

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA  
PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOLOGIA VEGETAL

BÁRBARA TONCIC NEVES

Andropogoneae Dumort. (Poaceae) nativas e  
subespontâneas da Ilha de Santa Catarina,  
Florianópolis, Brasil

Florianópolis, SC  
2010



Universidade Federal de Santa Catarina  
Centro de Ciências Biológicas  
Departamento de Botânica  
Pós-Graduação em Biologia Vegetal



Andropogoneae Dumort. (Poaceae) nativas e  
subespontâneas da Ilha de Santa Catarina, Florianópolis,  
Brasil



**Bárbara Tonic Neves**

Florianópolis  
2010

**Bárbara Tonic Neves**

**Andropogoneae Dumort. (Poaceae) nativas e  
subespontâneas da Ilha de Santa Catarina, Florianópolis,  
Brasil**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção de título de Mestre em Biologia Vegetal.

Orientadora: Dra. Ana Zanin

Florianópolis  
2010

Neves, Bárbara Tonic

Andropogoneae Dumort. (Poaceae) nativas e subespontâneas da Ilha de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil. – 2010.

f. 103, figs.

Orientadora: Dra. Ana Zanin

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Biológicas, Departamento de Botânica, Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal.

Bibliografia: f. 103

1. Poaceae; 2. Andropogoneae; 3. Ilha de Santa Catarina

Fotografia da capa: Bárbara Tonic Neves.

*À minha amada família, pelo amor incondicional e incentivo, e à Ana Zanin, pelo imenso coração, dedico este trabalho.*

*“Permaneçei firmes e adiante. Nunca, jamais desanimeis, embora venham ventos contrários...”*

*Madre Paulina*

## Agradecimentos

Foram muitos os contratempos deste mestrado e sem a ajuda e compreensão daqueles que mencionarei neste agradecimento, não seria possível concluir mais essa etapa de minha vida.

Hoje posso ter certeza que para seguirmos nosso caminho é preciso que nele haja corações que nos iluminem e nos guiem na longa estrada da vida, nos levantem nos tropeços e quedas e nos dêem ânimo para nunca desistir dos nossos sonhos.

O mínimo que posso fazer é agradecer a todos que passaram nessa minha estrada direta ou indiretamente.

A Deus em primeiro lugar, pois Dele vem a força maior para continuar. Nos momentos mais difíceis se fez presente para me acalantar e colocou em minha vida pessoas maravilhosas que me deram as mãos.

À minha linda e amada família (mami Mayda, pai Zé, irmão Hívan, cunhada Ju e prima-irmã Alessandra) pelo amor incondicional, pelo apoio mais sincero, por acreditarem em mim, mesmo quando eu mesma não acreditava. Mami, obrigada pelos cafezinhos, bolos e lanches nas horas de estudo. Pai, obrigada pelo auxílio, pelos infinitos empréstimos do seu carro para minhas idas à universidade e para as saídas de campo. Hívan e Ju, obrigada pelo apoio, por ouvir meus desabafos, pela parceria e pela força sempre! Ale, muito obrigada por toda ajuda, por me direcionar quando precisava, pelo amor, enfim, por fazer da nossa a sua família.

Aos meus avós Otilinha, Laurindo e “Bá” pelo zelo, por sempre colocarem a minha vida em suas orações e se preocuparem com o meu bem estar.

Aos meus padrinhos e tios que de formas diferentes fizeram parte desta caminhada. Ao dindo David agradeço pelo zelo e pelas belas feijoadas feitas especialmente para mim. À dinda Marta também pelo zelo, pelo exemplo, pela alegria e pelas sábias palavras nos momentos certos.

Aos amigos de longe Joyce, Paty, Rafael, Rafinha, Nando, Dayana, Priscilla, Marquinhos, Saulo, Flávia, Mariana, Aninha, Diana, Paulinha, Luana, Vini e Felipe (Cabelinho) entre outros, pelo carinho sincero, pela amizade verdadeira e pelo privilégio de fazer parte da vida e história de cada um.

Em especial, agradeço à amiga Andressa, que também está longe, mas se faz presente todos os dias em meu pensamento. Amiga, a tua força, o teu exemplo, o teu

otimismo e a tua disposição em me ajudar sempre, perto ou longe, foram essenciais para concluir esta etapa. Sou eternamente grata.

Aos amigos do mestrado que acompanharam de perto este trabalho: Fernando, Dávia, Rafaella, Thaisy, Roberta, Carol e Alejandro pelas conversas, pelos momentos descontraídos e pelo apoio. Em especial ao amigo Anderson (Japa) que esteve comigo nos melhores e piores momentos desta caminhada, pelos ensinamentos, pela companhia e auxílio nas saídas de campo, pelas conversas sérias e descontraídas, pelas críticas construtivas e por me fazer gostar ainda mais da Botânica.

À equipe do Herbário Barbosa Rodrigues que se transformou em minha família de Itajaí. Dona Zilda e Seu Jurandir, agradeço pelo carinho, zelo e pelos deliciosos cafés da tarde. Daiane, Raquel, Aline, Daiana, Mariza, Davi, Christian e Liane pela amizade, e aos bons momentos que passamos e passaremos juntos. À amiga Simony, em especial, pela solidariedade, companheirismo, pelo “sorriso frouxo” que me alegra todos os dias e pelos muitos ou poucos essenciais minutos de conversa na “esquina” depois do expediente.

Ao colega de trabalho e amigo Leandro, pelas ilustrações, por tornar as longas tardes de trabalho nos sábados mais agradáveis com conversas, risos, cafés, sanduíches, músicas e vídeos.

Ao Henrique, meu namorado, que há pouco tempo entrou em minha vida, mas está participando desta etapa tão importante e dando apoio com suas palavras e gestos de amor e carinho. Espero ainda compartilhar muitas outras conquistas contigo. Obrigada por fazer parte da minha vida.

Aos professores do Departamento de Botânica da UFSC, Leonor, Aldalea, Ademir e Terezinha, pelo carinho e ajuda nas horas de estudo. Ao professor Paulo Horta, por buscar melhores condições de trabalho aos estudantes de mestrado para a contínua produção de pesquisas com qualidade, e ao professor Daniel Falkenberg, curador do Herbário FLOR.

À Vera Zapellini, pela constante ajuda nas questões burocráticas e pelas palavras de estímulo.

Minha imensa gratidão à professora Ana Zanin, quem me orientou e me deu a oportunidade de conhecer e me apaixonar pelo universo das gramíneas, por seu exemplo como profissional e ser humano. Obrigada pelos ensinamentos, pela paciência e carinho. Minha profunda admiração.

À CAPES e à Pró-Reitoria, pelo auxílio financeiro.

## RESUMO

A tribo Andropogoneae (Poaceae – Panicoideae) possui cerca de 85 gêneros e 960 espécies com distribuição ampla nas regiões tropicais e subtropicais do mundo. No Brasil, as Andropogoneae compreendem 10 a 20% das espécies da família e ocorrem em todas as regiões do País. O estudo teve como objetivo registrar as espécies de Andropogoneae nativas e subespontâneas ocorrentes na Ilha de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil, a qual é coberta por formações vegetais do Bioma Mata Atlântica. Com base em coletas ao longo do ano de 2009 a abril de 2010 e análise de coleções de herbários, foi confirmada a ocorrência de 10 gêneros e 19 espécies de Andropogoneae, três delas com táxons infraespecíficos, 17 nativas e duas subespontâneas: *Andropogon* L. (7 spp.), *Bothriochloa* Kuntze (2), *Eriochrysis* P. Beauv. (1), *Hyparrhenia* Andersson ex E. Fourn. (1), *Imperata* Cirillo (1), *Ischaemum* L. (1), *Rhytachne* Desv. (1), *Saccharum* L. (3), *Schizachyrium* Nees (1) e *Sorghum* Moench (1). Os gêneros *Bothriochloa* e *Rhytachne* são pela primeira vez citados para a Ilha de Santa Catarina. Neste local a Tribo é predominante em áreas abertas, em solos arenosos secos/enxutos ou úmidos, nas baixadas úmidas, em solos modificados, terrenos baldios, barrancos e gramados, geralmente comportando-se como plantas ruderais. O trabalho inclui chaves de identificação, ilustrações, descrições, além de informações sobre a distribuição geográfica, hábitat, período de floração e comentários gerais para todos os táxons estudados.

## ABSTRACT

The Tribe Andropogoneae (Poaceae – Panicoideae) contains about 960 species belonging to 85 genera distributed throughout tropical and subtropical regions of the world. In Brazil the Andropogoneae comprises 10 to 20% of the species of the family and occur in all regions of the country. The aim of this study was the survey of the species of the tribe on the Santa Catarina Island, Florianópolis, Brazil, that is recovered by Bioma Mata Atlântica/composed by the Tropical Rainforest and associated ecosystems. Based on collections over 2009 to April 2010 and revision of herbaria, were confirmed 10 genera and 19 species of Andropogoneae, three of them are infraspecific taxa, 17 native and two introduced: *Andropogon* L. (7 spp.), *Bothriochloa* Kuntze (2), *Eriochrysis* P. Beauv. (1), *Hyparrhenia* Andersson ex E. Fourn. (1), *Imperata* Cirillo (1), *Ischaemum* L. (1), *Rhynchne* Desv. (1), *Saccharum* L. (3), *Schizachyrium* Nees (1) and *Sorghum* Moench (1). The genera *Bothriochloa* and *Rhynchne* are cited for the first time to Santa Catarina Island. In this place/Santa Catarina Island the Tribe is dominant in open areas on dry or wet sandy soil, wet lowlands, in soils amended, wasteland, bounds and lawn, usually as ruderal plants. The work includes analytical keys for confirmed genera and species, illustrations, descriptions, as well as data on geographic distribution, habitat, flowering periods and general comments for all taxa studied.

## Lista de figuras

Mapa. localização da área de estudo. ....	3
Figura 1. <i>Andropogon arenarius</i> . ....	17
Figura 2. <i>Andropogon bicornis</i> . ....	21
Figura 3. <i>Andropogon lateralis</i> subsp. <i>lateralis</i> . ....	25
Figura 4. <i>Andropogon leucostachyus</i> . ....	29
Figura 5. Imagens de táxons de Andropogoneae. ....	30
Figura 6. <i>Andropogon macrothrix</i> . ....	33
Figura 7. <i>Andropogon selloanus</i> . ....	37
Figura 8. <i>Andropogon virgatus</i> . ....	41
Figura 9. <i>Bothriochloa exaristata</i> . ....	45
Figura 10. <i>Bothriochloa lauguroides</i> subsp. <i>laguroides</i> . ....	49
Figura 11. <i>Eriochrysis cayennensis</i> . ....	53
Figura 12. Imagens de táxons de Andropogoneae. ....	54
Figura 13. <i>Hyparrhenia rufa</i> . ....	58
Figura 14. <i>Imperata brasiliensis</i> e <i>Ischaemum minus</i> . ....	65
Figura 15. <i>Rhytachne rottboellioides</i> . ....	69
Figura 16. Imagens de táxons de Andropogoneae. ....	70
Figura 17. <i>Saccharum angustifolium</i> . ....	76
Figura 18. <i>Saccharum asperum</i> . ....	79
Figura 19. <i>Saccharum villosum</i> . ....	82
Figura 20. <i>Schizachyrium microstachyum</i> . ....	88
Figura 21. <i>Sorghum halepense</i> . ....	92
Figura 22. Imagens de táxons de Andropogoneae. ....	93

Figura 23. Imagens de táxons de Andropogoneae ocorrendo em simpatria em diferentes ambientes. ....	94
--	----

## Sumário

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	1
<b>2. MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	3
2.1 Caracterização geral da área de estudo .....	3
2.2 Metodologia de trabalho .....	5
2.2.1 Revisão bibliográfica .....	5
2.2.2 Revisão de herbários .....	6
2.2.3 Coleta, herborização e identificação .....	6
2.2.4 Descrição e apresentação dos táxons .....	7
<b>3. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	9
Andropogoneae .....	9
Chave de identificação para os gêneros nativos e subespontâneos de Andropogoneae ocorrentes na Ilha de Santa Catarina .....	10
<i>Andropogon</i> .....	12
Chave de identificação dos táxons de <i>Andropogon</i> ocorrentes na Ilha de Santa Catarina .....	13
<i>Andropogon arenarius</i> . .....	14
<i>Andropogon bicornis</i> . .....	18
<i>Andropogon lateralis</i> subsp. <i>lateralis</i> . .....	22
<i>Andropogon leucostachyus</i> . .....	26
<i>Andropogon macrothrix</i> . .....	31
<i>Andropogon selloanus</i> . .....	34
<i>Andropogon virgatus</i> . .....	38
<i>Bothriochloa</i> .....	42

Chave de identificação dos táxons de <i>Bothriochloa</i> ocorrentes na Ilha de Santa Catarina. ....	42
<i>Bothriochloa exaristata</i> . ....	42
<i>Bothriochloa laguroides</i> subsp. <i>laguroides</i> . ....	46
<i>Eriochrysis</i> .....	50
<i>Eriochrysis cayennensis</i> . ....	50
<i>Hyparrhenia</i> . ....	55
<i>Hyparrhenia rufa</i> . ....	55
<i>Imperata</i> .....	59
<i>Imperata brasiliensis</i> . ....	59
<i>Ischaemum</i> .....	61
<i>Ischaemum minus</i> . ....	62
<i>Rhytachne</i> .....	66
<i>Rhytachne rottboellioides</i> . ....	66
<i>Saccharum</i> .....	71
Chave de identificação das espécies de <i>Saccharum</i> ocorrentes na Ilha de Santa Catarina. ....	72
<i>Saccharum angustifolium</i> . ....	73
<i>Saccharum asperum</i> . ....	77
<i>Saccharum villosum</i> . ....	80
<i>Schizachyrium</i> .....	83
<i>Schizachyrium microstachyum</i> . ....	83
Chave de identificação das subespécies de <i>S. microstachyum</i> ocorrentes na Ilha de Santa Catarina. ....	86
<i>Sorghum</i> .....	89

<i>Sorghum halepense</i> .....	89
<b>4. CONCLUSÕES</b> .....	95
<b>5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	97

## 1 INTRODUÇÃO

A família Poaceae compreende aproximadamente 793 gêneros e 10.000 espécies (Watson & Dallwitz 1992) presentes em ambientes terrestres especialmente abertos que ocupam cerca de um terço da superfície da Terra (Clayton & Renvoize 1986). No Brasil, está representada por 204 gêneros e 1.401 espécies, sendo 20 gêneros e 458 espécies endêmicos do país (Filgueiras *et al.* 2010).

O sucesso da família está relacionado principalmente a sua adaptabilidade em ambientes diferentes, sua habilidade de coexistir com herbívoros e humanos e à versatilidade e variabilidade de suas formas biológicas (Schantz 1954 *apud* Clayton & Renvoize 1986). Além destes, outros fatores como a estrutura floral reduzida e adaptações para a anemofilia, possibilitaram a colonização das gramíneas em todos os continentes (Peterson 2005).

Fisiologicamente, são adaptadas a solos oligotróficos sazonalmente encharcados, e crescem preferencialmente em locais com alta incidência luminosa e periodicamente atingidos pelo fogo, tendo sua produtividade significativamente determinada pela luz e pela água (Clayton & Renvoize 1986).

A importância ecológica e econômica da família é reconhecida pela dominância em vários ecossistemas vegetais, pela utilização na alimentação dos animais em pastagens naturais e cultivadas e pelo uso dos cereais no regime alimentar do homem, responsáveis por mais de 50% das calorias consumidas pela humanidade (Judd *et al.* 2009).

A monofilia da família é reconhecida por suas características morfológicas únicas, destacando-se como sinapomorfias as inflorescências dispostas em unidades de brácteas conhecidas como espiguetas, perianto reduzido ou ausente, pólen sem escrobículos, tegumento da semente fundido na parede do ovário na maturidade formando o fruto do tipo cariopse, embrião em posição lateral altamente diferenciado e desenvolvido com tecido vascular e meristema presentes (*Grass Phylogeny Working Group, GPWG* 2001).

Taxonomicamente a família está classificada em subfamílias, cujo número varia conforme o autor considerado, sendo a proposta mais aceita na última década a do GPWG (2001) que reconhece 12 subfamílias estabelecidas com base na análise combinada de

dados moleculares e diferentes grupos de caracteres exomorfológicos e endomorfológicos. Mais recentemente Sánchez-Ken *et al.* (2007) propuseram o reconhecimento de mais uma subfamília, elevando o número para 13. Para as subfamílias, em geral, são adotadas as tribos reconhecidas por Clayton e Renvoize (1986).

A tribo Andropogoneae pertence a subfamília Panicoideae que, segundo Burman (1985) abrange 40,10% dos gêneros e 61,26% das espécies de Poaceae do Brasil, sendo mais freqüente em áreas de altas temperaturas e pluviosidade.

A tribo compreende 85 gêneros e 960 espécies (Clayton & Renvoize 1986) e é uma das maiores tribos de Poaceae, com distribuição ampla nas regiões tropicais e subtropicais do mundo. Suas espécies são relativamente abundantes nas savanas tropicais da África, Índia e América do Sul, bem como na região sudeste da Ásia (Whyte *et al.* 1959 *apud* Hervé & Valls 1980).

No Brasil, segundo Hartley (1958) *apud* Burman (1985), as Andropogoneae compreendem cerca de 10 a 20% das espécies da família.

Apresenta espécies, em sua maioria, perenes, de hábito cespitoso e ciclo de vida estival e destacam-se especialmente por suas inflorescências plumosas e esbranquiçadas que chamam a atenção no campo. Algumas espécies constituem-se em importantes componentes de pastagens naturais nos campos sul-brasileiros (Hervé & Valls 1980) e também em áreas de cerrado com vegetação baixa, no Brasil Central, onde algumas espécies são utilizadas em pastagens cultivadas (Allem & Valls 1987).

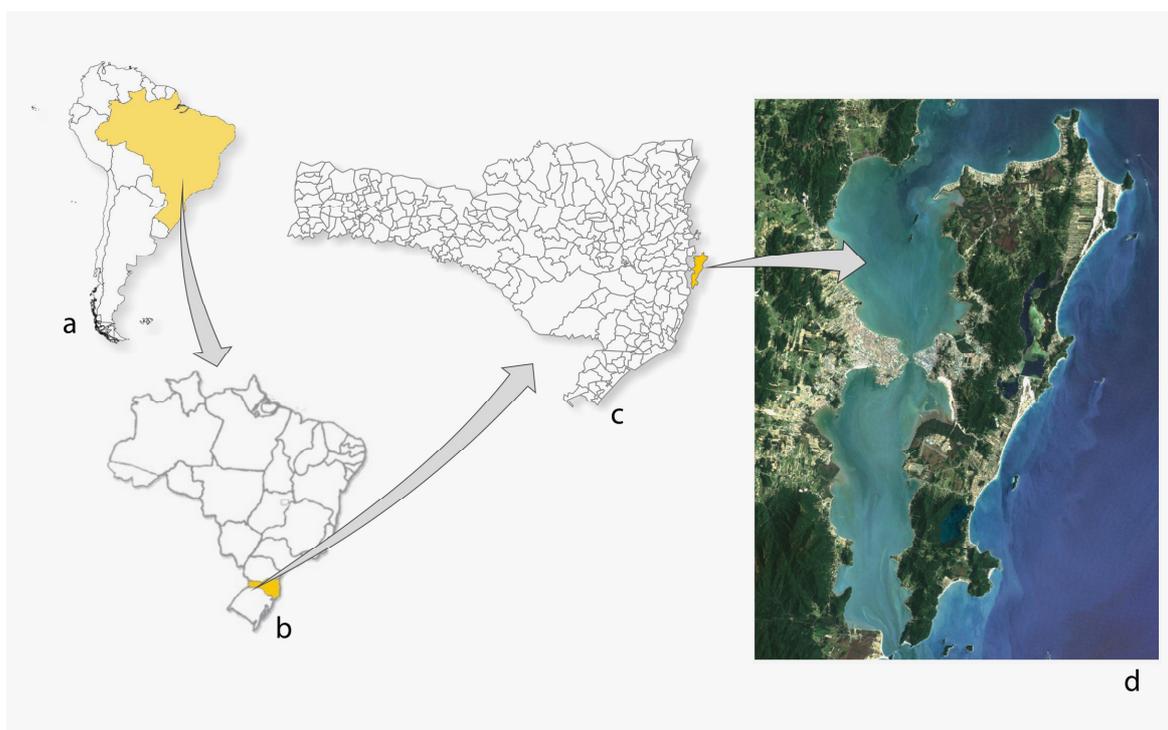
Os principais objetivos deste trabalho foram registrar os táxons de Andropogoneae ocorrentes na Ilha de Santa Catarina e fornecer meios para sua identificação. O estudo fornece chaves taxonômicas, descrições, ilustrações, dados sobre hábitat, distribuição geográfica e período de floração para todos os táxons encontrados.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

### 2.1 Caracterização geral da área de estudo

A Ilha de Santa Catarina está localizada no município de Florianópolis, no estado de Santa Catarina e possui uma área de cerca de 423 Km<sup>2</sup>, situada entre as latitudes 27°22'' e 27°50'' S e as longitudes 48°21'37'' e 48°34'49'' W (CECCA 1997).

É coberta por formações florestais do Bioma Mata Atlântica como a Floresta Ombrófila Densa, onde o clima é o fator determinante, e ecossistemas associados como os manguezais e a vegetação de restinga, praia, dunas, e Floresta de Planícies Quaternárias, caracterizadas como Formações Vegetais Edáficas, tendo como fator dominante as condições do solo (Caruso 1990).



Mapa: localização da área de estudo – a. América do Sul com destaque para o Brasil, b. Brasil com destaque para o estado de Santa Catarina, c. estado de Santa Catarina com destaque para a Ilha de SC, d. Ilha de Santa Catarina. Fonte: Leandro Lopes. Imagem de satélite: Google Earth 2007.

Originalmente, na Ilha de Santa Catarina, as áreas de Floresta Ombrófila Densa ocupavam cerca de 313km<sup>2</sup> e a vegetação das restingas 29,6 km<sup>2</sup>, representando 7% de sua área total, sendo que esta última sofreu uma redução de sua cobertura vegetal entre 1938 e 1978 de 22,4% (Caruso 1990). Mais recentemente Horn Filho (2004), menciona que as áreas de manguezais e marismas, dunas e restingas, além de lagoas e lagunas, correspondem a 14,5 Km<sup>2</sup>.

O clima de acordo com a classificação de Köppen é do tipo mesotérmico úmido, com verões quentes e chuvas bem distribuídas, alcançando um total anual de 1.521mm. Os verões, apesar de quentes, não alcançam temperaturas superiores ou iguais a 40°C, e os invernos temperaturas mínimas nunca inferiores ou iguais a 0°C e a umidade relativa do ar apresenta média anual elevada, de 82,14% (Caruso 1990, Santos *et al.* 1997).

A geologia da Ilha de Santa Catarina constitui-se por duas formações geomorfológicas básicas, os terrenos cristalinos antigos e os terrenos sedimentares de formação recente. Segundo Caruso (1990), caracterizam-se como terrenos cristalinos as partes mais elevadas da Ilha, originalmente cobertas pela Floresta Ombrófila Densa, destacando-se o Morro do Ribeirão ao sul da Ilha, com 540 metros e, ao norte, o Morro da Costa da Lagoa, com 490 metros de altitude. Apresentam solos “Podzólicos vermelho-amarelo” que podem alcançar até um metro de profundidade, com textura argilosa e cor que varia do amarelo para o vermelho conforme aumenta a profundidade. Tem como característica química a baixa fertilidade devido aos baixos teores de fósforo e potássio e elevado teor de alumínio, aumentando assim a toxicidade dos solos à medida que se aprofundam. A outra porção geomorfológica, formada pelos terrenos sedimentares de origem fluvio-marinha, formaram-se no período Quaternário, e abrangem formações como dunas, mangues, restingas e as planícies quaternárias, onde os solos são classificados como “Areias Quartzosas Distróficas”. Apresenta solo profundo, com grande teor de areia, extremamente drenado, ácido e muito pobre em nutriente, com baixa fertilidade e baixos teores de fósforo, potássio e matéria orgânica (UFSC 1972 *apud* Caruso 1990).

A paisagem original da Ilha de Santa Catarina sofreu uma forte descaracterização, inicialmente em consequência da colonização a partir do século XVII e das práticas agrícolas associadas que levaram ao desmatamento e ao empobrecimento dos solos. A ampliação das trocas por outras regiões agrícolas, permitiu, no século XX, o início da recuperação parcial da mata nativa da Ilha, porém na metade deste mesmo século, os

ecossistemas naturais voltam a sofrer uma forte pressão devido ao intenso processo de urbanização com a prática de turismo mercadológico e aumento da especulação imobiliária levando ao desaparecimento rápido de áreas abertas com vegetação herbácea (CECCA 1997).

As Poaceae na Ilha de Santa Catarina estão presentes especialmente nas áreas abertas remanescentes como raras planícies campestres, terrenos perturbados, margens de rodovia, em solos arenosos secos ou nas baixadas entre dunas com diferentes níveis de umidade nas formações de restinga, nas proximidades de mangues e margens de trilhas. Algumas espécies destas áreas abertas alcançam pequenas clareiras nos topos de morros, cobertos pela Floresta Ombrófila Densa, provavelmente devido à intensa circulação de pessoas na prática do turismo em trilhas, que acabam influenciando na dispersão das gramíneas, além da influência do vento e animais. Nestas áreas, buscou-se coletar as espécies de Andropogoneae no decorrer deste estudo.

## **2.2 Metodologia de trabalho**

### **2.2.1 Revisão bibliográfica**

Realizou-se inicialmente revisão bibliográfica utilizando a Flora Ilustrada Catarinense (Smith *et al.* 1982) e literatura referente a estudos florísticos e revisões taxonômicas abrangendo a área de estudo para levantar os táxons da tribo Andropogoneae registrados para a Ilha de Santa Catarina. Posteriormente, procedeu-se a busca constante de literatura especializada contemplando chaves taxonômicas, descrições e ilustrações para o grupo em estudo.

### **2.2.2 Revisão de herbários**

Foi feito levantamento na literatura dos herbários que contêm em seu acervo registros de Andropogoneae na Ilha de Santa Catarina. As coleções revisadas foram aquelas depositadas nos Herbários FLOR da Universidade Federal de Santa Catarina e

Herbário Barbosa Rodrigues (HBR) de Itajaí, os quais contêm considerável quantidade de material depositado da tribo Andropogoneae coletado na Ilha de SC. Material para empréstimo do gênero *Andropogon* do Herbário SPF da Universidade de São Paulo foi disponibilizado para revisão. Outros herbários foram requeridos, porém os materiais não se encontravam disponíveis para empréstimo.

Foram feitas trocas de duplicatas de exsicatas de *Schizachyrium* com a especialista do gênero, Carolina Peichoto, do Herbário CTES, do Instituto de Botânica del Nordeste, em Corrientes, Argentina.

O estudo deteve-se principalmente na análise de material coletado na Ilha de Santa Catarina, porém, em alguns casos de existência de pouco material disponível da Ilha para o táxon utilizou-se material adicional de outras regiões do estado de Santa Catarina para complementação da pesquisa. Buscou-se, a princípio, utilizar materiais de localidades litorâneas vizinhas, com condições climáticas e ambientais mais próximas às da Ilha. Porém, quando não havia registros também para estas áreas, recorreu-se a regiões de todo o Estado de Santa Catarina e até de outros Estados.

### **2.2.3 Coleta, herborização e identificação**

As coletas foram realizadas entre abril de 2009 e abril de 2010 abrangendo áreas preferenciais de ocorrência da tribo Andropogoneae como terrenos baldios, beiras de estrada, restingas e clareiras em diferentes partes da Ilha de Santa Catarina.

O método de coleta foi aleatório, com base nos dados das fichas de materiais coletados na Ilha de Santa Catarina depositados nos herbários e em áreas preferenciais de ocorrência das espécies de Andropogoneae, de acordo com a literatura. Foram coletadas amostras de plantas férteis para obtenção de exsicatas, incluindo duas a três duplicatas de acordo com a disponibilidade de material. A planta coletada foi incluída em jornal, prensada em prensas de madeira de tamanho internacionalmente padronizado, intercalada por papelão, conforme o procedimento usualmente conhecido e utilizado em herborização de plantas vasculares (Mori *et al.* 1989). Os dados levantados para cada planta foram baseados na ficha de coleta utilizada pelo Herbário FLOR e complementados, quando

necessário. Ao retornar do campo as amostras foram colocadas para secar em estufa elétrica, a cerca de 60° C.

Após a secagem, as exsicatas foram montadas em cartolina, os dados de campo digitados e inseridos ao banco de dados do Herbário FLOR, e as plantas identificadas e incorporadas ao acervo do mesmo Herbário.

A identificação das espécies foi feita com base na literatura de Floras Regionais, Floras de regiões limítrofes, estudos revisionais, comparação com material de herbário e, quando necessário, através da doação de duplicatas em troca de identificação por especialistas.

#### **2.2.4 Descrição e apresentação dos táxons**

Os gêneros e as espécies estão dispostos em ordem alfabética. As espécies foram descritas com base na análise da morfologia externa. Para isto, foram elaborados descritores morfológicos abrangendo caracteres vegetativos e reprodutivos a serem analisados e mensurados nas plantas. Nas medidas das partes vegetativas e reprodutivas, foi utilizada régua milimetrada e indicados os limites máximos e mínimos encontrados, sendo grande parte das medidas tomadas sob microscópio estereoscópico, especialmente nas estruturas reprodutivas.

As informações contidas na descrição dos gêneros foram baseadas na bibliografia Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo (Filgueiras & Lerina 2001b). As descrições abrangem características morfológicas e distribuição geográfica dos gêneros em geral, complementadas quando necessário, por dados obtidos na análise de materiais coletados na Ilha de Santa Catarina.

Na descrição de formas, texturas e tipo de indumento, adotou-se principalmente a terminologia apresentada por Radford *et al.* (1974) e Hickey & King (2000). As cores das estruturas foram baseadas em observações feitas em campo e em material herborizado.

São fornecidas chaves de indentificação para gêneros, espécies e táxons infraespecíficos, quando for o caso. O trabalho inclui também pranchas de desenhos ilustrativos de caracteres diagnósticos e fotografias das plantas em seu hábitat natural.

As estruturas foram ilustradas com ajuda de um estereomicroscópio Olympus SZ40, com câmara-clara CARL ZEISS - JEMA. Para a referência de escala, foi utilizada uma régua com escala em centímetros para as estruturas maiores, e uma régua milimetrada para as menores.

As ilustrações científicas foram feitas em grafite e posteriormente cobertas por nanquim. A maioria das inflorescências foi ilustrada por Rogério Lupo, enquanto que os caracteres diagnósticos, hábitos e as inflorescências das espécies *Saccharum angustifolium* e *S. asperum* foram ilustrados por Leandro Lopes.

As fotografias foram feitas durante as saídas de campo pela autora juntamente com Ana Zanin.

A citação dos autores dos táxons está de acordo com Brummitt & Powell (1992). As *Opera Principe* foram consultadas no site [www.tropicos.org](http://www.tropicos.org), do Missouri Botanical Garden.

Dados sobre distribuição geográfica geral são fornecidos com base na literatura, e informações sobre hábitat e período de floração, com base em observações de campo e no material de herbário. Nome popular é fornecido quando disponível e comentários taxonômicos também são apresentados.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### ANDROPOGONEAE Dumort.

Plantas perenes, às vezes anuais, cespitosas, estoloníferas, decumbente-radicantes, com ou sem rizomas. Inflorescências formadas geralmente por dois ou mais ramos floríferos, menos freqüentemente um, conjugados, digitados, subdigitados ou em panículas, subtendidos por uma espatéola evidente ou não; ramos floríferos diferenciados em nós e entrenós, com um par de espiguetas em cada nó, uma séssil e outra pedicelada e no ápice uma séssil e duas pediceladas, homógamas ou heterógamas, caindo em conjunto com o entrenó da ráquis na maturação, menos comumente as duas subsséseis ou pediceladas na região do nó, então caindo isoladamente ou aos pares, junto com o entrenó da ráquis. Entrenós da ráquis e pedicelos planos, convexos ou sulcados, freqüentemente com o ápice côncavo, pilosos, menos comumente glabros ou escabros. Espiguetas sésseis acrótonas, bifloras, com dois antécios, geralmente bissexuadas; glumas múticas, mais rígidas que os antécios, estes geralmente hialinos; glumas inferiores geralmente biquilhadas, às vezes aladas, geralmente cartáceas ou coriáceas; glumas superiores geralmente unquilhadas e membranosas; antécio inferior geralmente com pálea reduzida, neutro ou com flor estaminada com 3 estames; antécio superior completo, pálea menos comumente ausente, com flor bissexuada, ou raramente pistilada; lema geralmente hialino, mútico ou aristado, com arista geniculada, coluna retorcida e súbula reta. Estames (1-)3. Ovário glabro, dois estiletos, dois estigmas plumosos. Cariopse oval, glabra, geralmente livre no antécio. Espiguetas pediceladas rudimentares, então neutras, ou desenvolvidas e estaminadas, às vezes bissexuadas, mais raramente pistiladas, semelhantes às espiguetas sésseis na composição, porém, às vezes com lema e pálea inferiores reduzidos.

Chave para os gêneros nativos e subespontâneos de Andropogoneae ocorrentes na Ilha de  
Santa Catarina

(quando o gênero está representado por uma única espécie, esta aparece diretamente na chave)

1. Inflorescências com um ou mais ramos floríferos conjugados, digitados ou subdigitados, terminais ou terminais e axilares, subtendidas por uma bráctea (espatéola) evidente ou não.....2
2. Inflorescência solitária no ápice do colmo florífero, com um ramo por espatéola, esta não evidente; gluma inferior da espiguetta séssil geralmente muricada..... *Rhytachne rottboellioides*
2. Inflorescências terminais e axilares, com um ou mais ramos floríferos por espatéola; gluma inferior da espiguetta séssil nunca muricada.....3
3. Plantas longo-estoloníferas ou decumbente-radicantes, estolões vináceos com nós geralmente branco-pilosos; gluma inferior da espiguetta séssil com dorso liso-lustroso na metade inferior..... *Ischaemum minus*
3. Plantas cespitosas, às vezes com rizomas curtos, nós glabros, raramente pubescentes; gluma inferior da espiguetta séssil sem as características acima.....4
4. Inflorescências com 2(-3) ramos floríferos por espatéola, com pilosidade rufa evidente; tricomas rufos presentes nos pedicelos, entrenós da ráquis, gluma inferior da espiguetta séssil e gluma inferior da espiguetta pedicelada..... *Hypahrrenia rufa*
4. Inflorescências com um ou mais ramos floríferos por espatéola, glabras ou branco-plumosas.....5
5. Inflorescências com um ramo florífero por espatéola, leve a densamente branco-plumosas; espiguetas sésseis com gluma inferior convexa, bissexuadas; espiguetta pedicelada sempre reduzida e neutra..... *Schizachyrium microstachyum*

5. Inflorescências geralmente com dois ou mais ramos floríferos por espatéola, raro um (na Ilha de Santa Catarina *Andropogon virgatus*); espiguetas sésseis com gluma inferior plana ou côncava, bissexuadas, raro pistiladas (*A. virgatus*); espiguetas pediceladas reduzidas ou desenvolvidas..... *Andropogon*
1. Inflorescências em panícula aberta, subaberta, contraída ou subcontraída, com eixo central persistente e alongado e com ramos floríferos distribuídos ao longo do mesmo, espatéolas evidentes ou não.....6
6. Inflorescências contraídas ou subcontraídas geralmente densamente branco-pilosas.....7
7. Pedicelos e entrenós da ráquis com sulco hialino longitudinalmente.....*Bothriochloa*
7. Pedicelos e entrenós da ráquis sem sulco longitudinalmente.....8
8. Espiguetas aristadas, glabras ou pilosas, uma séssil e outra pedicelada, pedicelo e entrenós caindo junto com a espiguetas séssil, espiguetas pediceladas caindo separadamente..... *Saccharum*
8. Espiguetas múticas, densamente pilosas, ambas pediceladas, caindo isoladamente; pedicelos e entrenós da ráquis persistentes..... *Imperata brasiliensis*
6. Inflorescências abertas, esparsamente pilosas, ou contraídas, então com pilosidade castanho-dourada geralmente encobrindo as espiguetas.....9
9. Inflorescência em panícula contraída, com pilosidade castanho-dourada geralmente encobrindo as espiguetas; espiguetas pediceladas desenvolvidas com flor pistilada..... *Eriochrysis cayennensis*
9. Inflorescência em panícula aberta, escabra ou esparsamente curto-pilosa, com tricomas hialinos; espiguetas pediceladas desenvolvidas com flor estaminada, às vezes neutras.....*Sorghum halepense*

**Andropogon** L., Sp. pl. 1: 1045. 1753.

*Diectomis* Kunth, Mém. Mus. Hist. Nat. Paris, 2. 69: 1815, nom. cons., non P. Beauv. 1812

*Hypogynium* Nees, Agrostologia brasiliensis, in Mart., Fl. bras. enum. pl. 2(1): 364. 1829.

**Plantas** perenes ou anuais, cespitosas, às vezes cespitoso-rizomatosas, geralmente com rizomas curtos, colmos eretos, nós glabros. **Lâminas** planas, lineares, linear-lanceoladas ou lanceoladas; **lígula** membranosa ou membranoso-ciliolada. **Inflorescências** muito ou pouco ramificadas, formadas por dois ou mais ramos floríferos por unidade de inflorescência, menos frequentemente apenas por um ramo florífero, subtendidos por uma espatéola, terminais e axilares, às vezes só terminais, ramos conjugados, digitados ou subdigitados; **pedicelos e entrenós da ráquis** lineares, clavados ou subclavados, pilosos ou escabros; um par de espiguetas em cada nó da ráquis, uma sésil e outra pedicelada, heterógamas, caindo em conjunto com o entrenó da ráquis. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-floras, acrótonas; glumas cartáceas a membranosas; **espiguetas sésseis** com gluma inferior biquilhada, lisa, não alada, plana ou côncava, a superior uniuilhada; antécio inferior neutro, lema mútico, pálea ausente; antécio superior com flor bissexuada, raro pistilada, lema de ápice inteiro ou bidentado, aristado, aristulado ou mútico, pálea hialina; **espiguetas pediceladas** reduzidas e neutras, ou desenvolvidas estaminadas, raramente bissexuadas ou neutras, múticas ou aristuladas, menos frequentemente aristadas. Estames 3.

Gênero com cerca de 100 espécies, predominando nas regiões tropicais e subtropicais (Zanin 2001b; Zanin & Longhi-Wagner 2006). No Continente Americano está mais bem representado na América do Sul, especialmente no Brasil, onde são reconhecidas 28 espécies, uma subespécie e uma variedade, nativas (Zanin 2010a). Possui grande amplitude ecológica, ocupando diversas formações, desde os campos rupestres e cerrado das Regiões Sudeste e Centro-Oeste aos campos do sul do Brasil (Zanin & Longhi-Wagner 2006).

Chave de identificação dos táxons de *Andropogon* ocorrentes na Ilha de Santa Catarina

1. Inflorescência com um ramo florífero por espatéola; espiguetas sésseis pistiladas..... *A. virgatus*
1. Inflorescência com dois ou mais ramos floríferos por espatéola; espiguetas sésseis bissexuadas..... 2
  2. Inflorescências corimbiformes, congestas no ápice dos colmos floríferos; espiguetas pediceladas reduzidas e neutras ao longo dos ramos floríferos e uma reduzida e outra desenvolvida e estaminada no ápice dos mesmos, raro ambas reduzidas ou desenvolvidas..... *A. bicornis*
  2. Inflorescências não corimbiformes, laxas, alongadas, geralmente distribuída na metade superior dos colmos floríferos; espiguetas pediceladas sempre reduzidas e neutras ou reduzidas e desenvolvidas estaminadas, raro neutra, na mesma planta..... 3
    3. Espiguetas pediceladas sempre reduzidas e neutras ao longo e no ápice dos ramos..... 4
      4. Espiguetas sésseis com aristas bem conspícuas, de 20-31mm de comprimento..... *A. macrothrix*
      4. Espiguetas sésseis míticas ou com aristas tênues de 1-4mm de comprimento, às vezes inclusa na espiguetas..... 5
        5. Lâmina foliar de ápice obtuso-navicular; espiguetas sésseis 3,2-5mm de comprimento, com nervuras nas quilhas da gluma inferior bem marcadas..... *A. selloanus*
        5. Lâmina foliar de ápice agudo; espiguetas sésseis 2,5-3,2(-3,8)mm de comprimento, nervuras pouco marcadas nas quilhas da gluma inferior..... *A. leucostachyus*
3. Espiguetas pediceladas sempre estaminadas ou estaminadas e neutras ao longo e no ápice dos ramos..... 6
  6. Inflorescências densamente branco-plumosas; tricomas dos pedicelos e entrenós da ráquis 3-4 vezes o comprimento da espiguetas sésseis; plantas exclusivamente de solos arenosos de restinga..... *A. arenarius*

6. Inflorescências esparsamente pilosas; tricomas dos pedicelos e entrenós da ráquis geralmente mais curtos que a espiguetas sésseis, às vezes ligeiramente maior; plantas geralmente de solo úmido, eventualmente alcançando margens de restingas..... *A. lateralis* subsp. *lateralis*

**Andropogon arenarius** Hack., Flora 68 (8): 134. 1885.

*Andropogon arenarius* Hack. f. *subcompletus* Hack. in Lindm., Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. 346: 6. 1900. Fig. 1, 5A-C, 23C, F

**Plantas** perenes, cespitosas, sem rizomas, 36-97cm alt.; colmos simples ou ramificados nos nós basais e medianos, glabros, 3-5 nós. Inovação intravaginal. Prefoliação conduplicada. Bainhas foliares mais longas que os entrenós, glabras; **lâminas** 6-30,5 (-45) x 0,1-0,3cm, lineares, conduplicadas ou involutas, ápice agudo ou subobtusos, base reta, glauco-esverdeadas nas duas faces, glabras na face abaxial e escabro-pilosas na face adaxial, diminuindo próximo ao ápice, às vezes escabras nas margens, próximo ao ápice; **ligula** 2-3mm compr., membranoso-ciliolada. **Inflorescências** laxas, alongadas, densamente branco-plumosas, com numerosas unidades de inflorescência terminais e axilares de 5,3-11cm compr., constituídas pelos ramos floríferos e a espatéola, esta com 4,7-8cm compr., ramos floríferos 2-4, simples e iguais ou subiguais no comprimento, conjugados ou subdigitados, parcialmente inclusos na espatéola ou, mais raramente exsertos; **pedicelos** e **entrenós da ráquis** lineares, subiguais, 2,2-4mm compr., com tricomas 3-4 vezes o comprimento da espiguetas sésseis, distribuídos em toda a superfície abaxial no pedicelo e em ambas as faces no entrenó. **Espiguetas sésseis** 3-4,8mm compr., bissexuadas, palhetes ou esverdeadas, calo piloso, com os tricomas mais longos alcançando (3-)7-13mm compr., aristadas; **gluma inferior** 2,8-3,6 x 0,7-1mm, levemente côncava, lanceolada, 2-3-nervada, sem nervura e sem sulco entre as quilhas, escabra na metade superior da nervura central, margens glabras ou levemente ciliadas na metade superior; **gluma superior** 2,5-4 x 0,5-0,7mm, 3-nervada, duas nervuras submarginais tênues, escabra na metade superior da nervura central, margens ciliadas na metade superior; **lema inferior** 2-3 x 0,2-0,5mm; **pálea** ausente; **lema superior** 1,5-2,5 x 0,2-0,3mm, aristado, arista 4-7mm, escabra; **pálea** 1-2 x 0,3-0,6mm. **Estames** 3, anteras 0,4-0,8mm compr., amarelas. **Cariopse** 1,2 x 0,2mm, castanho-escuro. **Espiguetas pediceladas** estaminadas

ou neutras no ápice e ao longo dos ramos floríferos das unidades de inflorescência; espiguetas neutras 3,8-5,6mm, mais curtas ou mais longas que a espiguetas sésseis, porém mais estreitas; espiguetas estaminadas 4,3-5,5mm compr., esverdeadas, castanho escuras ou vináceas, múticas; **gluma inferior** 3,8-5,3 x 0,6-1mm, 3-5 nervada, escabra na metade superior das nervuras, margens glabras ou levemente ciliadas na metade superior; **gluma superior** 3-4,5 x 0,8-1mm, 3-nervada, glabra, margens ciliadas na metade superior; **lema inferior** 3,2-5 x 0,4-0,8mm; **pálea** ausente; **lema superior** 2,5-3 x 0,3-0,8mm; **pálea** 1,5-2 x 0,2-0,7mm. **Estames** 3, anteras 0,5-2mm compr., amarelas.

*Nomes populares:* capim-colchão, plumas-brancas-do-litoral (Smith *et. al* 1982).

*Hábitat:* característica e exclusiva dos solos arenosos e secos de restinga, onde ocorre sobre dunas secundárias e frontais e nas planícies entre as dunas frontais e internas (figuras 5A e 23F).

*Distribuição geográfica:* Uruguai e Brasil, formando densas e extensas populações no litoral dos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, diminuindo em direção norte, onde tem registros apenas para a Ilha do Mel no Paraná e na Ilha do Cardoso em São Paulo (Zanin 2001b, 2010a). Na Ilha de Santa Catarina, foi encontrada nas restingas das porções leste, norte e sul da Ilha.

*Período em que foi encontrada com flor e/ou fruto:* setembro a maio.

*Andropogon arenarius* é de fácil identificação por apresentar longos e densos tricomas brancos ao longo dos pedicelos e entrenós da ráquis, com 3-4 vezes o comprimento da espiguetas sésseis. Em campo, observam-se densas populações sobre as dunas secundárias, sendo dominante nestes locais, e baixadas secas entre dunas, ocorrendo junto à *A. selloanus* (figura 23C) e *A. leucostachyus*. Pode ser vista ocorrendo em pequenas populações sobre dunas frontais (figura 23F).

De acordo com Hervé & Valls (1980) e Zanin (2001b) *Andropogon arenarius* pode ser confundida com *A. lindmanii* Hack., que também ocorre em solos arenosos do sul do Brasil, porém esta espécie apresenta plantas geralmente maiores, com espiguetas pediceladas apenas estaminadas, enquanto em *A. arenarius* ocorrem espiguetas pediceladas

estaminadas e neutras na mesma planta. Além disso, *A. lindmanii* apresenta espiguetas sésseis com aristas mais desenvolvidas e tricomas do calo mais longos. Para a Ilha de Santa Catarina não há registros de *A. lindmanii*.

No material estudado, verificou-se frequentemente nas espiguetas pediceladas neutras apenas o desenvolvimento da gluma inferior, estando muitas vezes ausentes as outras estruturas referidas na descrição, estas estão sempre presentes nas espiguetas pediceladas.

No exemplar *Maike H. de Queiroz NI-58*, observou-se a emissão de raízes nos nós basais que muito provavelmente se dá pelo contato dos nós com a areia trazida pelo vento cobrindo boa parte da base do colmo no ambiente de dunas em que estas plantas vivem.

*Material examinado:* BRASIL. Santa Catarina. Florianópolis: Campeche, 02/XI/2009, *B. Toncic & A. Zanin 249* (FLOR); 19/XI/2009, *B. Toncic & A. S. Mello 273* (FLOR); Ingleses, 11/V/2009, *B. Toncic & A. Zanin 228* (FLOR); 08/I/2010, *B. Toncic & A. Zanin 300* (FLOR); Lagoa da Conceição, 26/X/1972, *A. Bresolin, Dárdano & L. B. Smith 616* (FLOR); 26/X/1972, *A. Lima 72-7064* (SPF); Moçambique, 24/X/1991, *M. H. de Queiroz NI-58* (FLOR); 23/I/2009, *A. Zanin & B. H. Santos 1575* (FLOR); Pântano do Sul, 23/XI/2009, *B. Toncic & A. Zanin 288* (FLOR); Parque Municipal das Dunas da Lagoa da Conceição, 30/IX/2004, *T. B. Guimarães & D. B. Falkenberg 661* (FLOR); Rio Vermelho, 5/X/1984, *M. L. Souza et al. 342* (FLOR).

*Material adicional examinado:* BRASIL. Santa Catarina: Içara, Balneário Rincão, 14/II/1998, *A. Zanin & M. Zanin 773* (FLOR).

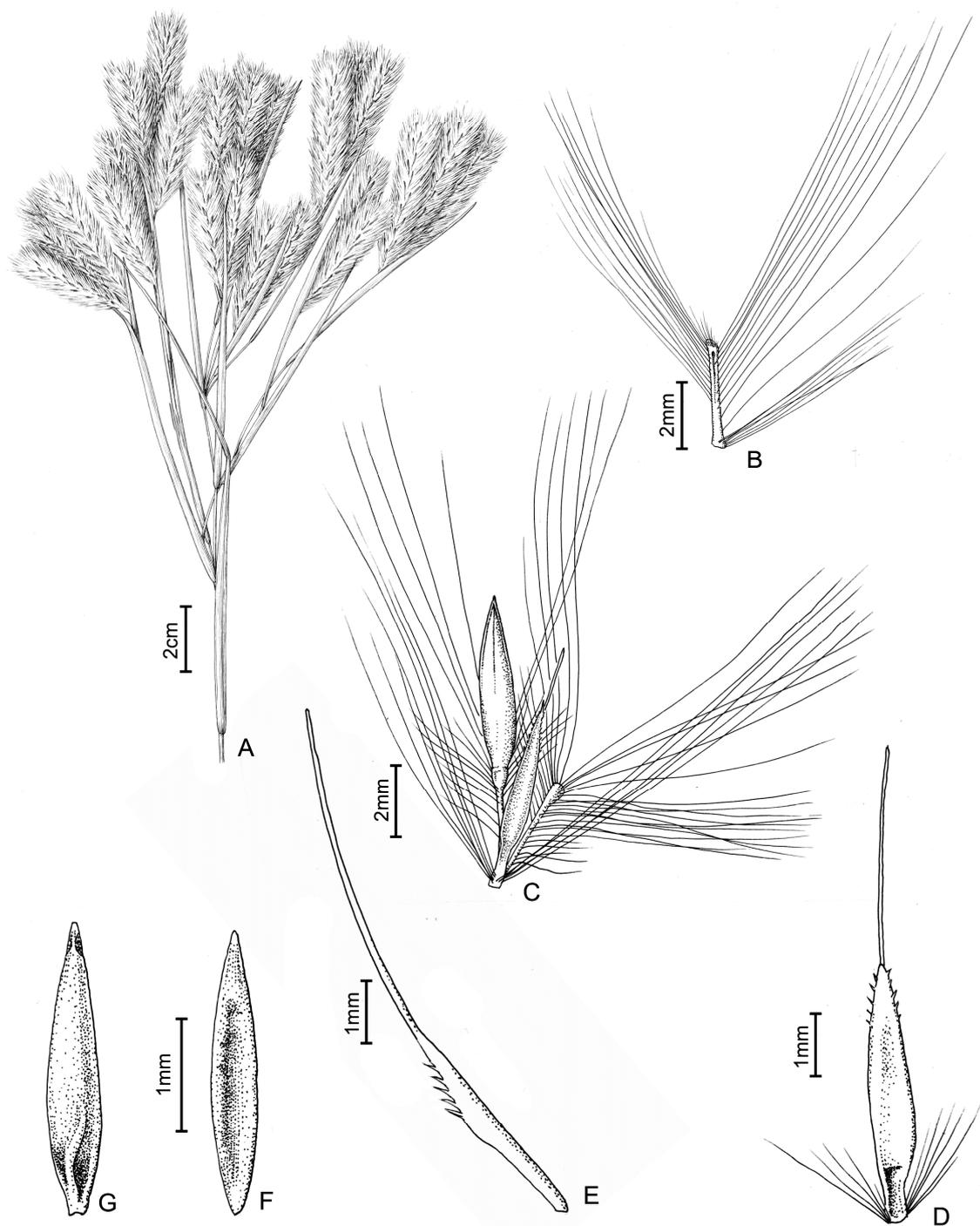


Fig. 1. *Andropogon arenarius* – A. inflorescência, B. entrenó da ráquis, C. diásporo mediano do ramo florífero, D. espiguetas sésseis, vista da gluma inferior, E. lema superior da espiguetas sésseis aristado, F. cariopse em vista ventral, G. cariopse em vista dorsal. (A-G: B. Toncic & A. Zanin 249)

**Andropogon bicornis** L., Sp. pl. 1046. 1753, **nom. cons.**

Fig. 2, 5D-F

**Plantas** perenes, cespitosas, geralmente sem rizomas, 107-150cm alt.; colmos simples, glabros, 3-6 nós. Inovação intravaginal. Prefoliação conduplicada. Bainhas foliares geralmente mais curtas que os entrenós, glabras; **lâminas** 37,5-95,5 x 0,2-0,5cm, lineares, planas, ápice agudo, base reta, glaucas na face adaxial e verdes na abaxial, escabras ou vilosas na face adaxial e glabras ou escabras na metade superior da face abaxial, escabras nas margens; **lígula** 3-5mm compr., membranoso-ciliolada. **Inflorescências** muito ramificadas, contraídas, corimbiformes, congestionadas no ápice dos colmos floríferos, com numerosas unidades de inflorescência, de 3,5-11cm compr., constituídas pelos ramos floríferos e a espatéola, esta com 2,5-5,1cm compr., ramos floríferos 2(-3) simples e iguais ou subiguais no comprimento, conjugados ou subdigitados, exsertos ou parcialmente inclusos na espatéola; **pedicelos** e **entrenós da ráquis** lineares, geralmente desiguais em comprimento, pedicelos 2-4mm compr., entrenós 2-3mm compr., com tricomas 2 a 3,5 vezes o comprimento da espiguetas séssil, distribuídos em toda a superfície abaxial. **Espiguetas sésseis** 3-4mm compr., bissexuadas, palhetes, castanhas ou esverdeadas, calo piloso, os tricomas mais longos alcançando 2-2,5 mm compr., múticas, raramente curto-aristadas; **gluma inferior** 2,8-3,3 x 0,4-0,7mm, levemente côncava, lanceolada, 2-nervada, sem nervura e sem sulco entre as quilhas, escabra na metade superior das nervuras, margens glabras; **gluma superior** 2,2-2,8 x 0,4mm, 3-nervada, duas nervuras submarginais tênues, escabra na metade superior da nervura central, margens ciliadas na metade superior; **lema inferior** 2-2,5 x 0,4-0,6mm; **pálea** ausente; **lema superior** 1,5-2,8 x 0,1-0,3mm, mútico; **pálea** 0,5-1 x 0,1-0,4mm. **Estames** 3, ou raramente 2 estames e 1 estaminódio, antera do estaminódio 0,2-0,3mm compr., branca, anteras funcionais 0,4-0,8mm compr., amarelas. **Cariopse** 2-2,5 x 0,3-0,5mm. **Espiguetas pediceladas** geralmente neutras de tamanho reduzido ao longo dos ramos floríferos, no ápice dos ramos geralmente uma reduzida neutra e outra desenvolvida, então estaminada, menos frequentemente as duas reduzidas ou as duas estaminadas, ou ainda uma estaminada e outra bissexuada; espiguetas estaminadas 3,5-4,2mm de compr., castanho-vináceas, múticas; **gluma inferior** 3,5-4 x 0,5-0,8mm, 3-5-nervada, escabra no terço superior das nervuras, margens glabras; **gluma superior** 3-3,7 x 0,4-0,8mm, 3-nervada, escabra na metade superior das nervuras, margens ciliadas na metade superior; **lema inferior** 3-3,4 x

0,3-0,7mm; **pálea** ausente; **lema superior** 2-2,8 x 0,2-0,5mm; **pálea** 0,5-1 x 0,2-0,3mm. **Estames** 3, anteras 1,2-1,4mm compr., amarelas.

*Nomes populares:* capim-rabo-de-burro, capim-andaime, rabo-de-boi, capim-de-bezerro, capim-vassoura, rabo-de-raposa, sapé, sacupé, vassourinha, capim-peba, capim-d'água (Smith *et al.* 1982; Zanin 2001b).

*Hábitat:* ocorre em solo arenoso, especialmente úmido, mas também seco, nas restingas, em baixadas entre dunas, em campos antropizados e planícies em geral.

*Distribuição geográfica:* Argentina até o México (Renvoize 1998; Zanin 2001b). Brasil: em todo país, com ausência de registro apenas no Rio Grande do Norte (Zanin 2010a). Na Ilha de Santa Catarina é bastante comum nos terrenos baldios e margens das rodovias nas porções norte, leste e sul da Ilha.

*Período em que foi encontrada com flor e/ou fruto:* novembro a julho, predominando nos meses de janeiro e fevereiro.

*Andropogon bicornis* é facilmente reconhecida por suas inflorescências densamente plumosas, corimbiformes e congestionadas no ápice dos colmos floríferos (figura 5E, F), com a comum presença de pelo menos uma espiguetas estaminada pedicelada de coloração castanho-vinácea no ápice dos ramos floríferos, contrastando com a pilosidade branca dos ramos. As glumas castanho-vináceas destas espiguetas se afastam na maturidade, assemelhando-se a dois pequenos chifres, de onde vem o epíteto específico, segundo Hervé & Valls (1980).

Foi observado no material estudado o desenvolvimento eventual de duas espiguetas pediceladas estaminadas no ápice de cada ramo florífero (figura 2D), conforme referido por Zanin (2001b), ou ainda, com menor frequência, a presença de uma espiguetas pedicelada bissexuada no ápice do ramo florífero, sendo esta uma característica antes não mencionada para a espécie. Eventualmente também, foi encontrada espiguetas sésseis com arista desenvolvida de 1,5mm de comprimento, e caule com o desenvolvimento de um pequeno rizoma, de aproximadamente 2cm de comprimento, características incomuns em *Andropogon bicornis*.

*Material examinado:* BRASIL. Santa Catarina. Florianópolis: Cacupé, 15/I/2008, A. Zanin & B. H. Santos 1562 (FLOR); Campeche, 20/VII/2009, B. Toncic & A. Zanin 235 (FLOR); 16/XI/2009, B. Toncic & A. Zanin 254 (FLOR); Ingleses, 08/I/2010, B. Toncic & A. Zanin 296 (FLOR); Jurerê, 17/I/1966, R. M. Klein & A. Bresolin 6542 (FLOR, HBR); 28/I/2010, B. Toncic & A. Zanin 301, 307 (FLOR); Lagoa da Conceição, Parque Municipal das Dunas da Lagoa da Conceição, 25/I/2005, T. B. Guimarães & D. B. Falkenberg 905 (FLOR); Pântano do Sul, 21/XII/1965, R. M. Klein & Souza Sob. 6409 (FLOR, HBR); Pontal da Daniela, 07/VI/1988, M. L. Souza, M. Fronza, M. Regina Sá 986 (FLOR); Praia do Gravatá, 02/II/2010, B. Toncic & A. S. Mello 325 (FLOR); Ratoles, 25/XII/2009, B. Toncic & A. Zanin 295 (FLOR); Rio Tavares, 04/IV/2009, B. Toncic & A. Zanin 213 (FLOR); Rio Vermelho, 10/II/1976, A. Bresolin 1184 (FLOR, HBR); 27/II/1985, F. A. Silva F., M. L. Souza & D. B. Falkenberg. 328 (FLOR).

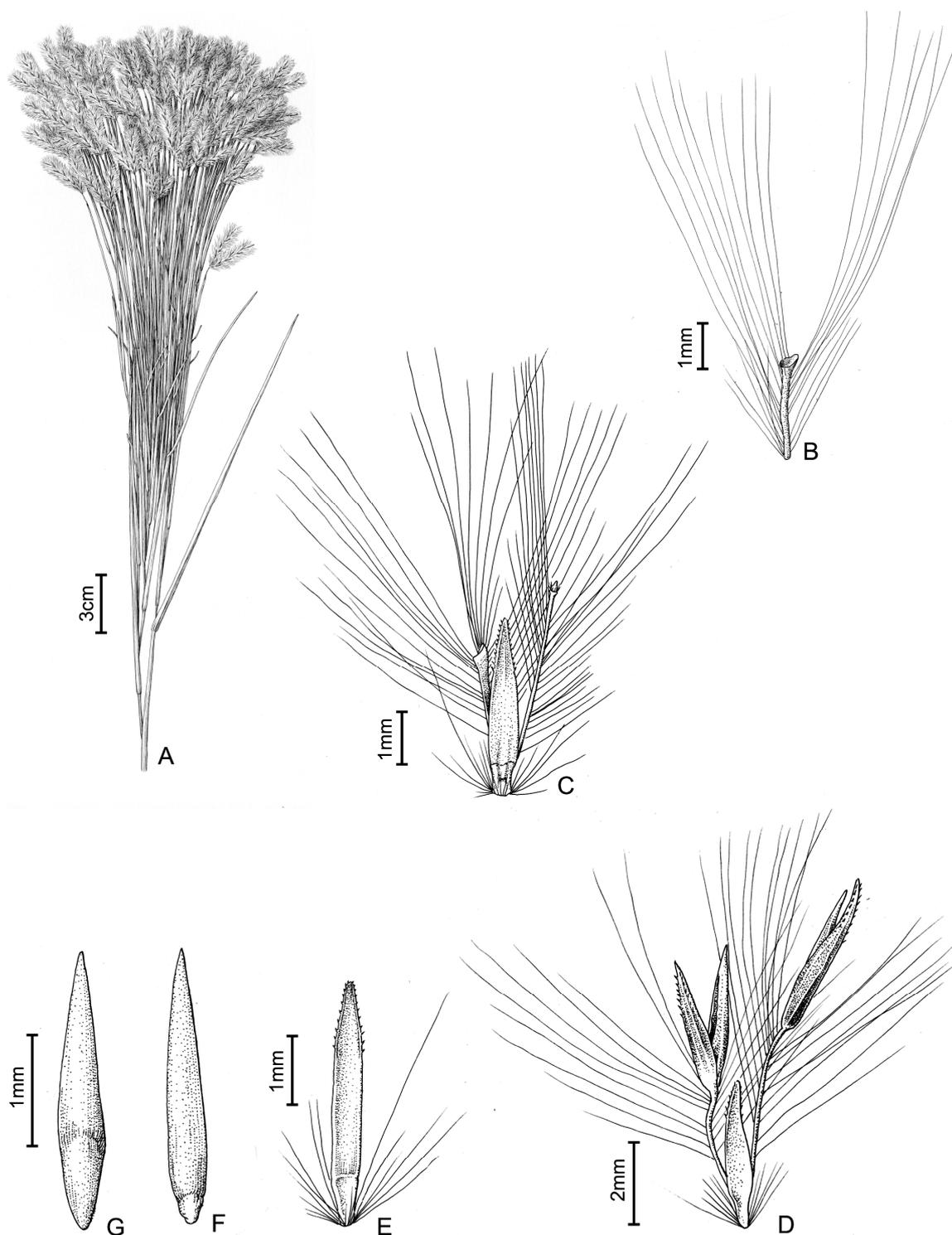


Fig. 2. *Andropogon bicornis* - A. inflorescência, B. entrenó da ráquis, C. diásporo mediano do ramo florífero, D. diásporo terminal do ramo florífero com duas espiguetas pediceladas desenvolvidas, E. espiguetas séssil, vista da gluma inferior, F. cariópse em vista ventral, G. cariópse em vista dorsal. (A-G: B. Toncic & A. Zanin 235)

**Andropogon lateralis** Nees subsp. **lateralis**, *Agrostologia brasiliensis*, in Mart., Fl. bras. enum. pl. 2(1): 329. 1829.

*Andropogon incanus* Hack., in A. DC.& DC., Monogr. phan. 6: 431. 1889. Fig. 3, 5G-I

**Plantas** perenes, cespitosas, sem rizomas, 58-145cm alt.; colmos simples, glabros, às vezes escabros logo abaixo dos nós, 3-6 nós. Inovação intravaginal. Prefoliação conduplicada. Bainhas foliares mais curtas que os entrenós, glabras ou escabras próximo às margens na face abaxial e hirsuta na face adaxial; **lâminas** 10,6-36,5 x 0,2-0,4cm, lineares, planas, ápice agudo ou apiculado, base reta, glaucas na face adaxial e verdes na abaxial, glabras ou pilosas em ambas as faces, tricomas marginais de ca. 4-6mm compr. na região proximal, escabras nas margens e na nervura central da face abaxial, em direção ao ápice; **lígula** 2-4mm compr., membranoso-ciliolada. **Inflorescências** laxas, alongadas, esparsamente pilosas, com unidades de inflorescências terminais e axilares, de 8-18cm compr., constituídas pelos ramos floríferos e a espatéola, esta com 3-5(-10)cm compr., ramos floríferos 2-4 simples e subiguais ou desiguais no tamanho, conjugados, digitados ou subdigitados, geralmente exsertos da espatéola; **pedicelos e entrenós da ráquis** lineares, subiguais ou desiguais no comprimento, pedicelo 2-3mm compr., entrenós da ráquis 2-4,5mm, com tricomas geralmente mais curtos que a espiguetas sésseis, às vezes ligeiramente maior, alcançando 3-5mm compr., distribuídos em toda a superfície abaxial. **Espiguetas sésseis** 3,3-4,5mm compr., bissexuadas, palhete-esverdeadas ou vináceas, calo piloso, os tricomas mais longos atingindo 2-4mm compr., aristadas; **gluma inferior** 3,3-4,5 x 0,6-0,9mm, levemente côncava, lanceolada, 2-nervada, sem nervuras e sem sulco entre as quilhas, escabra no terço superior, especialmente nas nervuras, às vezes levemente pubérula entre as quilhas, margens glabras; **gluma superior** 3-4 x 0,3-0,7mm, 3-nervada, duas nervuras marginais tênues, escabra na metade superior da nervura central, margens ciliadas na metade superior; **lema inferior** 2,5-3,5 x 0,2-0,7mm; **pálea** ausente; **lema superior** 1,5-3 x 0,2-0,3mm, aristado, arista 4-9mm compr., geniculada, escabra; **pálea** 0,5-1,7 x 0,2-0,4mm. **Estames** 3, anteras 1mm, amarelas ou violáceas. **Cariopse** 2-2,8 x 0,3-0,6mm. **Espiguetas pediceladas** estaminadas ao longo e no ápice dos ramos floríferos das unidades de inflorescência, 4,2-6,3mm compr., pouco mais longas que as espiguetas sésseis, palhetes, esverdeadas ou vináceas, míticas, raramente aristuladas; **gluma inferior** 4,2-6,3 x 0,6-1mm, 3-5-nervada, escabra no terço superior das nervuras e às vezes em toda extensão, margens glabras; **gluma superior** 4-5 x 0,5-1mm, 1-3-nervada, escabra na

metade ou no terço superior das nervuras, margens ciliadas na metade superior; **lema inferior** 3-5 x 0,4-0,9mm; **pálea** ausente; **lema superior** 2,8-4,8 x 0,2-0,8mm; **pálea** 0,7-2,5 x 0,2-0,4mm. **Estames** 3, anteras 1,7-2,5mm, amarelas ou violáceas.

*Nomes populares:* capim-caninha (Zanin 2001b), macega, macega-da-folha-estreita, macega-fina, ponta-de-lança, capim-de-talo-amarelo, fura-bucho (Smith *et al.* 1982).

*Hábitat:* ocorre em ambientes de campos litorâneos remanescentes na Ilha, especialmente em baixadas úmidas.

*Distribuição geográfica:* Equador, Colômbia, Argentina, Paraguai, Uruguai e Brasil (Zanin 2001b; Morrone *et al.* 2008). No Brasil ocorre nas regiões Sudeste, Centro-Oeste e Sul, mas especialmente nos campos sulinos, com seu limite setentrional no Estado de Mato Grosso (Zanin 2001b, 2010a). Na Ilha de Santa Catarina há registros apenas para dois locais, Jurerê, no norte e Carianos, no sul da Ilha.

*Período em que foi encontrada com flor e/ou fruto:* outubro a fevereiro.

*Andropogon lateralis* possui duas subespécies, *A. lateralis* subsp. *lateralis* e *A. lateralis* subsp. *cryptopus* (Trin. ex Hack.) A. Zanin, sendo somente a primeira encontrada na região sul do Brasil (Zanin 2006, 2010a).

*Andropogon lateralis* subsp. *lateralis* é caracterizada por apresentar de 2-4 ramos floríferos não ramificados por espatéola, iguais ou subiguais no comprimento, tricomas da ráquis e do pedicelo subdensos e geralmente mais curtos que as espiguetas sésseis, estas sempre com aristas geniculadas de 4-9mm de comprimento. *Andropogon lateralis* subsp. *cryptopus*, por sua vez, apresenta (2-)4-25 ramos floríferos com ramificações secundárias e desiguais no comprimento por espatéola, a espiguetas sésseis pode ser mútica ou aristada, variando na mesma planta, e os tricomas do entrenó da ráquis e pedicelos, apesar de serem também mais curtos que a espiguetas sésseis, são mais densos que em *A. lateralis* subsp. *lateralis*. *A. lateralis* subsp. *cryptopus* ocorre especialmente no Centro-Oeste do Brasil, com poucos registros mais ao sul para Minas Gerais e São Paulo (Zanin 2001b, 2006, 2010a).

Para a Ilha de Santa Catarina havia até então, três registros de *Andropogon latreralis* subsp. *lateralis* da década de 1960 para Jurerê, no norte da Ilha. Embora hoje esta região encontra-se muito urbanizada, no presente estudo a espécie foi encontrada no local, porém somente como indivíduos isolados e esparsos. A outra localidade onde a espécie foi localizada é Carianos, no sul da Ilha, apresentando-se em população mais expressiva (figura 5G) ocorrendo juntamente com *A. virgatus*, *A. leucostachyus*, *Ischaemum minus* e *Rhytachne rottboellioides*, em solo úmido.

*Material examinado:* BRASIL. Santa Catarina. Florianópolis: Carianos, 16/XI/2009, B. Toncic & A. Zanin 262, 263 (FLOR); Jurerê, 07/X/1964, R. M. Klein, Souza Sob. & A. Bresolin 5919 (FLOR, HBR); 22/XII/1965, R. M. Klein, Souza Sob. & A. Bresolin 6488, 6491 (FLOR, HBR); 28/I/2010, B. Toncic & A. Zanin 304 (FLOR).

*Material adicional examinado:* BRASIL. Santa Catarina. Içara: Balneário Rincão, 22/XII/1998, A. Zanin & A. C. Alves 759 (FLOR); 14/II/1999, A. Zanin & M. Zanin 771 (FLOR).

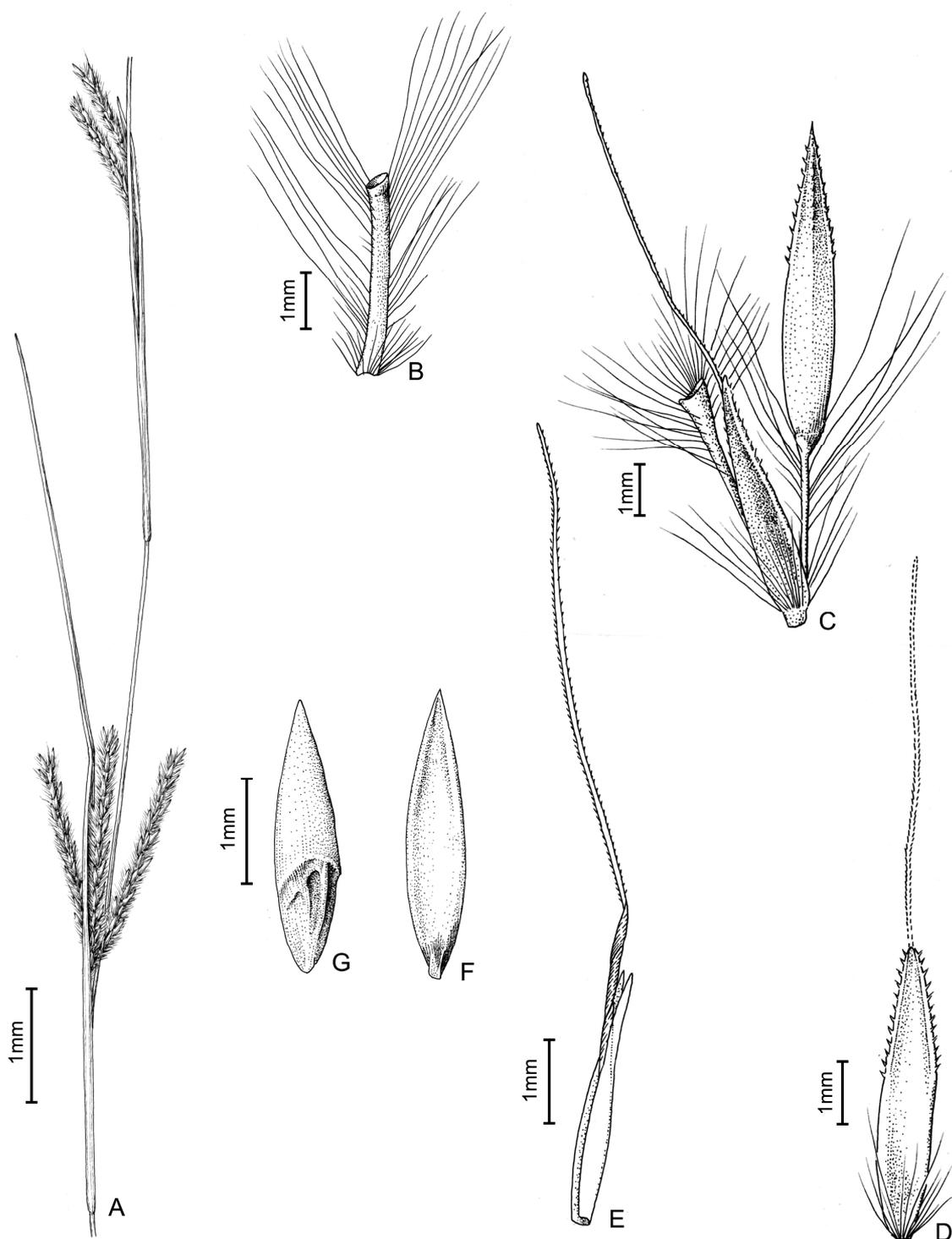


Fig. 3. *Andropogon lateralis* subsp. *lateralis* – A. parte superior do colmo florífero, B. entrenó da ráquis, C. diásporo mediano do ramo florífero, D. espigueta séssil, vista da gluma inferior, E. lema superior da espigueta séssil aristado, F. cariopse em vista ventral, G. cariopse em vista dorsal. (A-G: B. Toncic & A. Zanin 263)

**Andropogon leucostachyus** Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. gen. sp. 1: 187. 1816.

Fig. 4, 5J-L

**Plantas** perenes, cespitosas, sem rizomas, 34-63cm alt.; colmos simples, geralmente escabros abaixo dos nós, e muito raramente pubescentes acima dos nós, 3-4 nós. Inovação intravaginal. Prefoliação conduplicada. Bainhas foliares geralmente mais curtas que os entrenós, às vezes mais longas ou do mesmo comprimento, escabras; **lâminas** 7,8-27 x 0,1-0,3cm, lineares, ápice agudo, base reta, verdes nas duas faces, escabras nas duas faces, raramente lanosa na face adaxial, margens escabras; **lígula** 1-2mm compr., membranoso-ciliolada. **Inflorescências** laxas, alongadas, com unidades de inflorescência terminais e axilares, de 8-13,5cm, constituídas pelos ramos floríferos e a espatéola, esta com 3,5-7cm compr., ramos floríferos 2-5 simples e iguais ou subiguais no comprimento, conjugados ou subdigitados, geralmente exsertos da espatéola; **pedicelos e entrenós da ráquis** lineares, geralmente desiguais em comprimento, pedicelos 3-3,5mm compr., entrenós 1,5-2,5mm compr., com tricomas 3-4 vezes o comprimento da espiguetas séssil, distribuídos em toda a superfície abaxial e nas margens do entrenó, e apenas nas margens e às vezes no terço superior da face adaxial do pedicelo. **Espiguetas sésseis** 2,5-3,2(-3,8)mm compr., bissexuadas, palhete-esverdeadas ou palhete-vináceas, calo piloso, os tricomas mais longos alcançando (4-)5-9(-10)mm compr., geralmente aristadas, raro múticas ou arista inclusa na espiguetas; **gluma inferior** 2,3-3,6 x 0,3-0,7mm, levemente côncava, lanceolada, 2-nervada, nervuras nas quilhas e pouco marcadas, sem nervuras e sem sulco entre as quilhas, escabra na metade superior das nervuras e próximo às nervuras; **gluma superior** 2,3-3,3 x 0,3-0,7mm, 3-nervada, duas nervuras submarginais tênues, escabra na metade superior da nervura central, margens ciliadas na metade superior; **lema inferior** 2-2,5 x 0,2-0,6mm; **pálea** ausente; **lema superior** 1-2,5 x 0,2-0,4mm, aristado, raro mútico, arista de (0,5-)1-4mm compr., escabra; **pálea** 0,7-1(-1,5) x 0,2-0,3(-0,5)mm. **Estames** 3, anteras 0,6-1mm compr., amarelas. **Cariopse** 1,5-2,4 x 0,2-0,4mm. **Espiguetas pediceladas** neutras e reduzidas no ápice e ao longo dos ramos floríferos das unidades de inflorescência, de 0,4-2(-2,5) x 0,05-0,2mm.

*Nomes populares:* capim-colchão, sapé-do-miúdo, capim-membeca (Smith *et al.* 1982; Zanin 2001b).

*Hábitat:* ocorre em ambientes variáveis como costões, margens de lagoas e em locais secos com solos arenosos ou pedregosos, é comum em áreas alteradas como beira de estradas, terrenos baldios e campos antropizados (figura 5J).

*Distribuição geográfica:* Américas Central e do Sul (Zanin 2001b; Clayton *et al.* 2006). No Brasil distribui-se em todas as Regiões (Zanin 2010a). Na Ilha de Santa Catarina ocorre desde o extremo norte como Jurerê, ao extremo sul como Lagoinha do Leste e Pântano do Sul.

*Período em que foi encontrada com flor e/ou fruto:* durante todo o ano.

*Andropogon leucostachyus* caracteriza-se por apresentar inflorescências alvoplumosas e delicadas, com os tricomas dos pedicelos e dos entrenós da ráquis longos, assemelhando-se a *A. selloanus*, com a qual muitas vezes é confundida em campo. Suas touceiras, no entanto, são mais densas com lâminas foliares estreitas e de ápice agudo, enquanto em *A. selloanus* em geral as folhas são menos numerosas, concentradas na base da planta e geralmente mais largas e com ápice obtuso-navicular. Em *A. leucostachyus*, as inflorescências são mais delicadas, as espiguetas ligeiramente menores e geralmente aristadas (figura 4C) e em *A. selloanus* as inflorescências mais robustas, com espiguetas sésseis maiores e geralmente múticas (figura 7C,D).

Foi observado no material examinado, que a base da planta muitas vezes encontra-se queimada. Segundo Zanin (2001b) o fogo pode estimular o desenvolvimento rápido de *Andropogon leucostachyus*, sendo comum a formação de populações vigorosas em áreas recém-queimadas.

*Material examinado:* BRASIL. Santa Catarina. Florianópolis: Campeche, 14/IX/2009, B. Toncic & A. Zanin 246 (FLOR); 19/XI/2009, B. Toncic & A. S. Mello 272 (FLOR); Córrego Grande, 14/IX/2009, B. Toncic & A. Zanin 243 (FLOR); Ingleses, 08/I/2010, B. Toncic & A. Zanin 298 (FLOR); Jurerê, 07/X/1964, R. M. Klein *et al.* 5925 (FLOR, HBR); 22/XII/1965, R. M. Klein *et al.* 6489, 6497 (FLOR, HBR); 04/VIII/1987, M. L. Souza & M. Fronza 1037(FLOR); Lagoinha do Leste, 22/III/1971, A. Bresolin 220 (FLOR, HBR); Pântano do Sul, 23/XI/2009, B. Toncic & A. Zanin 285 (FLOR); Ratoles, 25/XI/2009, B.

*Toncic & A. Zanin 290, 292 (FLOR); Santo Antônio de Lisboa, 13/XI/1990, M. H. de Queiroz 330 (FLOR); Trindade, 1985, M. L. Souza s.n. (FLOR).*

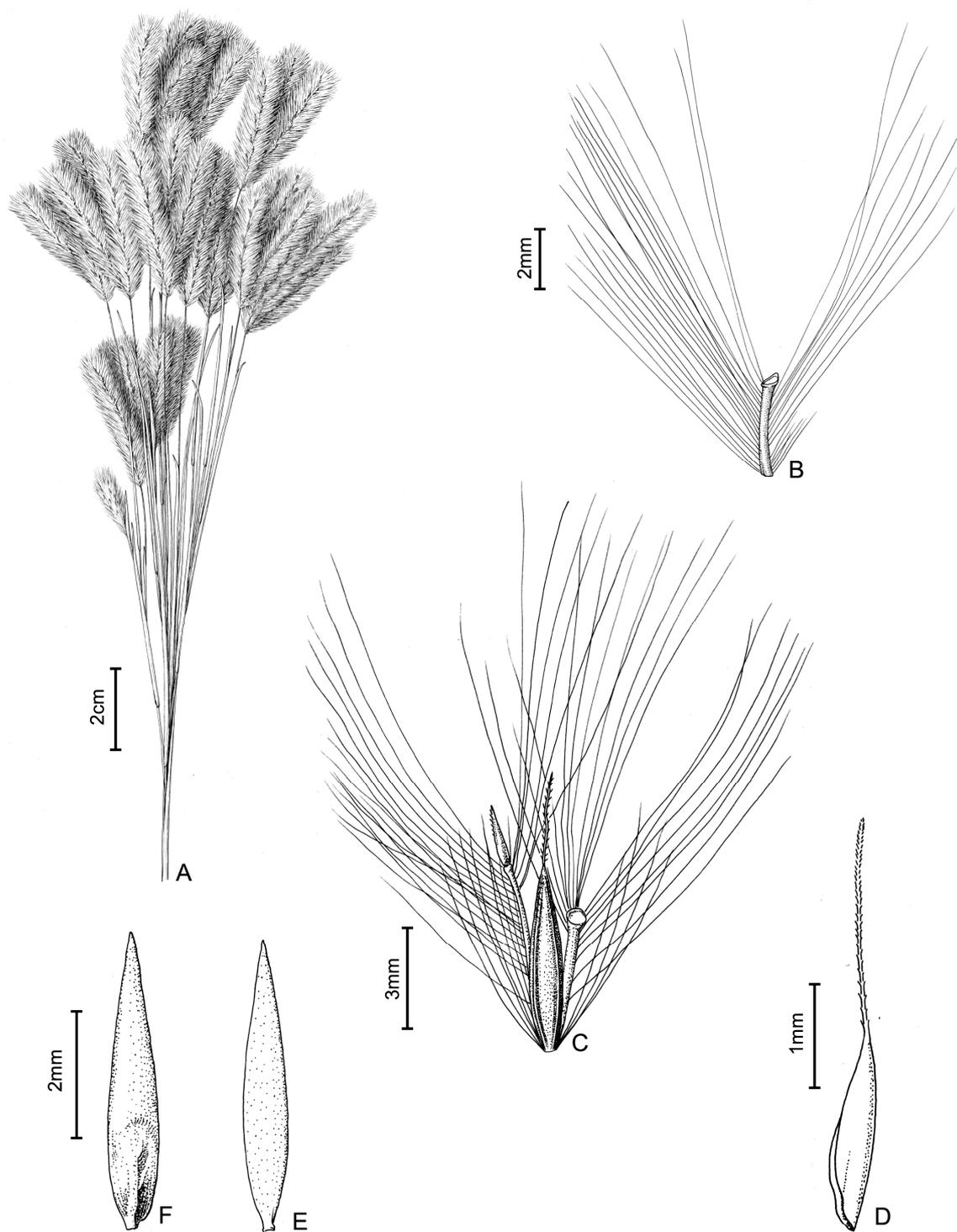


Fig. 4. *Andropogon leucostachyus* - A. inflorescência, B. entrenó da ráquis, C. diásporo mediano do ramo florífero, D. lema superior da espigeta séssil aristado, E. cariopse em vista ventral, F. cariopse em vista dorsal. (A-F: B. Toncic & A. Zanin 246)



Fig. 5. Imagens de táxons de Andropogoneae. A-C. *Andropogon arenarius*. A. população; B. hábito; C. detalhe da unidade de inflorescência: espiguetas castanhas contrastando com os tricomas brancos. D-F. *A. bicornis*. D. população; E. hábito; F. inflorescência corimbiforme. G-I. *A. lateralis* subsp. *lateralis*. G. população; H. hábito; I. inflorescências. J-L. *A. leucostachys*. J. população e hábito; K. detalhe da inflorescência; L. detalhe do ramo florífero com os pares de espiguetas.

**Andropogon macrothrix** Trin., Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg ser. 6 Sci. Math. Nat. 2: 270. 1832.

*Andropogon ternatus* (Spreng.) Nees subsp. *macrothrix* (Trin.) Hack. in Mart. & Eichler, Fl. bras. 2 (3): 289. 1883. Fig. 6, 12A-B, 23D

**Plantas** perenes, cespitosas, sem rizomas, 47-98cm alt.; colmos simples, glabros, 3-5 nós. Inovação intravaginal. Prefoliação conduplicada. Bainhas foliares mais curtas que os entrenós, geralmente glabras, às vezes pilosas, próximo às margens; **lâminas** 3,4-21 x 0,15-0,4cm, lineares, planas ou conduplicadas, ápice obtuso-navicular, mais raramente agudo, base reta, verdes ou verde-vináceas nas duas faces, glabras, escabras nas margens, às vezes escabro-pilosa na porção inferior da face adaxial, região ligular com ou sem tricomas de ca. de 3mm compr.; **lígula** 1,5-2mm compr., membranoso-ciliolada ou membranosa com ápice eroso. **Inflorescências** laxas, alongadas, com unidades de inflorescência terminais ou terminais e axilares, de 3,5-7,7cm compr., constituídas pelos ramos floríferos e a espatéola, esta com 8,7-13,5cm compr., ramos floríferos (3-)4-8(-9) simples, subiguais ou desiguais no comprimento, conjugados ou subdigitados, geralmente exsertos da espatéola; **pedicelos e entrenós da ráquis** lineares, desiguais no comprimento, pedicelos 3-5mm compr., entrenós 2,6-3,2mm compr., com tricomas atingindo 6-8mm compr., distribuídos nas margens e na metade superior da face abaxial. **Espiguetas sésseis** 4,2-5,5mm compr., bissexuadas, palhete-esverdeadas ou verde-vináceas, calo piloso, tricomas mais longos atingindo 2-3mm compr., aristadas; **gluma inferior** 4-5,2 x 0,7-1mm, acentuadamente côncava, lanceolada, 2-nervada, sem nervuras e sem sulco entre as quilhas, escabras na metade ou terço superior das quilhas, margens glabras; **gluma superior** 4-5 x 0,6-1mm, ápice agudo, cartácea, 3-nervada, duas nervuras submarginais tênues, escabra na metade superior da nervura central, ciliadas na metade superior das margens; **lema inferior** (2,5-)3-4(-4,8) x 0,5-0,9mm; **pálea** ausente; **lema superior** 2,5-4,2 x 0,3-0,7mm, aristado, arista 20-31mm compr., glabra ou brevemente escabra na coluna, súbula escabra; **pálea** 1,4-3 x 0,2-0,6(-1)mm. **Estames** 3, anteras 1,3-1,5mm compr., amarelas ou castanhas. **Cariopse** 3-3,5 x 1mm. **Espiguetas pediceladas** neutras e reduzidas ao longo e no ápice dos ramos floríferos das unidades de inflorescência, 2-3 x 0,2-0,5mm, aristuladas.

*Nomes populares:* capim-serrano, capim-pluma (Smith *et al.* 1982; Zanin 2001b).

*Hábitat:* espécie característica de solos muito úmidos. Na Ilha de Santa Catarina foi encontrada especialmente em baixada úmida com solo arenoso em remanescente de campo litorâneo.

*Distribuição geográfica:* Paraguai, Uruguai, Argentina, Brasil (Morrone *et al.* 2008) e Bolívia (Zanin 2001b). No Brasil ocorre nas regiões Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul (Zanin 2010a). Na Ilha de Santa Catarina foi encontrada na parte sul, somente no Distrito do Campeche, associada a campos úmidos.

*Período em que foi encontrada com flor e/ou fruto:* a única coleta da Ilha foi encontrada em flor no mês de novembro.

*Andropogon macrothrix* é uma espécie geralmente associada a ambientes de solo úmido como os campos de altitude com elevada umidade em Santa Catarina (Zanin 2001b), não sendo muito comum nos campos litorâneos. Para a Ilha de Santa Catarina, não havia registro dessa espécie anterior a este trabalho. Foi encontrada na Ilha, formando população em terreno úmido e húmico ocorrendo juntamente com *A. virgatus*, *A. selloanus* (figura 23D) e *Rhytachne rottboellioides*.

*Andropogon macrothrix* é reconhecida em campo por apresentar inflorescências vistosas, branco-plumosas (figura 12B), terminais ou terminais e axilares, com até 9 ramos floríferos por espatéola, espiguetas sésseis com aristas longas (figura 6C,D,E), alcançando 20-31mm de comprimento e partes vegetativas quando jovens, apresentando geralmente coloração vinácea.

*Material examinado:* BRASIL. Santa Catarina. Florianópolis: Campeche, 16/XI/2009, B. Toncic & A. Zanin 255, 259 (FLOR).

*Material adicional examinado:* BRASIL. Santa Catarina. Bom Retiro: 09/XII/2007, A. Zanin & B. H. Santos 1425 (FLOR); Campina da Alegria: 23/I/1997, A. Zanin & H. M. Longhi-Wagner 441 (FLOR); Lages: 11/XI/2007, A. Zanin & B. H. Santos 1431 (FLOR); Palhoça: 04/XI/1953, R. Reitz & R. M. Klein 1389 (FLOR, HBR); Urubici: 22/I/1997, A. Zanin & H. M. Longhi-Wagner 422, 435 (FLOR, SPF); 22/I/1997, A. Zanin & H. M. Longhi-Wagner 435 (FLOR).

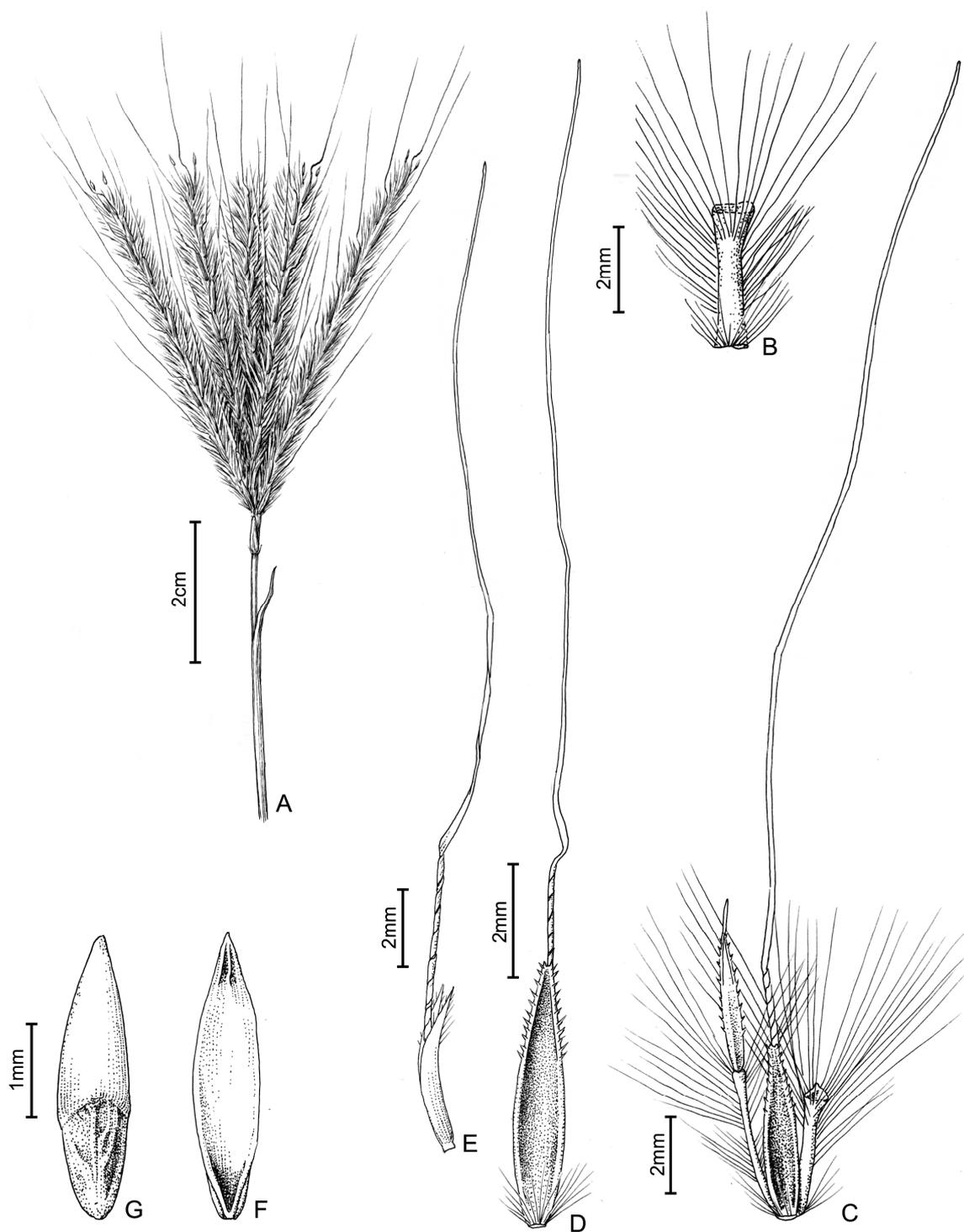


Fig. 6. *Andropogon macrothrix* – A. unidade de inflorescência, B. entrenó da ráquis, C. diásporo mediano do ramo florífero, D. espiguetta sésseil, vista da gluma inferior, E. lema superior da espiguetta sésseil aristado, F. cariópsse em vista ventral, G. cariópsse em vista dorsal. (A-F: B. Toncic & A. Zanin 259)

**Andropogon selloanus** (Hack.) Hack., Bull. Herb. Boissier. 2(4): 266. 1904.

*Andropogon leucostachyus* Kunth subsp. *selloanus* Hack. in A. DC. & DC. Monogr. phan. 6: 420. 1889.

Fig. 7, 12C, 23C, E

**Plantas** perenes, cespitosas, sem rizomas, 34-70cm alt.; colmos simples, glabros, 3-4 nós. Inovação intravaginal. Prefoliação conduplicada. Bainhas foliares geralmente mais curtas que os entrenós, glabras; **lâminas** (1,4-)3,5-16,8 x 0,1-0,3cm, lineares, planas ou conduplicadas, ápice geralmente obtuso-navicular, base reta, verdes nas duas faces, glabras ou às vezes escabras na face adaxial, escabras nas margens em direção ao ápice e nervura central da face abaxial próximo ao ápice, com ou sem tricomas marginais próximos à lígula, de ca. 5-6mm compr.; **lígula** 1-3mm compr., membranoso-ciliolada. **Inflorescências** laxas, alongadas, compostas por unidades de inflorescência terminais e axilares de 5-11,5(-13)cm compr., constituídas pelos ramos floríferos e a espatéola, esta com 4,5-8cm compr., ramos floríferos (2-)3-4, simples e subiguais ou desiguais no comprimento, subdigitados, às vezes conjugados, parcialmente inclusos na espatéola; **pedicelos** e **entrenós da ráquis** lineares, geralmente desiguais em comprimento, pedicelos 3-4,5mm compr., entrenó 2-3mm compr., com tricomas 2-3 vezes o comprimento da espiguetta sésil, geralmente distribuídos nas margens e ao longo da face abaxial e no terço superior da face adaxial no entrenó, e no pedicelo, ao longo das margens e no terço superior da face abaxial. **Espiguetas sésseis** 3,2-5mm compr., bissexuadas, palhete-esverdeadas, calo piloso, os tricomas mais longos alcançando 8-10mm compr., geralmente múticas, às vezes curtamente aristadas; **gluma inferior** 3-4 x 0,4-0,8mm, levemente côncava, lanceolada, 2-nervada, nervuras nas quilhas e bem marcadas, sem nervuras e sem sulco entre as quilhas, escabra na metade ou no terço superior das nervuras, margens glabras; **gluma superior** 2,5-3,5 x 0,4-0,8mm, 3-nervada, duas nervuras submarginais tênues, escabra no terço superior da nervura central, margens ciliadas na metade superior; **lema inferior** 1,5-2,8 x 0,2-0,5mm; **pálea** ausente; **lema superior** 1,6-3 x 0,2-0,5mm, mútico, às vezes aristado, arista 1mm compr., inclusa na espiguetta, glabra; **pálea** 0,5-1,6 x 0,1-0,5mm. **Estames** 3, anteras 0,3-0,8mm compr., amarelas. **Cariopse** 0,6-2 x 0,2-0,5mm. **Espiguetas pediceladas** neutras e muito reduzidas no ápice e ao longo dos ramos floríferos das unidades de inflorescência, de 0,1-2(-3) x 0,05-0,1mm.

*Nomes populares:* capim-colchão, capim-do-campo-de-folha-fina, plumas-brancas, capim-cavalinho, capim-membeca (Smith *et al.* 1982; Zanin 2001b).

*Hábitat:* ocorre em solos arenosos secos entre dunas (figura 12C) e também em locais úmidos, próximo às margens de lagoas e em baixadas que acumulam a água da chuva em áreas de restinga. Está presente também em outros ambientes alterados.

*Distribuição geográfica:* Américas Central e do Sul, distribuindo-se desde o México e Antilhas até a Argentina (Zanin & Longhi-Wagner 2006; Clayton *et al.* 2006). No Brasil ocorre em todo o país, exceto nos Estados do Acre, Amapá e Rondônia (Zanin 2001b, 2010a). Na Ilha de Santa Catarina, é uma espécie bastante comum com vários registros distribuídos na porção leste, norte e sul da Ilha.

*Período em que foi encontrada com flor e/ou fruto:* durante todo o ano.

*Andropogon selloanus* pode ser encontrada na Ilha de Santa Catarina ocorrendo principalmente em campos litorâneos úmidos e nas baixadas úmidas entre dunas, formando touceiras pouco expressivas e geralmente ocorrendo como indivíduos isolados ou formando pequenas populações (figura 12C). Nos campos arenosos úmidos pode ocorrer juntamente com *Schizachyrium microstachyum* e *A. bicornis* (figura 23E) e em solos arenosos mais secos, com *A. arenarius* (figura 23C) e *A. leucostachyus*.

*Andropogon selloanus* assemelha-se a *A. leucostachyus*, porém diferencia-se desta principalmente por apresentar lâminas foliares mais largas de ápice obtuso-navicular, enquanto em *A. leucostachyus*, as folhas são geralmente mais estreitas e longas com ápice agudo. Além disso, em *A. selloanus* as inflorescências são mais robustas e menos ramificadas, com as espiguetas sésseis maiores e com as nervuras da gluma inferior mais marcadas do que em *A. leucostachyus*. Geralmente a espiguetas sésseis de *A. selloanus* é mútica, diferentemente de *A. leucostachyus* que é sempre aristada. Observa-se também que a ocorrência de *A. selloanus* é comum em solos arenosos da restinga, onde *A. leucostachyus* é bem menos frequente. Diferente de *A. leucostachyus*, não foram observadas marcas de fogo em plantas de *A. selloanus*.

*Material examinado:* BRASIL. Santa Catarina. Florianópolis: Campeche, 04/V/2009, *B. Toncic & A. Zanin 216, 217, 218, 220* (FLOR); 10/VII/2009, *B. Toncic & A. Zanin 239* (FLOR); 19/XI/2009, *B. Toncic & A. S. Mello 270, 271* (FLOR); Ingleses, 11/V/2009, *B. Toncic & A. Zanin 225* (FLOR); Joaquina, 20/I/2004, *T. B. Guimarães & D. B. Falkenberg 437* (FLOR); Jurerê, 17/I/1966, *R. M. Klein & A. Bresolin 6544* (FLOR, HBR); 28/I/2010, *B. Toncic & A. Zanin 303, 309* (FLOR); Lagoa da Conceição, 15/I/1992, *F. A. Silva F. 948* (FLOR); Lagoinha do Leste, 19/IX/1970, *R. M. Klein & A. Bresolin 9266* (FLOR, HBR); Parque Municipal das Dunas da Lagoa da Conceição, 24/XII/2003, *T. B. Guimarães & D. B. Falkenberg 423* (FLOR); Pontal da Daniela, 23/II/1988, *M. L. Souza et al. 985* (FLOR); Praia do Gravatá, 02/II/2010, *B. Toncic & A. S. Mello 323* (FLOR); Rio Tavares, 09/VIII/2009, *B. Toncic & A. Zanin 236, 237* (FLOR); Santo Antônio de Lisboa, 12/III/1990, *M. H. de Queiroz 152b* (FLOR).

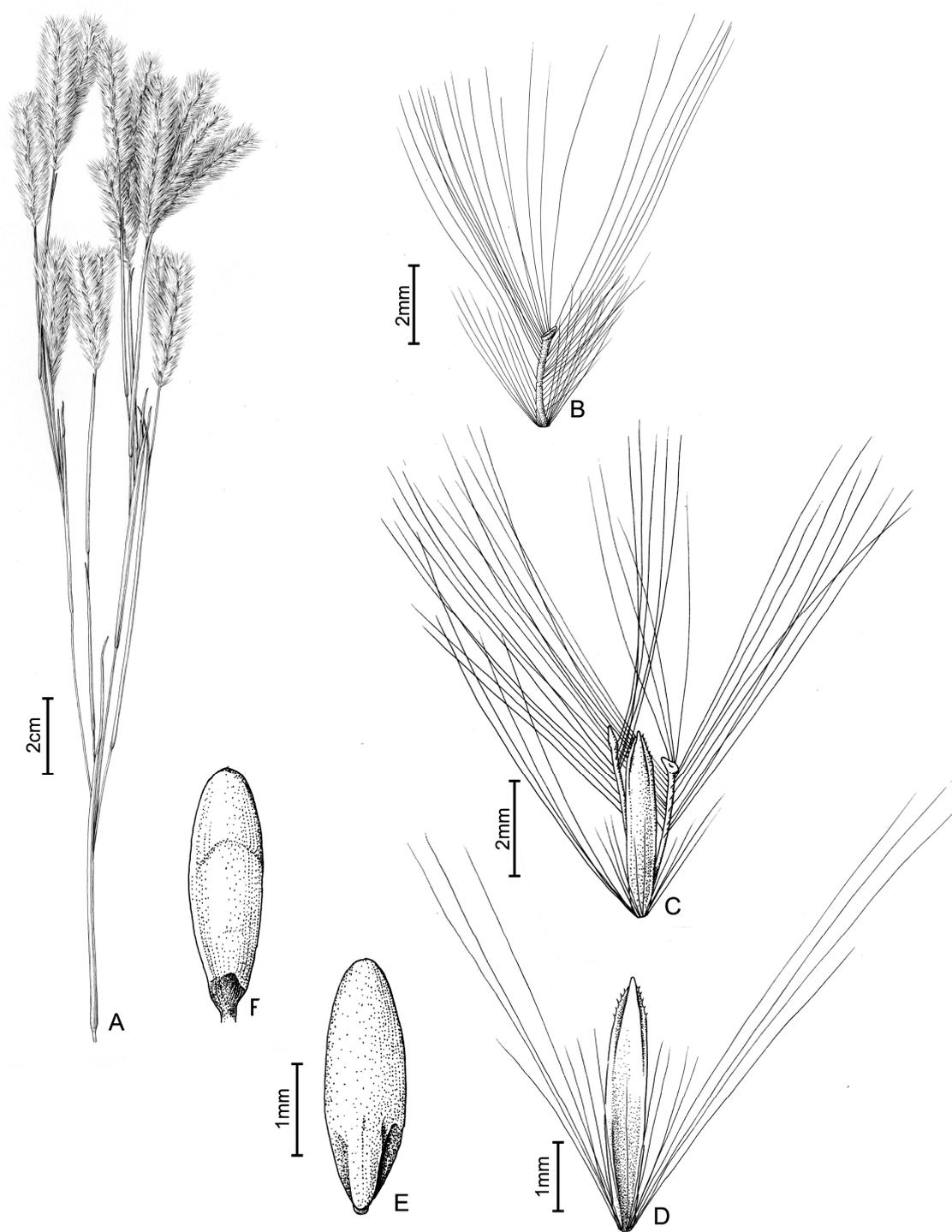


Fig. 7. *Andropogon selloanus* – A. inflorescência, B. entrenó da ráquis, C. diásporo mediano do ramo florífero, D. espiguetas sésseis, vista da gluma inferior, E. cariopse em vista ventral, F. cariopse em vista dorsal. (A: B. Toncic & A. Zanin 237, B-D: B. Toncic & A. Zanin 216, E-F: Klein & Bresolin 9266).

**Andropogon virgatus** Desv. in Ham., Prodr. Pl. Ind. Occid.: 9. 1825.

*Hypogynium virgatum* (Desv.) Dandy, J. Bot. 69(2): 54. 1931.

Fig. 8, 12D-F

**Plantas** perenes, cespitosas, sem rizomas, 57-100cm alt.; colmos simples, glabros ou levemente escabros abaixo dos nós, 2-5 nós. Inovação intravaginal. Prefoliação conduplicada. **Bainhas foliares** mais curtas que os entrenós, glabras, às vezes levemente escabro-pubescente na face adaxial; **lâminas** 5,8-24 x 0,15-0,3cm, lineares, planas ou convolutas, ápice apiculado, base reta, glaucas na face abaxial e verdes na adaxial, escabro-pilosas na porção proximal da face adaxial, diminuindo ao longo da lâmina, escabras nas margens e na nervura central da face abaxial, próximo ao ápice, tricomas marginais na região proximal de ca. 1-2mm compr.; **lígula** 1,5-3mm compr., membranoso-ciliolada. **Inflorescências** congestas, geralmente alongadas, estreitas, com unidades de inflorescência terminais e axilares, de 0,7-1,15cm compr., constituída por um ramo florífero simples subtendido pela espatéola, esta com 0,9-1,5cm compr., ramo florífero parcialmente incluso na espatéola; **pedicelos** e **entrenós da ráquis** lineares, iguais ou subiguais no comprimento, 1-1,5mm compr., escabros. **Espiguetas sésseis ou subsésseis** 3-3,8mm compr., pistiladas, contendo 3 estaminódios, palhetes, calo glabro, escabro, múticas; **gluma inferior** 3-3,8 x 0,5-0,7mm, levemente côncava, lanceolada, 2-3-nervada, sem sulco e sem nervuras entre as quilhas, escabra nos três quartos ou na metade superior das quilhas, margens glabras; **gluma superior** 2,2-3 x 0,2-0,4mm, com margens membranosas, 3-nervada, duas nervuras submarginais tênues, escabra nos três quartos ou na metade superior da nervura central, margens glabras; **lema inferior** 1,8-2,8(-3) x (0,1-) 0,2-0,5mm; **pálea** ausente; **lema superior** 2-2,5 x 0,1-0,2mm, mútico; **pálea** 0,5-1 x 0,1-0,2mm. **Estaminódios** 3, anteras 0,1mm compr., brancas. **Cariopse** 1,5 x 0,2mm. **Espiguetas pediceladas** estaminadas ao longo e no ápice dos ramos floríferos das unidades de inflorescência, de 2,6-3,8mm compr., semelhantes às sésseis no comprimento, palhetes, múticas; **gluma inferior** 2,6-3,8 x 0,5-0,8mm, 5-nervada, escabra nos três quartos ou na metade superior das nervuras, margens glabras; **gluma superior** 2,2-2,8 x 0,4-0,5, 3-nervada, escabras na metade superior da nervura central, margens ciliadas no terço superior; **lema inferior** 1,6-2,8 x 0,3-0,5mm; **pálea** ausente; **lema superior** 1,7-2,8 x 0,2-0,5mm; **pálea** raramente presente, 0,3-0,7 x 0,1-0,3mm. **Estames** 3 ou raramente 1 e 2 estaminódios, anteras funcionais (0,2-)0,4-1,2mm, amarelas, anteras dos estaminódios 0,1mm, brancas.

*Nomes populares:* macega-do-campo, macega-vermelha (Smith *et al.* 1982).

*Hábitat:* ambientes brejosos dos remanescentes de campos úmidos litorâneos da Ilha e próximo de riacho.

*Distribuição geográfica:* México até a Argentina, Paraguai, Uruguai e Brasil (Zanin 2006; Morrone *et al.* 2008). No Brasil distribui-se em todas as Regiões (Zanin 2010a). Na Ilha de Santa Catarina apresenta registros para o norte e sul da Ilha.

*Período em que foi encontrada com flor e/ou fruto:* outubro a janeiro.

*Andropogon virgatus* é facilmente reconhecida por suas inflorescências congestas e estreitas (figura 12F) com apenas um ramo florífero por espatéola, e por apresentar pedicelos e entrenós da ráquis escabros (figura 8A,B,C) e espiguetas sésseis pistiladas, o que a diferencia de todas as outras espécies de *Andropogon* ocorrentes na Ilha de Santa Catarina, que possuem espiguetas sésseis bissexuadas.

A espiguetas pedicelada, embora geralmente estaminada, com três estames funcionais, pode raramente apresentar estaminódios com anteras de 0,1mm de comprimento e de cor branca.

Observou-se em alguns exemplares analisados a incidência de fogo sobre as plantas devido a marcas na base das mesmas.

As coletas de *Andropogon virgatus* citadas na Flora Ilustrada Catarinense (Smith *et al.* 1982) estão sob *Hypogynium virgatum* (Desv.) Dandy, táxon atualmente reconhecido como sinônimo de *A. virgatus* por vários autores (Zanin 2001b).

Até o presente estudo havia coletas de *Andropogon virgatus* apenas da década de 1960 para a Ilha de Santa Catarina, provenientes das localidades do Pântano do Sul, Canasvieiras e Jurerê. As recentes coletas ampliaram seu registro para outras áreas da Ilha, sempre associadas a ambientes úmidos.

*Material examinado:* BRASIL. Santa Catarina. Florianópolis: Canasvieiras, 06/X/1964, R. M. Klein *et al.* 5902 (HBR, FLOR); Carianos, 16/XI/2009, B. Toncic & A. Zanin 262 (FLOR); Jurerê, 17/II/1966, R. M. Klein & A. Bresolin 6545,6549 (FLOR, HBR); 28/II/2010, B. Toncic & A. Zanin 302 (FLOR); Pântano do Sul, 21/XII/1965, R. M. Klein &

*Souza Sob. 6401* (FLOR, HBR); Rio Tavares, 19/XI/2009, *B. Toncic & A. S. Mello* 267, 268 (FLOR).

*Material adicional examinado*: BRASIL. Paraná. Sengés: 27/II/1997, *A. Zanin & H. M. Longhi-Wagner* 478 (FLOR); Tibagi: 26/II/1997, *A. Zanin & H. M. Longhi-Wagner* 462 (FLOR).

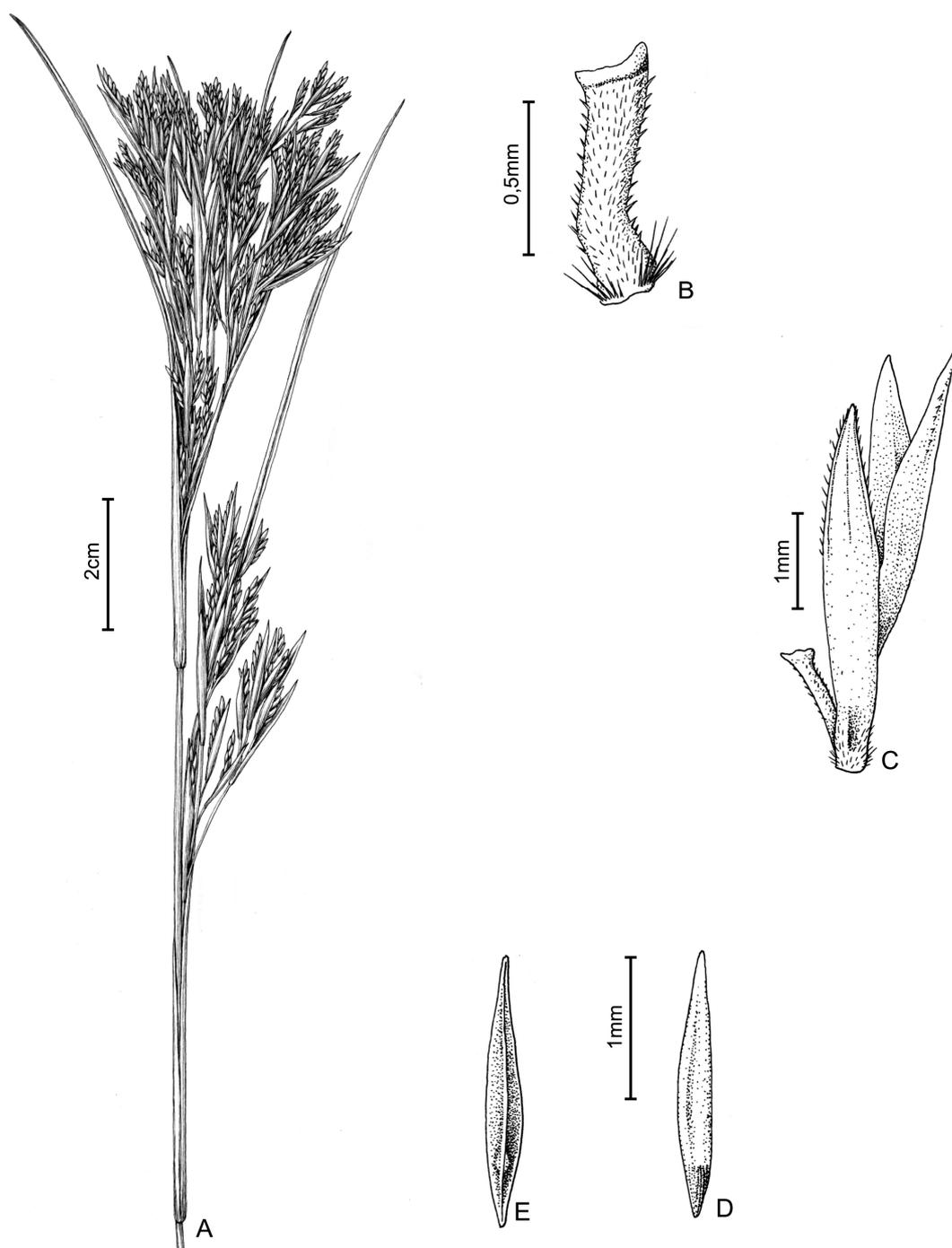


Fig. 8. *Andropogon virgatus* - A. inflorescência, B. entrenó da ráquis, C. diásporo mediano do ramo florífero, D. cariopse em vista ventral, E. cariopse em vista dorsal. (A-C: B. Toncic & A. Zanin 248, D-E: A. Zanin & Longhi-Wagner 462).

**Bothriochloa** Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 762. 1891.

**Plantas** perenes, cespitosas, colmos eretos ou semi-decumbentes. **Lâminas** planas, acuminadas; **lígula** membranosa ou membranoso-ciliada. **Inflorescências** em panícula, contraídas a subcontraídas, com os ramos dispostos sobre um eixo central alongado e persistente, geralmente densamente branco-pilosas; **pedicelos e entrenós da ráquis** delgados, com sulco hialino longitudinalmente e margens pilosas, com tricomas gradualmente maiores em direção ao ápice; um par de espiguetas em cada nó da ráquis, uma sésil e outra pedicelada, heterógamas, caindo em conjunto com o entrenó da ráquis. **Espiguetas sésseis** com 2 antécios, 1-floras, acrótonas, com glumas coriáceas; gluma inferior biquilhada, a superior uniuilhada; antécio inferior neutro, lema mútico, pálea ausente; antécio superior com flor bissexuada, lema geralmente presente, mútico ou com arista geniculada, lanceolado, às vezes reduzido ou ausente, pálea geralmente ausente; **espiguetas pediceladas** geralmente reduzidas, neutras, raramente estaminadas. **Estames** 3.

Gênero com cerca de 35 espécies de regiões tropicais e subtropicais (Clayton & Renvoize 1986; Renvoize 1998; Vega 2000). Para o Brasil são referidas 11 espécies e duas variedades por Valls (2010).

Chave de identificação dos táxons de *Bothriochloa* ocorrentes na Ilha de Santa Catarina

- 1. Espiguetas sésseis múticas; lema superior (geralmente) ausente..... *B. exaristata*
- 1. Espiguetas sésseis aristadas; lema superior presente.....*B. laguroides* var. *laguroides*

**Bothriochloa exaristata** (Nash) Henrard, Blumea 4(3): 520. 1941.

*Amphilophis exaristatus* Nash in Small, Fl. S.E. U.S.: 65. 1903.

Fig. 9, 12G-H

**Plantas** perenes, cespitoso-eretas ou semi-decumbentes, sem rizomas, 50-170cm alt.; colmos glabros, às vezes violáceos, 5-8 nós glabros, raramente os basais pubescentes. Inovação intravaginal. Prefoliação convoluta. Bainhas foliares mais curtas que os entrenós, raramente mais longas, glabras; **lâminas** 9-22,4 x 0,3-0,6cm, lineares, planas, às vezes revolutas, ápice agudo, base reta, verdes em ambas as faces, geralmente glabras em ambas

as faces, às vezes adpresso-pubescentes, margens levemente escabras, aumentando em direção ao ápice, tricomas marginais na região proximal de ca. de 5-7mm compr.; região ligular glabra ou com tricomas de 0,5-1,5mm compr.; **lígula** 2-4mm compr., membranosa, com ápice eroso, tricomas no dorso. **Inflorescências** em panículas com ramos distribuídos sobre o eixo central alongado, 6,2-11 x 0,5-3cm, branco-pilosas, com ramos geralmente alternos e com as espiguetas densamente agrupadas; **entrenós da ráquis e pedicelos** subiguais ou desiguais em comprimento, entrenós 2-3 x 0,2-0,3(-0,4)mm, geralmente alargado em direção ao ápice, com sulco hialino de 0,1(-0,2)mm de largura verde-claro ou violáceo, geralmente da mesma largura que as margens, pedicelos 2,8-3,3(-3,5)mm compr., ambos com tricomas nas margens de 4-6(-8)mm compr. **Espiguetas sésseis** bissexuadas, esverdeadas, calo piloso, os tricomas mais longos alcançando (0,5-)1-2mm compr., múticas; **gluma inferior** 3-4 x 0,6-0,8(-0,9)mm, 6(-5-7)-nervada, elíptica à lanceolada, escabra na metade superior das quilhas, com tricomas na metade inferior da região dorsal; **gluma superior** 2,5-3,4 x 0,4-0,7(-0,8)mm, 3-nervada, glabra, escabra na metade superior da nervura central e escabro-ciliada nas margens; **lema inferior** 1,5-2,2 x (-0,2)0,4-0,7mm; **pálea inferior** ausente; **lema superior** geralmente ausente; **pálea superior** ausente. **Estames** 3, anteras 0,5mm compr., castanhas. **Cariopse** 2-2,2 x 0,5-0,7mm, castanho-escuro. **Espiguetas pediceladas** neutras e reduzidas, calo glabro; **gluma inferior** 2,2-3,2(-4)mm compr., escabra nas quilhas e na metade superior da região dorsal; **gluma superior** geralmente ausente.

*Nome popular:* capim-pluma (Valls 2010).

*Hábitat:* encontrada em áreas alteradas como beiras de estradas, terrenos baldios (figura 12H) e gramados tratados, às vezes em clareiras no interior da mata atlântica, frequentemente em solos compactos e pedregosos, ocorrendo em áreas muito urbanizadas como no centro da cidade até em áreas rurais, como no Morro do Ribeirão e Ratoles, no sul da Ilha.

*Distribuição geográfica:* Estados Unidos, Bolívia, Argentina, Paraguai e Brasil: Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Santa Catarina (Marchi & Longhi-Wagner 1998; Flores 2001a; Valls 2010). Na Ilha de Santa Catarina ocorre no norte, centro e sul da Ilha.

*Período em que foi encontrada com flor e/ou fruto: durante todo o ano.*

*Bothriochloa exaristata* é reconhecida pela presença de espiguetas sésseis múticas (figura 9F) com lema superior ausente e nós glabros. Apresenta plantas mais altas, com folhas caulinares de lâminas foliares mais longas que *B. laguroides*, também encontrada na Ilha. Segundo Marchi & Longhi-Wagner (1998), *B. exaristata* possui hábito ereto, porém, a maioria das plantas coletadas ao longo deste trabalho, apresentou hábito semi-decumbente, semelhante ao observado para *B. laguroides* var. *laguroides*.

*Bothriochloa exaristata* está sendo citada pela primeira vez para a Ilha de Santa Catarina neste estudo.

*Material examinado:* BRASIL. Santa Catarina. Florianópolis: Carvoeira, 19/VI/2009, *B. Tonicic & A. Zanin 230, 231* (FLOR); 20/VII/2009, *B. Tonicic & A. Zanin 232* (FLOR); 16/XI/2009, *B. Tonicic & A. Zanin 250* (FLOR); Ingleses, 19/IV/2009, *A. Zanin 1584* (FLOR); Itacorubi, 22/I/1992, *M. H. de Queiroz NI-51* (FLOR); Praia do Gravatá, 02/II/2010, *B. Tonicic & A. S. Mello 324* (FLOR); Ratoles, 25/XI/2009, *B. Tonicic & A. Zanin 289* (FLOR); Ribeirão da Ilha, 23/XI/2009, *B. Tonicic & A. Zanin 280* (FLOR); Trindade, 11/V/2009, *B. Tonicic & A. Zanin 229* (FLOR).

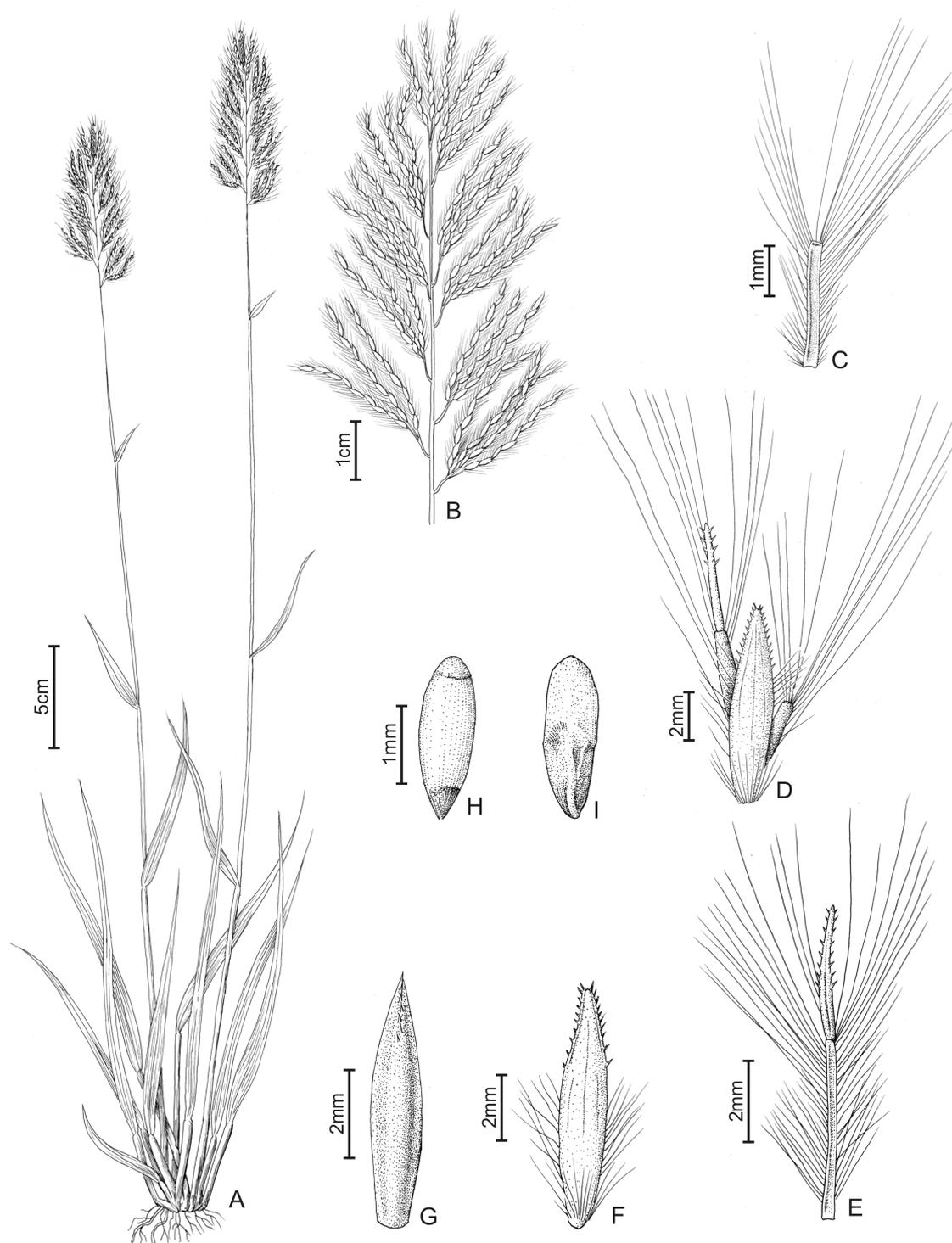


Fig. 9. *Bothriochloa exaristata* - A. hábito, B. inflorescência, C. entrenó da ráquis, D. diásporo mediano do ramo florífero, E. espiguetta pedicelada, F. espiguetta séssil, vista da gluma inferior, G. gluma superior da espiguetta séssil em vista dorsal, H. cariópse em vista ventral, I. cariópse em vista dorsal. (A-I: B. Toncic & A. Zanin 232).

**Bothriochloa laguroides** (DC) Herter var. **laguroides**, Revista Sudamer. Bot. 6(5-6): 135. 1940.

*Andropogon laguroides* DC., Catal. Plant. Hort. Monspel. 78. 1813.

Fig. 10, 12I

**Planta** perene, semi-decumbente ou menos frequentemente cespitoso-ereta, sem rizomas, 49-92(-100)cm alt.; colmos glabros, verdes, 4-8 nós glabros, às vezes levemente pubescentes ou pubérulos nos nós basais. Inovação intravaginal. Prefoliação convoluta. Bainhas foliares geralmente mais longas que os entrenós, glabras; **lâminas** 8,5-16,7 x 0,2-0,45cm, lineares, planas, ápice agudo, base reta, esverdeadas, as mais velhas frequentemente tornando-se vináceas, geralmente com tricomas esparsos na região proximal da face adaxial de ca. 8-10mm compr., glabras ou cobertas por tricomas adpressos nas duas faces, às vezes face adaxial podendo ser escabra superiormente, margens escabras em direção ao ápice; região ligular geralmente com tricomas de ca. 2-9mm compr; **lígula** 1-3mm compr., membranosa com ápice eroso, dorso glabro. **Inflorescências** em panícula, com ramos distribuídos sobre um eixo central alongado, 4-8,2 x (0,5-)1-5cm, branco-pilosa, com ramos geralmente alternos e com as espiguetas densamente agrupadas ou, menos frequentemente, esparsas; **pedicelos e entrenós da ráquis** subiguais no comprimento, entrenós 2-2,8 x 0,3-0,5mm, alargados em direção ao ápice, com sulco de 0,1-0,2(-0,3)mm, hialino, geralmente mais largo do que as margens, estas com tricomas densos de 7-12mm compr, pedicelos 2-3mm compr., com sulco estreito e hialino, tricomas marginais de 7-11mm compr. **Espiguetas sésseis**, bissexuadas, esverdeadas, às vezes palhetes, calo com tricomas longos de 1-2,5(-3)mm compr., aristadas; **gluma inferior** 2,8-4 x 0,7-1mm, ovada, geralmente 6-nervada, escabra no terço superior das quilhas, margens glabras, às vezes levemente ciliadas no terço superior, com tricomas na região dorsal mediana; **gluma superior** 2,6-3 x 0,5-0,8mm, 3-nervada, escabra no terço superior das nervuras, ciliada ou escabra nas margens e próximo a estas; **lema inferior** 1,3-2 x 0,5-0,7mm; **pálea inferior** ausente; **lema superior** 2-2,1 x 0,1-0,2mm, aristado, arista geniculada, com coluna retorcida de 1,5-2mm compr., glabra ou esparsamente escabra, castanha, súbula reta de 8-13,5(-15)mm compr., escabra, verde; **pálea superior** ausente. **Estames** 3, anteras 0,7-1mm compr, castanhas. **Cariopse** 1,6-2 x 0,5-0,8mm, castanho-escuro. **Espiguetas pediceladas** neutras, calo glabro; **gluma inferior** 2-3mm compr., escabra ao longo das quilhas; **gluma superior** ausente.

*Nome popular:* capim-bobó (Valls 2010).

*Hábitat:* ocorre especialmente em ambientes alterados. Na Ilha de Santa Catarina foi encontrada em áreas urbanas de estacionamentos e gramados tratados.

*Distribuição geográfica:* México, Guatemala, Honduras, Panamá, Paraguai, Uruguai, Argentina e Brasil (Marchi & Longhi-Wagner 1998). No Brasil há registro para Rio de Janeiro, São Paulo, Rio Grande do Sul e Santa Catarina (Flores 2001a; Valls 2010). Na Ilha de Santa Catarina foi observada nos gramados em torno de prédios no centro da cidade e nas margens da Avenida Beira Mar Norte.

*Período em que foi encontrada com flor e/ou fruto:* maio e outubro.

*Bothriochloa laguroides* var. *laguroides* diferencia-se de *B. exaristata*, especialmente por possuir espiguetas sésseis aristadas (figuras 10D, 12I) com lema superior presente. Seu hábito frequentemente apresenta-se semi-decumbente, o que pode ocorrer também em *B. exaristata*, no entanto seu porte é menor e suas folhas mais longas e concentradas na base dos colmos.

*Bothriochloa laguroides* apresenta duas variedades, *B. laguroides* (DC.) Herter var. *laguroides* e *B. laguroides* var. *torreyana* (Steud.) M. Marchi & Longhi-Wagner, sendo que a última se diferencia da primeira por apresentar tricomas do entrenó da ráquis mais longos e densos e folhagem muitas vezes glauca mesmo depois do material seco, o que não é observado para a variedade típica. *B. laguroides* var. *torreyana* é pouco comum no Brasil, onde foi encontrada, até o momento, apenas no Rio Grande do Sul e em campos de altitude no Estado de Santa Catarina (Marchi & Longhi-Wagner 1998).

Por outro lado, *Bothriochloa laguroides* var. *laguroides* é o táxon de *Bothriochloa* mais comum no Rio Grande do Sul, ocorrendo com menor frequência em Santa Catarina (Marchi & Longhi-Wagner 1998), sendo citado pela primeira vez para a Ilha de Santa Catarina neste estudo. Considerando que a variedade foi coletada na Ilha de Santa Catarina apenas em áreas do centro da cidade, em gramados tratados e margens da Avenida Beira Mar Norte, acredita-se que a sua introdução na Ilha possa ter ocorrido através de veículos vindos de outras regiões do Estado, uma vez que esta espécie se encontra especialmente em locais onde a circulação de veículos é intensa.

*Material examinado:* BRASIL. Santa Catarina. Florianópolis: Centro, 04/V/2009, *B. Toncic & A. Zanin* 205, 206, 207 (FLOR); Beira-Mar Norte, 26/X/2009, *B. Toncic & A. Zanin* 247 (FLOR).

*Material adicional examinado:* BRASIL. Rio Grande do Sul. Pelotas: 07/XII/1990, *H. M. Longhi-Wagner et al.* 2161 (FLOR); Porto Alegre: Morro da Polícia, 03/II/1999, *H. M. Longhi-Wagner & A. Zanin* 5058 (FLOR).

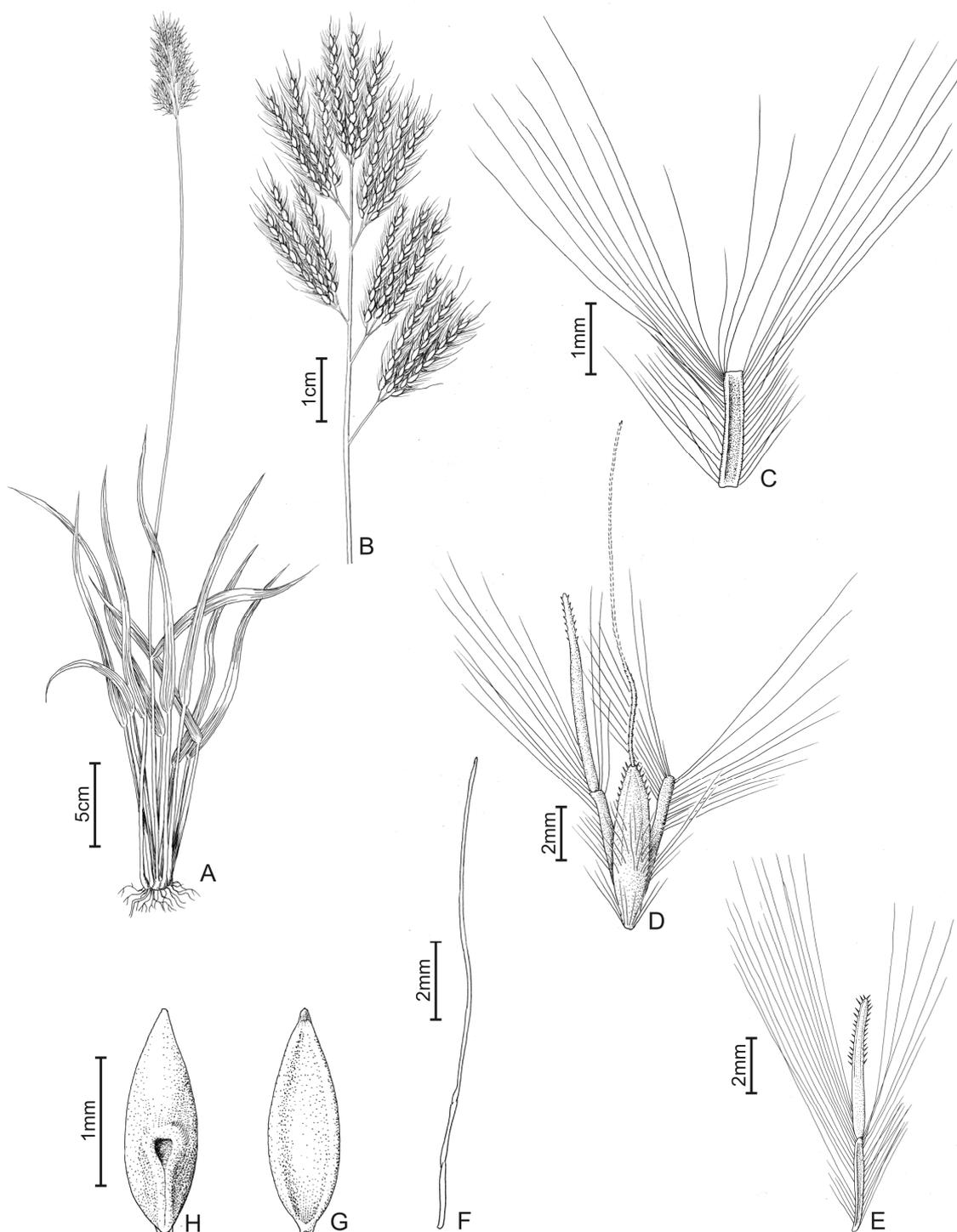


Fig. 10. *Bothriochloa laguroides* var. *laguroides* - A. hábito, B. inflorescência, C. entrenó da ráquis, D. diásporo mediano do ramo florífero, E. espiguetas pediceladas, F. lema superior da espiguetas sésseis aristado, G. cariopse em vista ventral, H. cariopse em vista dorsal. (A-H: *B. Toncic & A. Zanin 205*).

**Eriochrysis** P. Beauv. Ess. Agrostogr. 8. 1812.

**Plantas** perenes, cespitosas, colmos eretos, nós pilosos. **Lâminas** lineares a linear-lanceoladas; **lígula** membranoso-ciliada ou membranoso-ciliolada. **Inflorescências** em panículas, contraídas a subabertas, cilíndricas, com ramos floríferos curtos, densos, alternos, dispostos sobre um eixo central alongado e persistente; **pedicelos e entrenós da ráquis** com tricomas curtos, castanho-dourados encobrimdo também as espiguetas; um par de espiguetas em cada nó da ráquis, uma séssil e outra pedicelada, heterógamas, caindo separadamente. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-floras, acrótonas; glumas caducas, cartáceas; **espiguetas sésseis** com gluma inferior biquilhada, lisa, pilosa, a superior uniuilhada; antécio inferior neutro, lema mútico, pálea ausente; antécio superior com flor bissexuada, lema mútico, pálea ausente; **espiguetas pediceladas** pistiladas, semelhantes às sésseis, ligeiramente menores. **Estames** 3.

Gênero com cerca de sete a 10 espécies das regiões tropicais da América, África e Ásia (Clayton & Renvoize 1982; Nicora & Rúgolo de Agrasar 1987). Na América do Sul ocorrem cinco espécies (Nicora & Rúgolo de Agrasar 1987) e no Brasil também cinco, todas nativas (Filgueiras 2010a).

**Eriochrysis cayennensis** P. Beauv., Ess. Agrostogr. 8, pl. 4, f. 11. 1812. Fig. 11, 12J-L

**Plantas** perenes, cespitosas, sem rizomas, 24,5-108cm alt.; colmos simples, glabros, 2-6 nós pilosos. Inovação intravaginal. Prefoliação convoluta. Bainhas foliares mais longas ou mais curtas que os entrenós, vilosas; **lâminas** 11,7-21,1 x (0,1-)0,2-0,5cm, lineares, conduplicadas, convolutas, às vezes involutas, ápice agudo, base reta, verdes em ambas as faces, geralmente vilosas, às vezes glabras em uma das faces, com tufo de tricomas densos de 2-5mm compr. na base da face adaxial, colo viloso; **lígula** 2,5-4mm compr., membranoso-ciliolada. **Inflorescência** em panícula contraída, castanho-dourada, densiflora, com ramos alternos dispostos sobre um eixo central alongado e persistente, este com entrenós glabros, às vezes esparsamente pilosos, nós pilosos, subtendida pela espatéola; **pedicelos e entrenós da ráquis** subiguais ou desiguais no comprimento, pedicelos 0,8-1,4mm compr., entrenós 0,6-1,2mm compr., de ápice alargado e ligeiramente côncavo, ciliados na base e nas margens, com tricomas ca. 2,2mm compr. **Espiguetas**

**sésseis** 2,3-6mm compr., bissexuadas, palhete-esverdeadas, calo piloso com tricomas ca. 1,6-3mm compr., múticas; **gluma inferior** 2-2,8 x 0,9-1mm, oblonga, ápice agudo, com tricomas castanho-dourados de ca. 2mm compr. no ápice e ao longo das quilhas, margens geralmente ciliadas no terço superior; **gluma superior** 2-2,8 x 0,6-0,9mm, com tricomas ca. 2mm compr. no terço superior da nervura central, margens ciliadas; **lema inferior** 2-2,8 x 0,4-0,6mm; **pálea** ausente; **lema superior** 1-2 x 0,3-0,4mm; **pálea** ausente. **Estames** 3, anteras 0,8mm compr., castanhas. **Estaminódios** 3, anteras 0,2mm compr., brancas. **Cariopse** 0,8-1 x 0,3-0,5mm. **Espiguetas pediceladas** desenvolvidas, com flor pistilada, 1,8-2,8mm compr., semelhantes às sésseis.

*Nome popular:* capim-rabo-de-gato-roxo (Smith *et al.* 1982).

*Hábitat:* ocorre preferencialmente em solos úmidos de baixadas entre dunas, campos litorâneos e encostas.

*Distribuição geográfica:* México e Antilhas até Argentina (Filgueiras & Lerina 2001a). Brasil: Minas Gerais até Rio Grande do Sul (Smith *et al.* 1982). Na Ilha de Santa Catarina foi coletada no leste e sul da Ilha, em baixadas e encostas úmidas.

*Período em que foi encontrada com flor e/ou fruto:* setembro a dezembro.

*Eriochrysis cayennensis* é uma espécie característica de banhados e bordas de rio (Nicora & Rúgulo de Agrasar 1987), reconhecida em campo por apresentar inflorescências em panícula contraída, cilíndricas, de cor castanho-dourada (figura 12L), devido à coloração dos tricomas das espiguetas, dos entrenós da ráquis e pedicelos. Apresenta a espiguetas sésseis bissexuadas e a espiguetas pediceladas com flor pistilada. Dentre as espécies de Andropogoneae coletadas na Ilha, apenas *E. cayennensis* apresenta espiguetas pediceladas com flor pistilada, sendo esta uma importante característica para diferenciá-la dos outros gêneros.

Embora Filgueiras (2010a) não cite *Eriochrysis cayennensis* para Santa Catarina, a espécie é citada para o Estado por Smith *et al.* (1982). Segundo estes autores, é característica de banhados existentes nas depressões dos campos do planalto em Santa

Catarina, podendo ser encontrada também, com menor frequência, na zona de restinga e banhados do litoral.

Até o presente trabalho, havia para a Ilha de Santa Catarina, apenas dois registros da espécie para áreas úmidas em zonas de restinga.

Embora as buscas tenham sido intensificadas durante esta pesquisa, em períodos favoráveis à sua floração e em locais possivelmente favoráveis a sua presença, somente uma população foi encontrada, na região da Lagoinha do Leste em área de campo em encosta úmida, área de ocorrência já registrada por Smith *et al.* (1982) com base na coleta de Klein & Bresolin 9272. A população possuía indivíduos espalhados, de pequeno porte e pouco vistosos no campo (figura 12J).

*Material examinado:* BRASIL. Santa Catarina. Florianópolis: Lagoa da Conceição, 12/IX/1985, M. L. Souza 778 (FLOR); Lagoinha do Leste, 12/XII/2009, A. Zanin, B. H. Santos & M. Amaral 1594, 1595 (FLOR); Pântano do Sul, 19/XI/1970, R. M. Klein & A. Bresolin 9272 (FLOR, HBR).

*Material adicional examinado:* BRASIL. Santa Catarina. Lages: Morro do Pinheiro Seco, 15/I/1957, L. B. Smith & R. Reitz 10014 (HBR); 12/II/1975, L. B. Smith & R. M. Klein 16110 (FLOR, HBR); Palhoça: Massiambu, 12/III/1953, R. Reitz & R. M. Klein 424 (HBR); 04/XI/1953, R. Reitz & R. M. Klein 1379 (HBR); São Francisco do Sul: Monte Crista, Garuva, 19/I/1961, R. Reitz & R. M. Klein 10668 (FLOR, HBR).

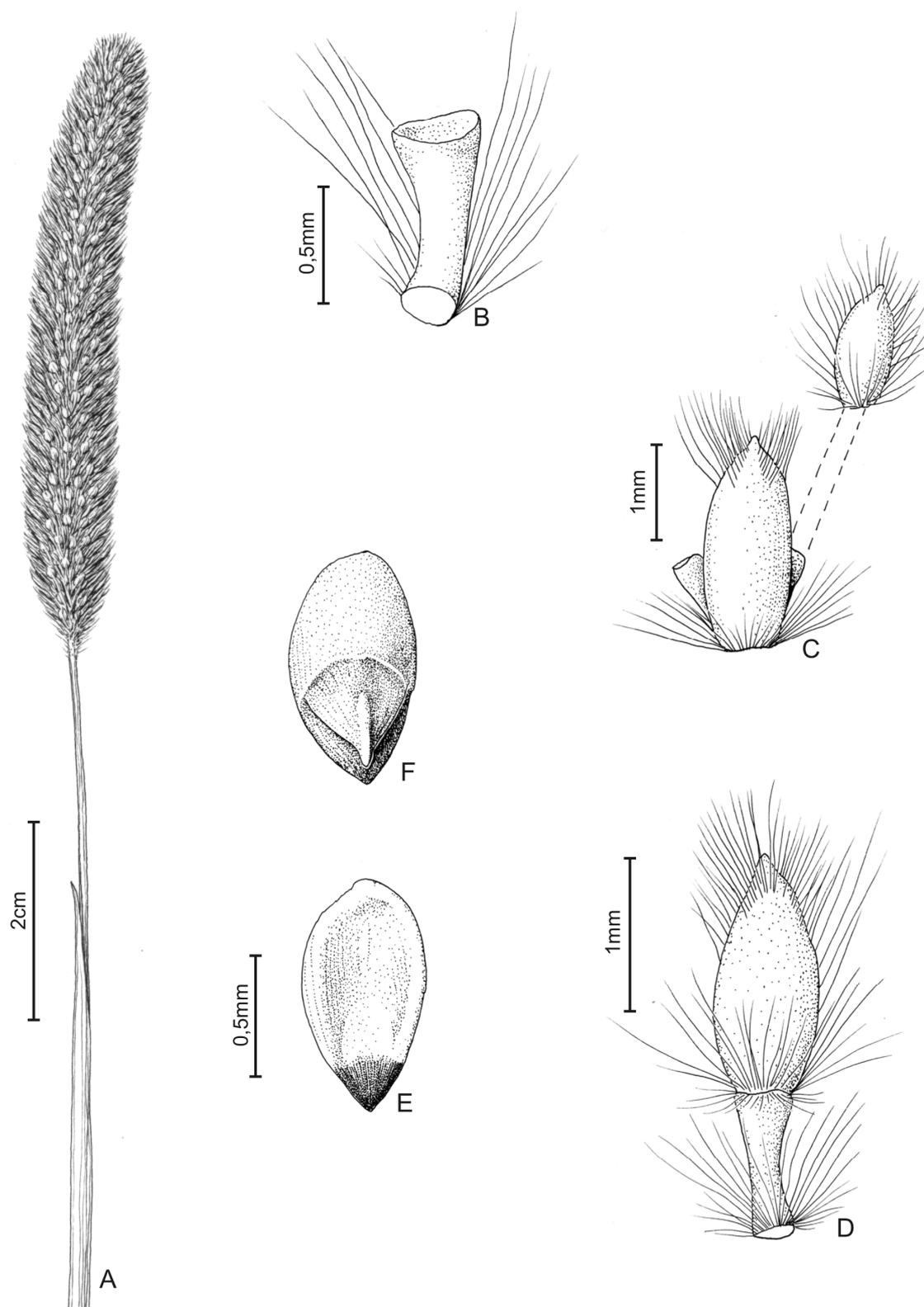


Fig. 11. *Eriochrysis cayennensis* – A. inflorescência, B. entrenó da ráquis, C. diásporo, D. espiguetas pediceladas, E. cariopse em vista ventral, F. cariopse em vista dorsal. (A-F: A. Zanin et al.1594).



Fig. 12. Imagens de táxons de Andropogoneae. A-B. *Andropogon macrothrix*. A. população; B. inflorescência. C. *A. selloanus*, população em solo arenoso úmido. D-F. *A. virgatus*. D. população, (com inflorescências castanhas) ocorrendo junto com *A. leucostachyus* (inflorescências branco-plumosas); E. hábito; F. inflorescência. G-H. *Bothriochloa exaristata*. G. inflorescência; H. população. I. *B. laguroides* var. *laguroides*, inflorescência. J-L. *Eriochrysis cayennensis*. J. população (em encosta úmida) e hábito; K. inflorescências; L. inflorescência com tricomas dourados encobrindo as espiguetas.

**Hyparrhenia** Andersson ex E. Fourn., Mexic. Pl. 2: 51, 67. 1886.

**Plantas** perenes ou anuais, cespitosas, colmos eretos. **Lâminas** lineares; **lígula** membranosa ou membranoso-ciliolada. **Inflorescências** formadas por dois, ou raramente três, ramos floríferos subtendidos por uma espatéola, conjugados, reunidos em uma inflorescência paniculada, alongada; **pedicelos e entrenós da ráquis** cobertos por tricomas rufos; um par de espiguetas em cada nó da ráquis, uma séssil e outra pedicelada, heterógamas, caindo em conjunto com o entrenó da ráquis. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-floras, acrótonas; glumas coriáceas; **espiguetas sésseis** com gluma inferior biquilhada, convexa, a superior unquilhada; antécio inferior neutro, lema mútico, pálea ausente; antécio superior com flor bissexuada, lema de ápice bidentado, aristado, arista geniculada, escabra, pálea ausente; **espiguetas pediceladas** estaminadas ou neutras, mais largas que a espigueta séssil, múticas ou aristuladas. **Estames** (2)3.

Gênero com cerca de 55 espécies, predominantemente africanas, confinadas nas savanas, onde são dominantes, com poucas espécies estendendo-se para outras regiões tropicais (Clayton & Renvoize 1986; Renvoize 1998). Uma ou duas espécies podem ser encontradas em regiões quentes sendo cultivadas como forrageiras (Nicora & Rúgolo de Agrasar 1987). Segundo Filgueiras (2010b) o gênero distribui-se em todas as Regiões do Brasil, onde está representado por quatro espécies, uma nativa e três subespontâneas.

**Hyparrhenia rufa** (Nees) Stapf in Oliv., Fl. Trop. Afr. 9(2): 304-307. 1919.

*Trachypogon rufus* Nees, Agrost. Bras. in Martius, Fl. Bras. Enum. Pl. 2(1): 345. 1829.

Fig. 13, 16A-C

**Plantas** perenes, cespitosas, com rizomas curtos, 50-228cm alt.; colmos simples, glabros, às vezes ligeiramente escabros logo abaixo dos nós, (4-)5-11 nós glabros, às vezes pubescentes. Inovação intravaginal. Prefoliação conduplicada. Bainhas foliares geralmente mais curtas que os entrenós, comumente pilosas nas margens, aumentando em direção à lígula; **lâminas** (15-)20-48,5(-88) x 0,3-0,8cm, lineares, planas ou ligeiramente revolutas, ápice agudo, base mais estreita que a bainha, verdes em ambas as faces, com tricomas adpressos ao longo da face abaxial, pubescente na face adaxial, margens escabras superiormente; **lígula** (1-)2-5mm compr., membranoso-ciliolada. **Inflorescências** em

panículas abertas, com pilosidade rufa evidente, com unidades de inflorescência terminais e axilares de (2,5-)4-9cm compr., constituídas pelos ramos floríferos e a espatéola, esta com 3,2-5,1cm compr., ramos floríferos 2(-3) simples, iguais ou subiguais no comprimento, conjugados ou subdigitados, exsertos ou parcialmente inclusos na espatéola; **pedicelos e entrenós da ráquis** lineares, iguais ou subiguais no comprimento, 2,6-3,2mm compr., ápice oblíquo e alargado, com tricomas curtos e rufos nas margens de ca. de 1-1,5mm compr. **Espiguetas sésseis** 3,9-4,2mm compr., bissexuadas, palhetes, calo piloso, com os tricomas mais longos alcançando 1,5mm compr., brancos ou amarelos, aristadas; **gluma inferior** 3,7-4 x 1mm, levemente côncava, lanceolada, ápice ligeiramente bidentado, 8-nervada, sem sulco entre as quilhas, escabra no terço superior das quilhas, tricomas curtos e rufos na região dorsal, margens glabras; **gluma superior** 3,5-4 x 0,7-1mm, 3-nervada, glabra, levemente escabra no terço superior da nervura central, margens ciliadas na metade superior; **lema inferior** 3-3,3 x 0,4-0,6mm; **pálea** ausente; **lema superior** 2-3,2 x (0,2-)0,3-0,5mm, aristado, arista geniculada, 19-25mm compr., coberta por tricomas curtos e rufos; **pálea** ausente. **Estames** 3, anteras 1,2-1,5mm compr., amarelas ou vináceas. **Espiguetas pediceladas** 3,8-4,4(-4,5), estaminadas ou neutras no ápice e ao longo dos ramos floríferos, palhetes, místicas; **gluma inferior** 3,8-4,5 x 0,7-1mm, 8-nervada, levemente côncava, escabra no terço superior das quilhas, com tricomas curtos e rufos na região dorsal, margens ciliadas no terço superior; **gluma superior** (2,5-)3-4 x 0,5-0,7mm, às vezes rudimentar com 1,6 x 0,5mm, 3-nervada, glabra, ligeiramente escabra no terço superior da nervura central, margens ciliadas; **lema inferior** (0,5-)1,3-2,7 x (0,2-)0,3-0,6mm; **pálea** ausente; **lema superior** ausente; **pálea** ausente. **Estames** 2-3, anteras 0,5(-1,2)mm compr., amarelas ou vináceas.

*Nomes populares:* jaraguá, capim-jaraguá, tiririca, capim-provisório, capim-lajedo, provisório (Smith *et al.* 1982; Filgueiras 1995; Longhi-Wagner 2001a).

*Hábitat:* comum em ambientes alterados como gramados, barrancos em beira de estrada e em encostas de morro.

*Distribuição geográfica:* África, naturalizada nos Trópicos (Longhi-Wagner 2001a). América do Sul: Bolívia, Argentina, Paraguai e em todo o Brasil (Renvoize 1998; Morrone

*et al.* 2008; Filgueiras 2010b). Na Ilha de Santa Catarina foi encontrada especialmente na porção central.

*Período em que foi encontrada com flor e/ou fruto:* maio a agosto.

*Hyparrhenia rufa* destaca-se no campo por apresentar colmos de coloração amarela e verde, às vezes também vináceos na região nodal, e inflorescências castanho-avermelhadas devido à pilosidade rufa dos ramos floríferos. No material examinado foi visto apenas um lema na espiguetas pedicelada, supõe-se que esse seja o lema inferior. Em algumas espiguetas pediceladas, a gluma superior pode apresentar-se reduzida, estas variações não são mencionadas por outros autores. Geralmente as inflorescências de *H. rufa* são formadas por dois ramos subiguais em comprimento (figura 16C), raramente apresentando três ramos em algumas espatéolas de uma mesma panícula.

*Hyparrhenia rufa* é uma espécie africana e naturalizada nos trópicos do mundo, sendo introduzida no Brasil possivelmente com o comércio de escravos (Longhi-Wagner 2001a). Segundo Filgueiras (1995), é uma espécie extensamente cultivada no Brasil Central e excelente forrageira para o gado, escapando frequentemente do cultivo e desenvolvendo-se espontaneamente em ambientes antropizados. Na Ilha de Santa Catarina, cresce espontaneamente em ambientes alterados como barrancos e gramados, formando neste último, populações densas, cobrindo todo o solo (figura 16A).

*Material examinado:* BRASIL. Santa Catarina. Florianópolis: Morro da Caixa D'água, 23/VIII/1983, D. B. Falkenberg & Roselane Silva 678 (FLOR); Morro da Cruz, 04/V/2009, B. Toncic & A. Zanin 210, 212 (FLOR); Trindade, 29/V/1972, A. Bresolin 577 (FLOR); 01/VI/1976, R. M. Klein 11783 (HBR); 10/VIII/2009, B. Toncic & A. Zanin 241, 242 (FLOR).

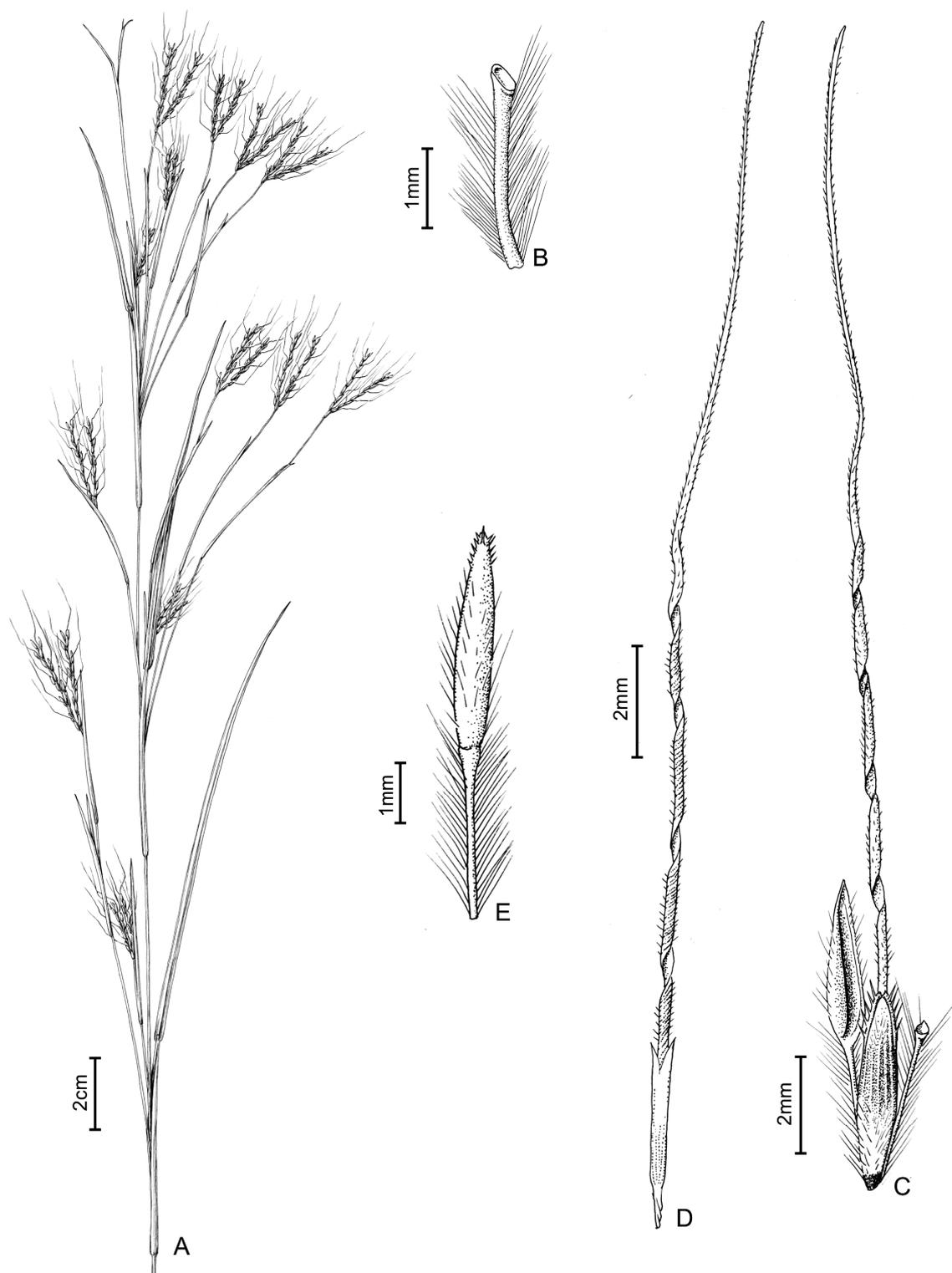


Fig. 13. *Hyparrhenia rufa* - A. inflorescência, B. entrenó da ráquis, C. diásporo mediano do ramo florífero, D. lema superior da espiguetta séssil aristado, E. espiguetta pedicelada, vista da gluma inferior. (A-E: B. Toncic & A. Zanin 241).

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

**Plantas** perenes, cespitosas, com rizomas, colmos eretos. **Lâminas** lineares ou lanceoladas; **lígula** membranosa, obtusa ou truncada, às vezes ciliolada à ciliada. **Inflorescência** em panícula, contraída ou subcontraída com ramos laterais curtos desarticuláveis, dispostos sobre um eixo central alongado e persistente; **pedicelos e entrenós da ráquis** delgados, não sulcados, com tricomas alvos, longos e densos; um par de espiguetas em cada nó da ráquis, ambas curtamente pediceladas, homógamas, caindo isoladamente. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-floras, acrótonas, bissexuadas, densamente pilosas, com longos tricomas alvos presentes no calo e nas glumas; glumas membranosas, iguais ou subiguais no comprimento, lisas, não aladas; antécio inferior neutro, lema mútico, pálea ausente; antécio superior com flor bissexuada, lema mútico, pálea presente. **Estames** 1-2.

Gênero com 8 espécies, a maioria americanas (Nicora & Rúgolo de Agrasar 1987), distribuídas nos trópicos e estendendo-se até as regiões temperadas (Clayton & Renvoize 1982, 1986). No Brasil o gênero é representado por quatro espécies e distribui-se nas Regiões Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste (Filgueiras 2010c) e na Região Sul, com ocorrência de duas espécies, *Imperata brasiliensis* e *I. contracta* (Smith *et al.* 1982; Renvoize 1988; Morrone *et al.* 2008). Ocorrem preferencialmente em dunas e terrenos arenosos, sendo importantes estabilizadoras de solos (Nicora & Rúgolo de Agrasar 1987).

**Imperata brasiliensis** Trin., Mém. Acad. Imp. Sci. St.-Pétersbourg, Sér. 6, Sci. Math. 2(3): 331. 1832. Fig. 14A-D, 16D-F

**Plantas** perenes, cespitosas, com rizomas, (24-)35-85cm alt.; colmos simples, glabros, 3-6 nós. Inovação intravaginal. Prefoliação convoluta. Bainhas foliares geralmente mais longas que os entrenós, glabras; **lâminas** 8,3-44,5 x 0,15-0,5(-0,7)cm, lineares, convolutas, ápice agudo, base reta, verdes nas duas faces, geralmente glabras em ambas as faces, raramente com tricomas ao longo da face adaxial, escabras ou não nas margens em direção ao ápice, região proximal geralmente com tricomas de ca. de 3-7mm compr.; **lígula** 1-1,5mm compr., membranoso-ciliolada. **Inflorescências** terminais, em panículas contraídas a subcontraídas, densamente plumosas, (5-)6-14(-17)cm compr., geralmente

exsertas, às vezes com o terço inferior incluso na espatéola; **pedicelos e entrenós da ráquis** lineares, 1-1,8mm compr., com ápice alargado e ligeiramente côncavo, escabros, com tricomas esparsos nas margens, persistentes; **pedicelos** desiguais no comprimento, os menores alcançando 1mm compr., e os maiores 2,5mm compr., glabros ou ligeiramente escabros e com tricomas de 6-10mm compr. na base, persistentes. **Espiguetas** (3-)3,2-4(-5)mm compr., bissexuadas, palhetes, calo piloso, os tricomas mais longos alcançando 12mm compr., múticas, ambas pediceladas e densamente pilosas, caindo isoladamente dos entrenós e pedicelos que são persistentes; **gluma inferior** (2,3-)2,5-3,3(-4) x 0,4-0,7mm, lanceolada, ápice agudo e ciliado, (3-)4-5-nervada, sem quilhas, tricomas em toda face dorsal, margens glabras, às vezes ciliadas no terço superior; **gluma superior** 3-3,5(-4,3) x 0,4-0,5mm, (3-)4-5-nervada, sem quilhas, tricomas em toda a face dorsal, margens glabras, às vezes ligeiramente ciliadas no terço superior; **lema inferior** (1-)1,3-2(-2,8) x 0,3-0,5mm, hialino; **pálea** ausente; **lema superior** 1-1,5 x 0,3-0,5mm, hialino; **pálea** (0,5-)0,8-1,2 x 0,2-0,4mm. **Estames** 1(-2), anteras 1,6-2mm compr., castanhas. **Cariopse** 1-1,3 x 0,3-0,5mm.

*Nomes populares:* sapé, capim-sapé, sapé-macho, massapé, jucapé, sucapé, capim-massapé, capim-agreste (Smith *et al.* 1982; Flores 2001b).

*Hábitat:* desenvolve-se preferencialmente em solos arenosos de restinga, especialmente nas baixadas alagadas entre dunas, porém também em solos mais drenados do mesmo ambiente.

*Distribuição geográfica:* Sul dos Estados Unidos e México, América Central, Antilhas, América do Sul (Flores 2001b). No Brasil ocorre no Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste (Filgueiras 2010c) e Sul (Smith *et al.* 1982; Renvoize 1988; Morrone *et al.* 2008). Na Ilha de Santa Catarina é muito freqüente, ocorrendo em solo arenoso, especialmente na restinga herbácea.

*Período em que foi encontrada com flor e/ou fruto:* durante todo o ano.

*Imperata brasiliensis* é facilmente reconhecida no campo por apresentar inflorescências terminais densamente plumosas com tricomas alvos e brilhantes (figura

16F), contrastando com as espiguetas castanhas. Também apresenta folhas rijas e resistentes, caráter que compartilha com outras gramíneas que vivem em restinga. São plantas rizomatosas, comuns em solos arenosos, especialmente úmidos (figura 16E,D), formando populações descontínuas em baixadas entre dunas e às vezes em solos secos sobre dunas. *I. brasiliensis* apresenta as duas espiguetas do par pediceladas, ambas bissexuadas, densamente pilosas, com tricomas alcançando até 12mm de comprimento.

Foi observado em alguns materiais examinados, marcas de fogo na base da planta. De acordo com Smith *et al.* (1982) *Imperata brasiliensis* apresenta forte resistência às queimadas e se adapta bem em solos pobres e ácidos e não possui valor forrageiro. Segundo o mesmo autor é utilizada na construção de choças (casinhas de sapé) e cobertura de ranchos, devido a sua resistência.

*Material examinado:* BRASIL. Santa Catarina. Florianópolis: Campeche, 05/X/1964, R. M. Klein *et al.* 5847 (FLOR, HBR); Carianos, 16/XI/2009, B. Toncic & A. Zanin 260 (FLOR); Ingleses, 23/I/2009, A. Zanin & B. H. Santos 1577 (FLOR); 11/V/2009, B. Toncic & A. Zanin 224 (FLOR); Jurerê, 7/X/1964, R. M. Klein *et al.* 5923 (FLOR, HBR); Lagoa da Conceição, Parque Municipal das Dunas da Lagoa da Conceição, 05/III/2004, T. B. Guimarães & D. B. Falkenberg 481 (FLOR); *id.*, 27/VI/2004, T. B. Guimarães & D. B. Falkenberg 570 (FLOR); *id.*, 22/VIII/2004, T. B. Guimarães & D. B. Falkenberg 612 (FLOR); Pântano do Sul, 23/XI/2009, B. Toncic & A. Zanin 286 (FLOR); Pontal da Daniela, 02/X/1987, M. L. Souza & Ana C. Araújo 972 (FLOR); 23/II/1988, M. L. Souza *et al.* 992 (FLOR); Rio Vermelho, 5/X/1984, M. L. Souza *et al.* 273 (FLOR); *id.*, 16/XI/1984, F. A. Silva F. *et al.* 188 (FLOR).

**Ischaemum** L., Sp. Pl. 2: 1049. 1753.

**Plantas** perenes ou anuais, estoloníferas ou decumbente-radicantes, colmos floríferos geralmente eretos. **Lâminas** linear-lanceoladas a lanceoladas; **lígula** membranosa. **Inflorescência** terminal ou axilar, com 2 ramos floríferos ou mais, conjugados ou digitados; **pedicelos e entrenós da ráquis** engrossados, de secção triangular, glabros ou com tricomas curtos nas margens; um par de espiguetas em cada nó da ráquis, uma sésil e outra pedicelada, geralmente homógamas, menos comumente heterógamas, caindo

separadas ou juntas na maturação. **Espiguetas** com 2 antécios, 2-floras, acrótonas; glumas coriáceas ou membranosas; **espiguetas sésseis** com gluma inferior biquilhada, lisa, lustrosa ou rugosa transversalmente, a gluma superior uniuilhada; antécio inferior estaminado, lema mútico, pálea presente; antécio superior pistilado, às vezes bissexuado, lema com ápice bidentado, aristulado a aristado, raramente mútico, arista glabra e geniculada, pálea presente; **espiguetas pediceladas** semelhantes às sésseis, às vezes com os dois antécios estaminados; gluma inferior navicular. **Estames** 3.

Gênero com cerca de 65 espécies de regiões tropicais e subtropicais, com o centro de diversidade no sul da Ásia (Flores 2001c, Clayton *et al.* 2006). Para o Brasil são referidas cinco espécies, quatro subespontâneas e uma nativa, *Ischaemum minus* (Filgueiras 2010d).

**Ischaemum minus** J. Presl in C. Presl, Reliq. Haenk. 1: 329. 1830.

Fig. 14E-I,16G-I

**Plantas** perenes, longo-estoloníferas e decumbente-radicantes, 13-60cm alt.; estolões desde poucos centímetros até vários metros de comprimento, vináceos, nós geralmente branco-pilosos. Inovação intravaginal. Prefoliação convoluta. Bainhas foliares geralmente mais longas que os entrenós, às vezes pilosas, margens membranosas, glabras ou ciliadas; **lâminas** (2,1-)3-13 x 0,2-1cm, lanceoladas, planas, ápice agudo, de base ligeiramente estreitada, verde-oliva em ambas as faces, glabras em ambas as faces, margens escabras superiormente, região proximal com ou sem tricomas de ca. de 4-7mm compr.; **lígula** 1-2mm compr., membranosa com ápice eroso ou ciliolado. **Inflorescências** terminais, constituídas pelos ramos floríferos e a espatéola, esta evidente ou não, com 1-2cm compr., ramos floríferos 2-3 simples, iguais ou subiguais no comprimento, conjugados ou subdigitados, geralmente exsertos; **pedicelos e entrenós da ráquis** iguais ou subiguais em comprimento, de 2,8-3mm compr., engrossados, ciliados e escabros nas margens, região ventral côncava. **Espiguetas sésseis** 5,2-6mm compr., antécio inferior com flor estaminada e o superior com flor pistilada ou bissexuada, curtamente aristadas, palhetes esverdeadas ou vináceas, calo glabro; **gluma inferior** 3,9-4,8 x 1-1,5mm, levemente côncava, lanceolada, ápice bidentado, 7-10-nervada, nervuras especialmente visíveis na metade superior, escabra no terço superior, especialmente nas quilhas, dorso liso-lustroso na

metade inferior, margens glabras; **gluma superior** 4,8-6 x 1-1,3mm, 5-nervada, escabra no terço superior, especialmente na nervura central, dorso liso e lustroso, magens ciliadas no terço superior; **lema inferior** 3,3-4,5 x 0,6-1,5mm, coriáceo; **pálea** 4 x 0,6-1mm, coriácea, margens hialinas; **estames** 3, anteras 2,2-3mm compr., amarelas; **lema superior** 3-3,4 x 0,6-1mm, aristado, arista (0,8-)2-3,2mm, escabra; **pálea** 3-4 x 0,6-0,9mm. **Estames** 3, anteras 1,8-3mm compr., amarelas. **Cariopse** 1,3-1,5 x 0,7mm. **Espiguetas pediceladas** 5-5,5mm compr., palhete-esverdeadas ou vináceas, semelhantes às sésseis, gluma inferior, porém, com ápice inteiro e agudo.

*Nomes populares:* grama-vermelha, grama-do-banhado, isquemo, grama-de-folha-larga (Smith *et al.* 1982).

*Hábitat:* comum em locais úmidos como gramados próximos a lagoas e solo arenoso úmido de restinga ou brejoso do litoral. Ocorre também em ambientes alterados como pastagens, gramados e próximo de habitações.

*Distribuição geográfica:* Ásia Temperada e Ásia Oriental (Clayton *et al.* 2006). Uruguai, Argentina e Brasil, nos Estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Flores 2001c; Filgueiras 2010d). Na Ilha de Santa Catarina é amplamente distribuída em áreas abertas em geral.

*Período em que foi encontrada com flor e/ou fruto:* setembro a fevereiro.

Espécie comum em solos arenosos e úmidos na Ilha de Santa Catarina, *Ischaemum minus* é de fácil reconhecimento em campo, apresentando-se como planta rasteira, estolonífera, geralmente formando grandes populações com inflorescências terminais castanhas ou vináceas, destacando-se entre a vegetação ou sobre o solo (figura 16G,I). Apresenta espiguetas sésseis e pediceladas com suas glumas lisas e lustrosas na região dorsal inferior (figura 14G), característica importante para diferenciá-la de *Ischaemum rugosum*, que ocorre em outras regiões brasileiras (Filgueiras 2010d), e que apresenta gluma inferior da espiguetas séssil transversalmente rugosa no dorso.

Os colmos rasteiros ou decumbentes radicantes de *Ischaemum minus*, muitas vezes se caracterizando como estolões, podem alcançar vários metros de comprimento (figura

16H). Isto pode ser visto principalmente em dunas, contribuindo com a estabilização das mesmas. Observa-se na Ilha de Santa Catarina que *I. minus* desenvolve-se bem em gramados tratados, geralmente mal drenados, formando densas populações. Segundo Smith *et al.* (1982), é utilizada como forrageira, por formar denso tapete vegetativo, fresco e de alta palatabilidade.

*Material examinado:* BRASIL. Santa Catarina. Florianópolis: Canasvieiras, 06/X/1964, R. M. Klein *et al.* 5903 (HBR); Canto da Lagoa, 14/IX/2009, B. Toncic & A. Zanin 245 (FLOR); Carianos, 16/XI/2009, B. Toncic & A. Zanin 261 (FLOR); Centro, 26/X/2009, B. Toncic & A. Zanin 248 (FLOR); Daniela, 28/I/2010, B. Toncic & A. Zanin 329 (FLOR); Joaquina, 26/X/1972, A. Bresolin & Dárdano 612 (HBR); Jurerê Internacional, IX/1993, S. C. Boechat *s.n.* (FLOR); Lagoa da Conceição, 20/XII/2004, T. B. Guimarães & D. B. Falkenberg 1121 (FLOR); Pântano do Sul, 05/X/1964, R. M. Klein, Souza Sob. & A. Bresolin 5825 (FLOR, HBR); Ponta das Canas, 24/X/1972, A. Bresolin & Dárdano 606 (FLOR, HBR); Ratonés, 25/XI/2009, B. Toncic & A. Zanin 291 (FLOR); Ribeirão da Ilha, Morro do Ribeirão, 13/IX/1966, R. M. Klein, Souza Sob. & A. Bresolin 6779 (FLOR, HBR); 23/XI/2009, B. Toncic & A. Zanin 284 (FLOR); Rio Vermelho, 06/X/1964, R. M. Klein *et al.* 5851 (HBR); 10/II/1976, A. Bresolin 1976 (HBR).

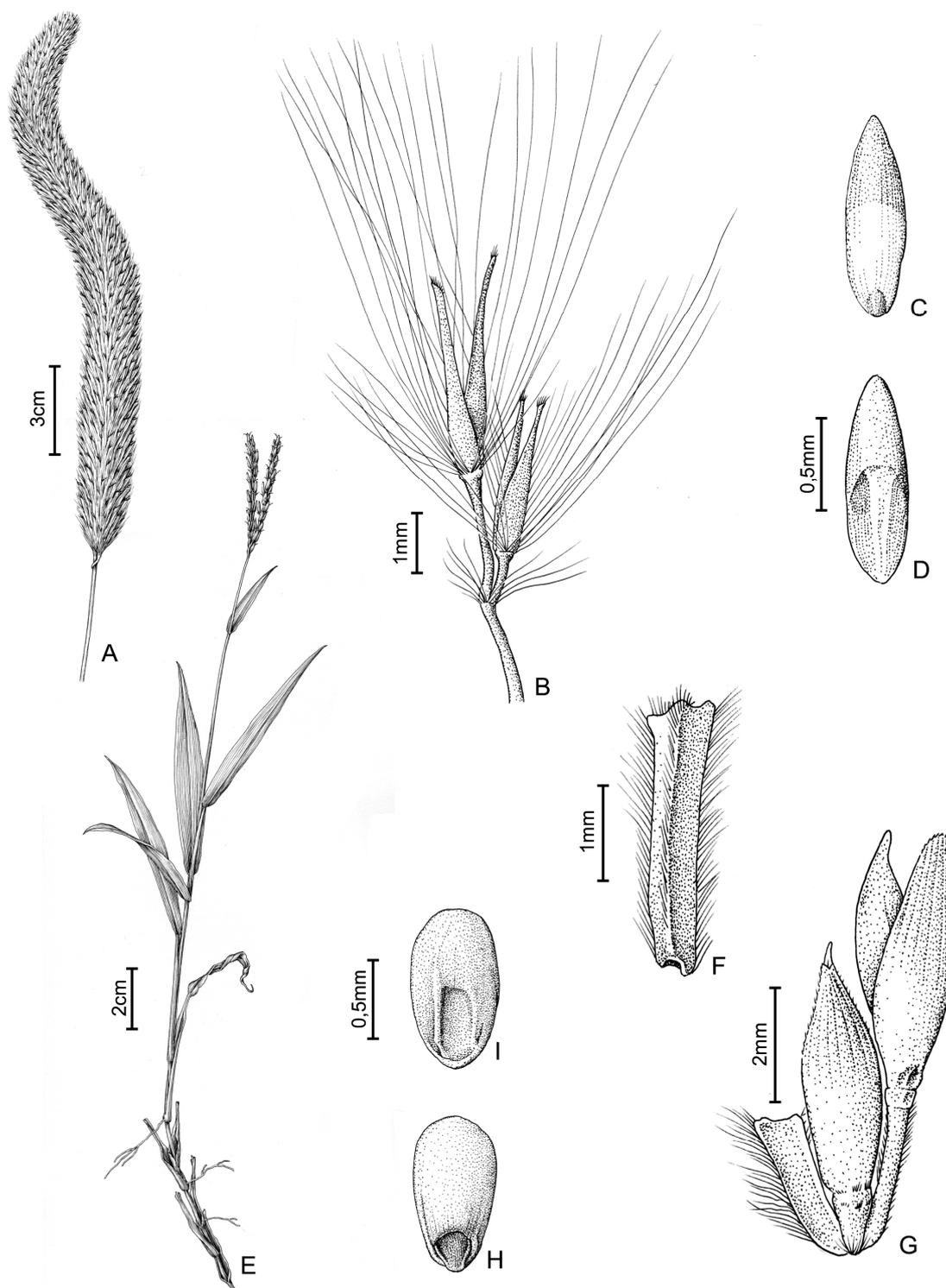


Fig. 14. A-D. *Imperata brasiliensis* – A. inflorescência, B. par de espiguetas, C. cariopse em vista ventral, D. cariopse em vista dorsal. (A: B. Toncic & A. Zanin 286, B-D: B. Toncic & A. Zanin 260); E-I. *Ischaemum minus* – E. colmo florífero, F. entrenó da ráquis, G. diásporo mediano do ramo florífero, H. cariopse em vista ventral, I. cariopse em vista dorsal. (E: B. Toncic & A. Zanin 284, F-G: B. Toncic & A. Zanin 261, H-I: B. Toncic & A. Zanin 245)

**Rhytachne** Desv. in Ham., Prodr. Pl. Ind. Occid. 11. 1825.

**Plantas** perenes ou anuais, cespitosas, com ou sem rizomas curtos, colmos eretos. **Lâminas** convoluto-filiformes; **lígula** membranosa ou membranoso-ciliada, às vezes membranoso-ciliolada. **Inflorescência** solitária no ápice do colmo florífero, cilíndrica, espatéola não evidente; **pedicelos e entrenós da ráquis** engrossados, glabros, pedicelos livres da ráquis; um par de espiguetas em cada nó da ráquis, uma séssil e outra pedicelada, heterógamas, às vezes homógamas, caindo junto com o entrenó da ráquis. **Espiguetas** com 2 antécios, (1-)2-floras, acrótonas; glumas coriáceas ou membranosas; **espiguetas sésseis** múticas, raramente com glumas aristadas; gluma inferior biquilhada, convexa dorsalmente, muricada ou transversalmente rugosa, às vezes lisa, a superior uniuilhada, membranosa; antécio inferior neutro ou estaminado, lema mútico, pálea presente, desenvolvida; antécio superior com flor bissexuada, lema mútico, pálea presente; **espiguetas pediceladas** reduzidas, neutras ou desenvolvidas, então bissexuadas ou estaminadas, semelhantes às espiguetas sésseis, com ou sem arista. **Estames** 3.

Gênero com cerca de 12 espécies que ocorrem na África e América Tropical, preferencialmente em terrenos pantanosos, sendo algumas espécies invasoras de arrozais (Clayton & Renvoize 1986; Nicora & Rúgolo de Agrasar 1987; Renvoize 1998). Na América do Sul está representado por quatro espécies (Clayton *et al.* 2006). No Brasil ocorrem três espécies distribuídas nas regiões Norte, Sudeste (Filgueiras 2010e) e Sul (Smith *et al.* 1982; Morrone *et al.* 2008).

**Rhytachne rottboellioides** Desv. in Ham., Prodr. Pl. Ind. Occid. 12. 1825.

Fig. 15, 16J-L, 23A

**Plantas** perenes, cespitosas, 50-90cm alt.; colmos simples, glabros, 2-3 nós. Inovação intravaginal. Prefoliação convoluta. Bainhas foliares mais curtas ou mais longas que os entrenós, pubescentes, mais largas que as lâminhas foliares; **lâminas** 17,5-34 x 0,1cm, rijas convoluto-filiformes, ápice agudo, base reta, glaucas na face adaxial e verdes na face abaxial, glabras ou pubescentes na face adaxial, às vezes escabras na face abaxial, próximo ao ápice; **lígula** 1-1,2mm compr., membranosa, às vezes membranoso-ciliolada. **Inflorescência** solitária no ápice do colmo florífero, com 1 ramo de 10-30cm compr. no

ápice do colmo, espatéola não evidente; **pedicelos e entrenós da ráquis** engrossados, desiguais no comprimento, pedicelos 5-7mm compr., entrenós 6-9mm compr, pubescentes na face adaxial, ápice dos entrenós côncavos. **Espiguetas sésseis** 5,5-8mm compr., bissexuadas, palhetes ou vináceas, calo glabro, múticas; **gluma inferior** 5-7,5 x 1-1,2(-1,5)mm, 5-7-nervada, geralmente muricada, ao menos junto às quilhas, às vezes lisa, aguda ou levemente bidentada, glabra, escabra no terço superior das quilhas; **gluma superior** 5-7,5 x 0,8-1mm, 3-nervada, membranosa, escabro-pubescente na região dorsal, especialmente nas nervuras; **lema inferior** 4-5,5 x 0,7-1mm; **pálea** 2,8-4 x 0,3-1mm; **lema superior** 4-5 x 0,7-1,2mm; **pálea** 3-3,8 x 0,5-0,8mm. **Estames** 3, anteras 2-3,5mm compr., amarelas ou violáceas. **Cariopse** 2,5 x 1mm. **Espiguetas pediceladas** rudimentares 1 x 0,2-0,5mm, ou desenvolvidas e bissexuadas com 5-6,3mm compr., semelhantes às espiguetas sésseis, porém com a gluma superior cartácea.

*Nome popular:* capim-rabo-de-lagarto (Smith *et al.* 1982; Nicora & Rúgolo de Agrasar 1987).

*Hábitat:* ocorre em banhados ou campos litorâneos muito úmidos.

*Distribuição geográfica:* África Tropical, Américas Central e do Sul (Renvoize 1998; Longhi-Wagner 2001b). No Brasil ocorre em Minas Gerais (Figueiras 2010e) e no Sul (Smith *et al.* 1982; Morrone *et al.* 2008). Para a Ilha de Santa Catarina os poucos registros são especialmente da parte sul, com um registro apenas para o norte da Ilha, Jurerê, de campos úmidos.

*Período em que foi encontrada com flor e/ou fruto:* setembro a novembro.

*Rhytachne rottboellioides* é reconhecida por apresentar inflorescência com um ramo florífero solitário longo, de 10-30cm de comprimento, no ápice do colmo (figuras 15A, 16L), lâminas foliares rijas e convoluto-filiformes, espiguetas sésseis geralmente muricadas a lisas. As espiguetas pediceladas são geralmente reduzidas e neutras ou, quando desenvolvidas, bissexuadas, semelhantes às sésseis, porém a gluma superior é cartácea, diferente da gluma superior da espiguetas sésseis que é membranácea.

É considerada uma espécie comum de locais brejosos e arenosos (Longhi-Wagner 2001b). Na Ilha, foi observada especialmente na porção sul, em baixadas úmidas de beira de estradas e em banhados e campos úmidos com solos arenosos de restinga (figura 16K). Forma densas populações e pode ocorrer com outras espécies da Tribo, como *Andropogon virgatus*, *A. selloanus*, *A. lateralis* e *Ischaemum minus* (figura 23A).

Até o momento, havia apenas um registro de *Rhytachne rottboellioides*, para o norte da Ilha de Santa Catarina, em Jurerê, sendo seu registro ampliado para o sul da Ilha, com coletas nas baixadas úmidas do Campeche, região de Carianos e localidade de Rio Tavares.

*Material examinado:* BRASIL. Santa Catarina. Florianópolis: Campeche, 16/XI/2009, B. Toncic & A. Zanin 256, 257 e 258 (FLOR); Carianos, 16/XI/2009, B. Toncic & A. Zanin 265 (FLOR); Jurerê, 20/IX/1992, D. B. Falkenberg & F. A. Silva F. 5829 (FLOR); Rio Tavares, 19/XI/2009, B. Toncic & A. S. Mello 269 (FLOR).

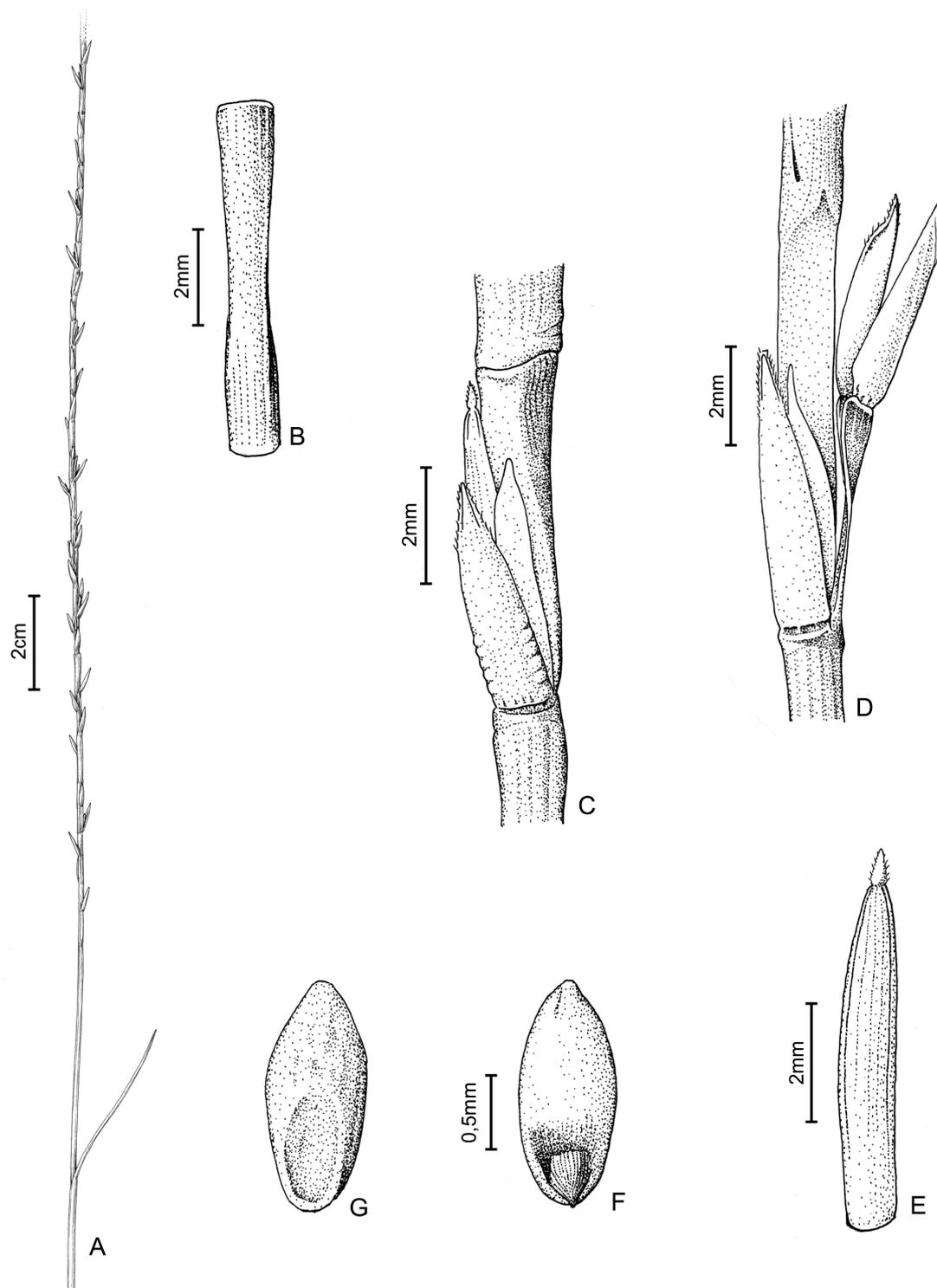


Fig. 15. *Rhytachne rottboellioides* – A. inflorescência, B. entrenó da ráquis, C. diásporo com espiguetta pedicelada reduzida, D. diásporo com espiguetta pedicelada desenvolvida, E. pedicelo e espiguetta pedicelada reduzida, F. cariopse em vista ventral, G. cariopse em vista dorsal. (A-B: B. Toncic & A. S. Mello 269, C-E: Falkenberg & Silva 5829, F-G: B. Toncic & A. S. Mello 265)



Fig. 16. Imagens de táxons de Andropogoneae. A-C. *Hyparrhenia rufa*. A. população; B. inflorescência; C. unidade de inflorescência com ramos digitados. D-F. *Imperata brasiliensis*. D. população em baixada úmida entre dunas; E. hábito: planta rizomatosa; F. inflorescência. G-I. *Ischaemum minus*. G. população em gramado tratado; H. hábito: planta longo-estolonífera; I. unidade de inflorescência. J-L. *Rhytachne rottboellioides*. J. detalhe do ramo florífero; K. densa população em solo arenoso de restinga; L. inflorescências solitárias no ápice dos colmos floríferos.

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

*Erianthus* Michx., Fl. Bor. Amer. 1: 54. 1803.

**Plantas** perenes, cespitosas, colmos eretos, robustos. **Bainhas** foliares glabras ou pilosas. **Lâminas** lineares a linear-lanceoladas; **lígula** membranosa ou membranoso-ciliada. **Inflorescência** em panícula aberta, contraída ou subcontraída, com ramos floríferos alternos dispostos sobre um eixo central alongado e persistente, rósea à branca; **pedicelos e entrenós da ráquis** lineares ou filiformes, não sulcados, com pilosidade branca ou creme; um par de espiguetas em cada nó da ráquis, uma séssil, caindo juntamente com o pedicelo e o entrenó da ráquis, e outra pedicelada, caindo separadamente, homógamas. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-floras, acrótonas, glabras ou pilosas, aristadas; glumas cartáceas; **espiguetas sésseis** com gluma inferior biquilhada, glabra ou pilosa, convexa, lisa, gluma superior uniquilhada; antécio inferior neutro, lema geralmente mútico, às vezes aristado, pálea nula; antécio superior com flor bissexuada, lema com ápice inteiro ou bidentado, mútico ou aristado, pálea reduzida ou ausente; **espiguetas pediceladas** semelhantes às sésseis. **Estames** 2-3.

A circunscrição do gênero *Saccharum* tem sido controversa ao longo dos séculos. Alguns autores como Nees (1829), Hackel (1883, 1889), consideraram os gêneros *Saccharum* e *Erianthus* independentes devido à ausência de arista no lema fértil de *Saccharum* e presença no lema fértil de *Erianthus* (Molina 1981). Hitchcock, 1951 também considerou os dois gêneros distintos utilizando o mesmo critério, porém, pela presença de arista no lema superior em *Saccharum* e ausência no lema superior em *Erianthus* (Webster & Shaw 1995). Chippendall, 1955, apesar de ter estudado apenas as espécies do complexo *Saccharum officinarum* L., em Gramíneas da África do Sul, descreveu o gênero *Saccharum* como não possuindo o lema superior aristado (Webster & Shaw 1995). Murkherjee (1958), na revisão do gênero *Erianthus*, na qual estudou com mais profundidade as espécies asiáticas, também considerou os dois táxons como distintos, com base em estudos morfológicos e anatômicos. Outros autores sul-americanos como Rosengurt et al. (1970), em Gramíneas do Uruguay, e Smith et al. (1982), em Gramíneas da Flora Ilustrada Catarinense, também mantiveram separados os dois gêneros.

Por outro lado, Steudel (1854) e Roberty (1960) incluíram no gênero *Saccharum* as espécies do gênero *Erianthus* pelo fato de serem gêneros afins, apresentando características semelhantes no lema fértil e aspecto da inflorescência (Molina 1981).

Renvoize (1984) e Clayton e Renvoize (1986), por considerarem as evidências taxonômicas insuficientes e a separação das espécies com ou sem arista artificial, incluíram *Erianthus* na sinonímia de *Saccharum*.

No atual trabalho, o gênero *Erianthus* é incluído em *Saccharum*, seguindo algumas literaturas como Flora of Tropical East Africa (Clayton & Renvoize 1982), The Grasses of Bahia (Renvoize 1984), Grasses of the World (Clayton & Renvoize 1986), Gramíneas de Bolívia (Renvoize 1998), Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo (Filgueiras & Lerina 2001b), Catálogo de las Plantas Vasculares Del Cono Sur (Morrone *et al.* 2008) e Lista de Espécies da Flora do Brasil (Filgueiras *et al.* 2010).

O gênero *Saccharum sensu lato* contém cerca de 25 espécies distribuídas nos trópicos e subtropicais do mundo (Filgueiras & Lerina 2001b), com 3 a 7 espécies nativas da América do Sul (Webster & Shaw 1995). No Brasil o gênero possui amplo domínio fitogeográfico, ocorrendo em praticamente todas as Regiões, com 3 espécies nativas e uma subspontânea (Filgueiras 2010f).

#### Chave de identificação das espécies de *Saccharum* ocorrentes na Ilha de Santa Catarina

1. Espiguetas sésseis glabras.....*Saccharum asperum*
1. Espiguetas sésseis glabras e pilosas na mesma inflorescência ou densamente pilosas.....2
  2. Glumas inferiores glabras ou pilosas na mesma planta; inflorescências geralmente exsertas; estames com anteras de 1-2mm de comprimento..... *S. angustifolium*
  2. Glumas inferiores densamente pilosas; inflorescências geralmente inclusas lateralmente na espatéola; estames com anteras de até 0,7-1mm de comprimento..... *S. villosum*

**Saccharum angustifolium** (Nees) Trin., Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg, Sér. 6, Sci. Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 4: 92. 1836.

*Erianthus angustifolius* Nees, Agrost. Bras. in Martius, Fl. Bras. Enum. Pl. 2(1): 316-317. 1829.

*Erianthus biaristatus* (Hack.) Swallen, Phytologia 14(2): 92. 1966. Fig. 17, 22A-B

**Plantas** perenes, cespitosas, sem rizomas, (102-)150-218cm alt.; colmos simples, ligeiramente pilosos abaixo da inflorescência, 4-6 nós, glabros ou pilosos. **Inovação** intravaginal. **Prefoliação** conduplicada. **Bainhas** foliares mais curtas ou mais longas que os entrenós, pubescentes a pilosas; **lâminas** (17-)23,5-37 x 0,3-0,6(-1,2)cm, lineares, geralmente planas, ápice agudo, estreitas em direção à base, verdes em ambas as faces, glabras ou densamente pubescentes na face adaxial, ligeiramente pubescentes na face abaxial, aumentando em direção ao ápice, escabras próximo ao ápice, colo esparsamente piloso; região ligular pouco a densamente pilosa; **lígula** 3(-8)mm compr., membranosa, densamente ciliada no dorso. **Inflorescências** terminais, em panículas subcontraídas, com ramos floríferos alternos distribuídos sobre um eixo central, 18-25(-31)cm compr., branco-plumosas, geralmente exsertas da espatéola, esta com 30-49cm compr.; **pedicelos e entrenós da ráquis** desiguais em comprimento, pedicelos 3mm compr., entrenós 5-6mm compr., ambos com tricomas nas margens e na região dorsal de ca. 5-7mm compr. **Espiguetas sésseis** 5,2-7mm compr., bissexuadas, glabras ou pilosas na mesma planta, palhetes, calo piloso, os tricomas mais longos alcançando 7mm compr., aristadas; **gluma inferior** 5-6,8 x 1-1,2mm, não alada, lanceolada, 5-7-nervada, glabra ou pilosa no dorso e próximo às margens, escabra na metade superior das quilhas, margens glabras; **gluma superior** 5,6-6 x 1mm, 3-4-nervada, glabra ou com tricomas esparsos no dorso, escabra especialmente na nervura central, margens ciliadas no terço superior; **lema inferior** 5-6 x 0,4mm, hialino, geralmente mútico, ou aristulado, arístula 0,7mm compr., menos frequentemente aristado na mesma inflorescência, arista 8mm compr.; **pálea** ausente; **lema superior** 5 x 0,3mm, ápice bidentado, aristado, arista (6,5-)12-15mm compr., escabra; **pálea** 3 x 0,5mm. **Estames** 2, anteras 1-2mm compr., castanhas. **Cariopse** 2,5 x 1mm. **Espiguetas pediceladas** semelhantes às sésseis, geralmente mais pilosas.

*Nomes populares:* capim-guaçu, macega, macega-estaladeira, macega-estraladeira, macega-braba, macega-brava (Smith *et al.* 1982).

*Hábitat:* ocorre preferencialmente em solos úmidos.

*Distribuição Geográfica:* América do Sul, na Venezuela, Colômbia, Bolívia, Uruguai e Argentina (Renvoize 1998; Clayton *et al.* 2006; Morrone *et al.* 2008). No Brasil ocorre especialmente na região Sul (Morrone *et al.* 2008; Filgueiras 2010f).

*Período em que foi encontrada com flor e/ou fruto:* novembro ou março.

*Saccharum angustifolium* é reconhecida por suas inflorescências em panículas subcontraídas, branco-plumosas, geralmente exsertas da espatéola (figura 22A,B) e alcançando não mais que 31cm de comprimento e lâminas foliares estreitas, geralmente não alcançando 1,2cm de largura. São vistas espiguetas sésseis glabras a pilosas na mesma inflorescência. Além disso, apresentam estames com anteras entre 1-2mm de comprimento. Estas características são importantes para diferenciá-la de *Saccharum villosum* Steud., que pode ocorrer em habitats semelhantes na Ilha de Santa Catarina, porém esta apresenta inflorescências maiores, alcançando 48cm de comprimento, geralmente incluídas lateralmente na espatéola, lâminas foliares geralmente mais largas, espiguetas sésseis densamente pilosas e estames com anteras entre 0,6-1mm de comprimento.

Observou-se tanto em *Saccharum villosum* como em *S. angustifolium* que as espiguetas sésseis e as pediceladas podem apresentar duas aristas. Molina (1981) menciona a ausência ou ocorrência de arista no lema inferior em *Erianthus angustifolius* (= *Saccharum angustifolium*). Observou-se no material adicional examinado depositado no Herbário Barbosa Rodrigues, registrado como *Erianthus biaristatus* (= *Saccharum angustifolium*), que o lema inferior das espiguetas pode apresentar arista ou não na mesma inflorescência, corroborando assim com as análises feitas em *S. angustifolium* da Ilha de Santa Catarina. Ainda Molina (1981), Renvoize (1984, 1998) e Filgueiras & Lerina (2001b) reconhecem para *Saccharum villosum* a ocorrência de arista no lema inferior das espiguetas, geralmente mais curta que a arista do lema superior, este sempre aristado. Desta forma torna-se inviável a utilização desta característica para separar estas duas espécies, como faz Renvoize (1998).

Na Ilha de Santa Catarina *Saccharum angustifolium* é pouco freqüente, com indivíduos esparsos ocorrendo preferencialmente nas encostas úmidas, barrancos e roça abandonada, especialmente na porção sul da Ilha.

*Material examinado:* BRASIL. Santa Catarina. Florianópolis: Pântano do Sul, Lagoinha do Leste, 19/XI/1970, *R. M. Klein & A. Bresolin 9261* (FLOR, HBR); *id.*, 22/III/1971, *A. Bresolin 226* (FLOR, HBR); Ribeirão da Ilha, Morro do Ribeirão, 21/XI/1967, *R. M. Klein & A. Bresolin 7653* (FLOR, HBR); *id.*, 23/XI/2009, *B. Toncic & A. Zanin 278, 279* (FLOR).

*Material adicional examinado:* BRASIL. Santa Catarina. Palhoça: Campo do Massiambu, 05/XI/1953, *R. Reitz & R. M. Klein 1314* (HBR); Ponte Serrada: 15/XII/1971, *L. B. Smith, R. M. Klein & Hatschbach 15677* (HBR); Santa Cecília: 08/XII/1962, *R. Reitz & R. M. Klein 14140* (HBR).

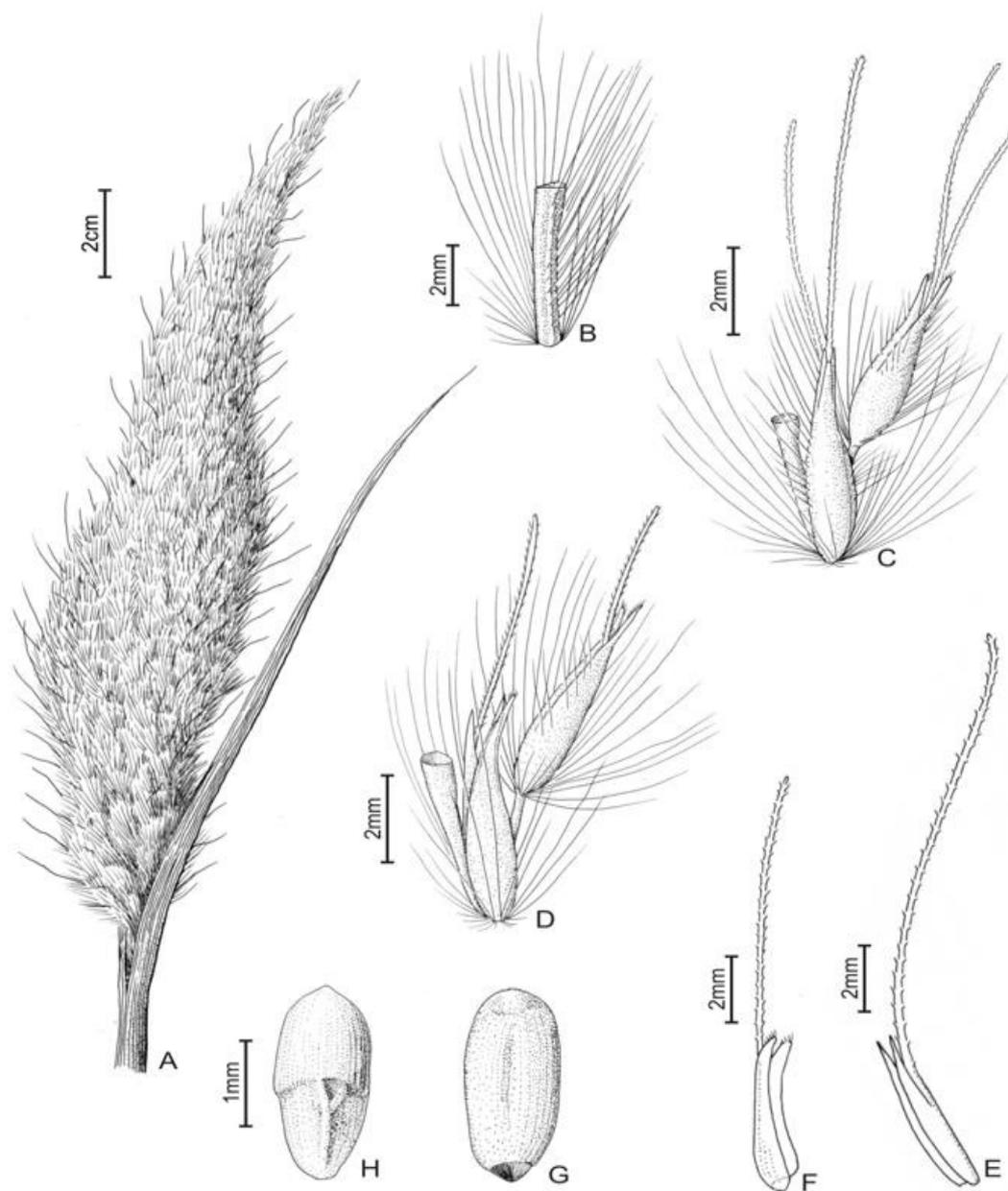


Fig. 17. *Saccharum angustifolium* - A. inflorescência, B. entrenó da ráquis, C. diásporo com espiguetas sésseis pilosas, com duas aristas, D. diásporo com espiguetas sésseis glabras, com uma arista, E. lema superior aristado, F. lema inferior aristado, G. cariopse em vista ventral, H. cariopse em vista dorsal. (A-H: B. Toncic & A. Zanin 278)

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

*Erianthus asper* Nees, Agrost. Bras. in Martius, Fl. Bras. Enum. Pl. 2(1): 315-316. 1829.

Fig. 18, 22 C-D

**Plantas** perenes, cespitosas, com rizomas curtos, 88-240cm alt.; colmos simples, glabros ou curtamente pilosos abaixo dos nós e especialmente abaixo da inflorescência, 3-5 nós densamente pilosos, às vezes pilosos e glabros na mesma planta. **Inovação** intravaginal. **Prefoliação** conduplicada. **Bainhas** foliares mais curtas ou mais longas que os entrenós, geralmente pilosas; **lâminas** 49-111 x (0,4-)0,8-2,5cm, concentradas na base do colmo, lineares, geralmente planas, às vezes conduplicadas, ápice agudo, estreitando-se em direção à base, alcançando a nervura central, verdes em ambas as faces, curtamente pilosas em uma ou em ambas as faces, escabras nas margens; **lígula** 3-4mm compr., membranosa, com tricomas densos no dorso. **Inflorescências** terminais, em panícula, subcontraídas, com ramos floríferos alternos distribuídos sobre um eixo central, 22-36cm compr., róseas a esbranquiçadas, geralmente exsertas da espatéola, esta com 40-45cm compr.; **pedicelos e entrenós da ráquis** iguais ou subiguais em comprimento, 2,2-3mm compr., ambos com tricomas nas margens de ca. de 2,5-5mm compr., pubescentes próximo ao ápice. **Espiguetas sésseis** 4-6,2mm compr., bissexuadas, palhetes ou palhete-esverdeadas, calo piloso, os tricomas mais longos atingindo 4-8mm compr., glabras, aristadas; **gluma inferior** 4-6 x 1mm, não alada, lanceolada, 2-4-nervada, às vezes nervura não evidente, glabras, escabra no terço superior das quilhas e próximo às quilhas, margens glabras; **gluma superior** 4-5 x 0,7-1mm, 3-nervada, glabras, escabra no terço superior da nervura central, margens ciliadas no terço superior; **lema inferior** 3-5 x 0,5-0,7mm; **pálea** ausente; **lema superior** 2-4 x 0,4-0,5mm, ápice inteiro, aristado, arista 7,2-10mm compr., escabra; **pálea** geralmente não evidente, quando evidente 3 x 0,3mm. **Estames** 2, anteras 1-1,7 x 0,3-0,6mm, castanhas. **Cariopse** 2-2,3 x 0,5mm. **Espiguetas pediceladas** 4,3-5,5mm compr., bissexuadas, semelhantes às sésseis.

*Nomes populares:* pluma, macega, macega-estaladeira-branca, macega-estraladeira, capim-rabo-de-boi, rabo-de-boi, paina (Smith *et al.*, 1982; Filgueiras & Lerina 2001b).

*Hábitat:* ocorre preferencialmente em ambientes úmidos e brejosos.

*Distribuição geográfica:* América do Sul, na Argentina, Paraguai, Uruguai, Brasil (Morrone *et al.* 2008) e Venezuela (Filgueiras & Lerina 2001b). Brasil: Goiás, Minas Gerais até Rio Grande do Sul (Smith *et al.* 1982; Filgueiras 2010f)

*Período em que foi encontrada com flor e/ou fruto:* agosto, outubro a fevereiro.

*Saccharum asperum* caracteriza-se por apresentar o par de espiguetas glabras, com glumas escabras e ápice do lema superior inteiro, não bidentado. Apresenta colmos que alcançam 240 centímetros de altura, com nós densamente pilosos e lâminas foliares que chegam a 2,5 centímetros de largura (figura 22C). Suas inflorescências podem ser róseas a esbranquiçadas e geralmente livres da espatéola (figura 22D).

Para a Ilha de Santa Catarina há apenas quatro registros de *Saccharum asperum*. Neste trabalho foi observada apenas em Jurerê e próximo a Praia da Daniela. No primeiro caso formando pequena população com indivíduos esparsos em terreno úmido na beira de estrada, e no segundo, como indivíduo isolado em beira de regato.

*Material examinado:* BRASIL. Santa Catarina. Florianópolis: Daniela, 16/VIII/2010, A. Zanin 1609 (FLOR); Jurerê, 28/I/2010, B. Toncic & A. Zanin 306 (FLOR); Pântano do Sul, 18/I/1966, R. M. Klein & A. Bresolin 6585 (FLOR, HBR); Rio Vermelho, 28/XII/1984, M. L. Souza & Chico 567 (FLOR).

*Material adicional examinado:* BRASIL. Santa Catarina. Caçador: 07/III/1957, L. B. Smith & R. M. Klein 10975 (HBR); Garuva: Porto do Palmital, 3/X/1957, R. Reitz & R. M. Klein 4979 (HBR); Itajaí: 27/XI/1971, L. B. Smith, A. Bresolin & Hatschbach 15452 (HBR); Rancho Queimado: Serra da Boa Vista, 25/I/1961, R. Reitz & R. M. Klein 10749 (HBR); Santo Amaro da Imperatriz: Pilões, 19/I/1956, R. Reitz & R. M. Klein 2481 (HBR).



Fig. 18. A-G. *Saccharum asperum* – A. inflorescência, B. entrenó da ráquis, C. diásporo mediano do ramo florífero, D. espiguetas sésseis, vista da gluma inferior, E. lema superior aristado, F. cariopse em vista ventral, G. cariopse em vista dorsal. (A-F: B. Toncic & A. Zanin 306)

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

*Erianthus saccharoides* Michx. var. *trinii* Hack., Fl. Bras. 2(3): 258. 1883.

*Erianthus trinii* (Hack.) Hack. in A. DC. & C. DC., Monogr. Phan. 6: 135. 1889.

*Erianthus glabrinodis* (Hack.) Swallen, Phytologia. 14(2): 93.1966.

*Erianthus purpureus* Swallen, Phytologia 14(2):92.1966.

*Erianthus clandestinus* Swallen ex L.B. Sm., Wassh. & R.M. Klein, Fl. Il. Catarin. 1165-1167. 1982.

*Saccharum trinii* (Hack.) Renv., Kew Bull. 39(1):184.1984.

Fig. 19, 22E-G

**Plantas** perenes, cespitosas, com ou sem rizomas curtos, 165-218cm alt.; colmos simples, glabros ou pilosos especialmente abaixo da inflorescência ou pubescentes abaixo dos nós, 4-6 nós pubescentes a pilosos especialmente abaixo da inflorescência. **Inovação** intravaginal. **Prefoliação** conduplicada. **Bainhas** mais curtas que os entrenós, glabras ou pilosas; **lâminas** 30-70 x (0,5-)0,8-1,2cm, folhas caulinares, lineares, planas, ápice agudo, estreitas em direção à base, alcançando a nervura central, verdes em ambas as faces, glabras ou escabro-pilosas em ambas as faces, margens escabras, colo piloso; **lígula** 5mm compr., membranosa, com tricomas densos no dorso. **Inflorescências** terminais, em panículas subcontraídas, esbranquiçadas, com ramos floríferos alternos distribuídos sobre um eixo central, (18-)26-48cm compr., geralmente incluídas lateralmente na espatéola, raramente exsertas, espatéola 39,5-57(-70)cm compr.; **pedicelos** e **entrenós da ráquis** subiguais ou desiguais em comprimento, pedicelos 2-3mm compr., entrenós 2,8-3mm compr., ambos com tricomas nas margens e no dorso de cerca de 5mm compr. **Espiguetas sésseis** 5,2-6,2mm compr., densamente pilosas, bissexuadas, palhetes, calo piloso, os tricomas mais longos alcançando 9mm compr., aristadas; **gluma inferior** 5-6 x 1,2mm, não alada, lanceolada, 5-nervada, densamente pilosa no dorso, escabra no terço superior das quilhas, margens ciliadas no terço superior; **gluma superior** 5-6 x 1mm, 3-nervada, com tricomas subdensos no dorso, escabra especialmente na nervura central, margens ciliadas no terço superior; **lema inferior** 4-6 x 0,4-1mm, hialino, mútico ou aristado na mesma inflorescência, arista 5-8mm compr.; **pálea ausente**; **lema superior** 3-5 x 0,3-0,6mm, inteiro, aristado, arista (10-)12-14,8(-22)mm compr.; **pálea** 2-3,5 x 0,6-1mm. **Estames** 2, anteras 0,7-1mm compr., castanhas. **Cariopse** 2,6 x 0,6mm. **Espiguetas pediceladas** semelhantes às sésseis, ligeiramente maiores, 6-6,5mm compr., calo densamente piloso.

*Nomes populares:* macega-estaladeira, macega-estraladeira, capim-pororó-açu, capim-açu (Smith *et al.* 1982; Filgueiras & Lerina 2001b).

*Hábitat:* ocorre em áreas alteradas como roça abandonada, barrancos em beira de estrada e encostas, em solo geralmente úmido.

*Distribuição geográfica:* América do Sul, na Argentina, Paraguai e Brasil (Morrone *et al.* 2008). No Brasil ocorre nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul (Filgueiras & Lerina 2001b; Filgueiras 2010f). Na Ilha de Santa Catarina ocorre especialmente na parte sul.

*Período em que foi encontrada com flor e/ou fruto:* novembro a abril.

*Saccharum villosum* é reconhecida por apresentar espiguetas densamente pilosas (figura 19C,D) e inflorescência geralmente incluída na espatéola lateralmente (figura 22G), importantes características para diferenciar-se de *S. asperum*, cujas espiguetas são glabras e as inflorescências exsertas da espatéola, e *S. angustifolium*, que pode conter tanto espiguetas glabras como pilosas na mesma inflorescência, com inflorescências também exsertas da espatéola.

Na Ilha de Santa Catarina *Saccharum villosum* foi observada formando populações esparsas a densas em solos preferencialmente úmidos em encostas e barrancos em beira de estrada, especialmente nas porções central e sul da Ilha.

*Material examinado:* BRASIL. Santa Catarina. Florianópolis: Praia do Gravatá, 02/II/2010, B. Toncic & A. S. Mello 326, 327, 328 (FLOR); Ribeirão da Ilha, Morro do Ribeirão, 14/II/1967, R. M. Klein 7185 (FLOR, HBR); *id.*, 23/XI/2009, B. Toncic & A. Zanin 281 (FLOR); Saco Grande, Unidade de Conservação Desterro, 16/IV/2010, A. Zanin 1607 (FLOR).

*Material adicional examinado:* BRASIL. Santa Catarina. Águas Mornas: 20/II/1973, R. M. Klein & A. Bresolin 10860 (FLOR, HBR); Porto União: 22/IV/1962, R. Reitz & R. M. Klein 12755 (FLOR, HBR).

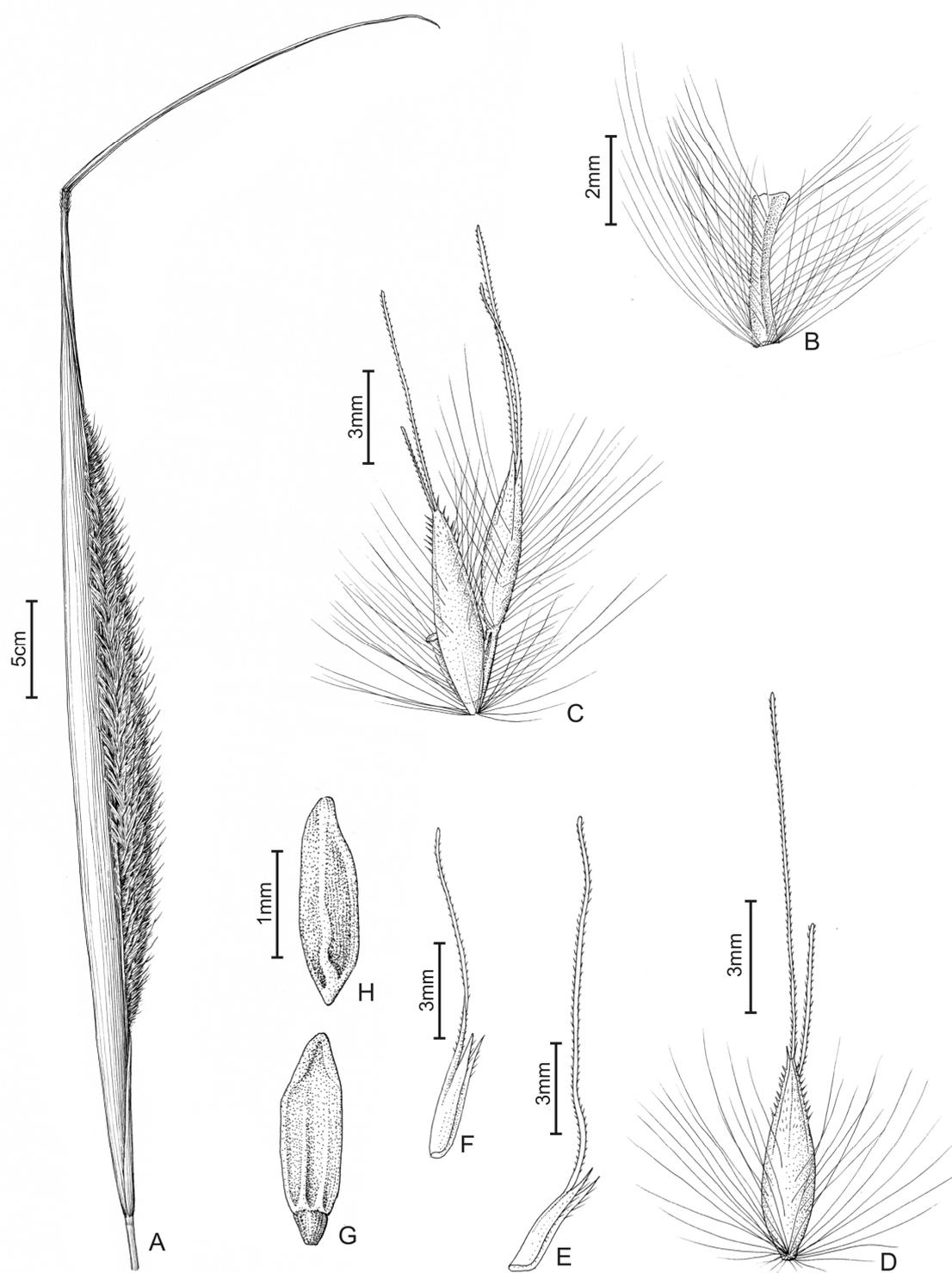


Fig. 19. *Saccharum villosum* – A. inflorescência, B. entrenó da ráquis, C. diásporo mediano do ramo florífero, D. espiguetas sésseis, vista da gluma inferior, E. lema superior aristado da espiguetas sésseis, F. lema inferior aristado da espiguetas sésseis, G. cariopse em vista ventral, H. cariopse em vista dorsal. (A-H: B. Toncic & A. Zanin 279)

**Schizachyrium** Nees, Agrost. Bras.in Martius, Fl. Bras. Enum. Pl. 2(1): 331-332. 1829.

**Plantas** perenes ou anuais, cespitosas, eretas ou nutantes, às vezes prostradas, nós glabros. **Bainhas** foliares pilosas ou glabras. **Lâminas** lineares ou filiformes; **lígula** membranosa, às vezes membranoso-ciliolada. **Inflorescência** com um ramo florífero por espatéola, ramos solitários, terminais ou axilares, ou ainda muito numerosos, em inflorescências paniculadas a corimbiformes com muitas espatéolas evidentes; **pedicelos e entrenós da ráquis** delgados, não sulcados, com tricomas esparsos a subdensos; um par de espiguetas em cada nó da ráquis, uma séssil e outra pedicelada, heterógamas, caindo em conjunto com o entrenó da ráquis. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-floras, acrótonas; glumas cartáceas; **espiguetas sésseis** com gluma inferior biquilhada, convexa, a superior uniuilhada; antécio inferior neutro, lema mútico, pálea ausente; antécio superior com flor bissexuada, lema com ápice inteiro ou bidentado, mútico ou aristado, arista glabra; pálea ausente ou reduzida; **espiguetas pediceladas** reduzidas ou, quando desenvolvidas, neutras ou estaminadas, múticas ou aristuladas, arístula glabra. **Estames** (2-)3.

Gênero representado por cerca de 60 espécies distribuídas em regiões tropicais e subtropicais do globo (Renvoize 1984; Clayton & Renvoize 1986). Na América do Sul são reconhecidas 17 espécies, especialmente distribuídas no Sul do Brasil, Paraguai, Argentina e Uruguai (Peichoto *et al.* 2008). No Brasil o gênero está representado por 12 espécies nativas (Zanin 2010b).

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

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

Fig. 20, 22H-J, 23B

**Plantas** perenes, cespitosas, sem rizomas, (30-)50-126cm alt.; colmos simples, glabros, 4-10 nós. Inovação intravaginal. Prefoliação conduplicada. Bainhas foliares mais curtas ou mais longas que os entrenós, glabras ou com tricomas adpressos; **lâminas** (8,1-) 10,6-24,5 x 0,2-0,7cm, lineares, planas ou ligeiramente revolutas, ápice agudo, base reta, verde em ambas as faces, com tricomas adpressos na face abaxial, escabras nas margens; **lígula** 2-5mm compr., membranosa ou membranoso-ciliolada. **Inflorescência** semi-

contraída, corimbiforme ou linear ereta ou nutante, (13-)15-40(-60)cm compr., leve a densamente branco-plumosa, com 1 ramo florífero por espatéola, parcialmente incluso, pedúnculo subtendido pela espatéola (2-)4-16mm compr., espatéola 1,4-2,5(-3,1)cm compr. **Pedicelos e entrenós da ráquis** lineares, subiguais ou desiguais no comprimento, pedicelos 4-5mm compr., entrenós 3-5,8mm compr., ambos com tricomas subdensos a densos nas margens de ca. de 3-4mm compr. **Espiguetas sésseis** 4-6(-7,5)mm compr., bissexuadas, esverdeadas, calo piloso com os tricomas mais longos alcançando 1-1,5mm compr., aristadas; **gluma inferior** 4-5,8(-6,8) x 0,5-0,6mm, convexa, geralmente hialina na região central do dorso, ápice agudo, 4-5-nervada, lisa, escabra ao longo das quilhas, margens glabras; **gluma superior** 4-6 x 0,4-0,5mm, 1-3-nervada, escabra ao longo da nervura central, margens ciliadas na metade superior; **lema inferior** 3-4,8 x 0,3-0,4mm; **pálea** ausente; **lema superior** 2,8-4,2 x 0,3-0,4mm, membranosa, com 1 nervura central evidente, escabra no terço superior da nervura, margens ciliadas, aristado, arista 9-15mm compr., geniculada, escabra; **pálea** ausente ou rudimentar. **Estames** 3, anteras 0,5-1,8mm compr., amarelas ou violáceas. **Cariopse** 2,2-2,8 x 0,3mm. **Espiguetas pediceladas** 2-3,3mm compr., neutras, reduzidas à gluma inferior, esverdeadas, calo glabro, aristulada, arístula 0,5-2mm compr.

*Nomes populares:* rabo-de-burro, cauda-de-zorro, sapé-rabo-de-boi, vassourinha, capim-andaime, capim-cola-de-zorro (Smith *et al.* 1982).

*Hábitat:* ocorre em ambientes alterados como terrenos baldios em beira de estrada, banhados, barrancos, em solos arenosos úmidos de baixadas da restinga e gramados. Encontra-se tanto em solo seco como úmido, porém em solos úmidos as populações são mais vigorosas.

*Distribuição geográfica:* Argentina, Paraguai, Uruguai, Brasil (Morrone *et al.* 2008), México e Antilhas (Smith *et al.* 1982). No Brasil ocorre nas regiões Nordeste (Maranhão), Centro-Oeste (Mato Grosso e Mato Grosso do Sul), Sudeste (Minas Gerais e São Paulo) e Sul (Zanin 2010b). Na Ilha de Santa Catarina ocorre em áreas alteradas de praticamente toda a Ilha.

*Período em que foi encontrada com flor e/ou fruto:* todo o ano, com predomínio entre os meses de novembro a maio.

*Schizachyrium microstachyum* é uma das espécies de Andropogoneae de maior ocorrência na Ilha de Santa Catarina. Forma densas populações em solos úmidos ou enxutos e arenosos, contribuindo vivamente na formação da paisagem.

A posição e circunscrição de *Schizachyrium microstachyum* é controversa na literatura. Rosengurtt *et al.* (1970) reconheceram a espécie com duas subespécies: *S. microstachyum* subsp. *microstachyum* e *S. microstachyum* subsp. *elongatum* (Hack.) Roseng., B.R. Arrill. & Izag. Türpe (1984), por sua vez, na revisão das espécies sul-americanas do gênero, incluiu *S. microstachyum* na sinonímia de *S. condensatum* (Kunth) Nees, mencionando que esta é uma espécie polimórfica, posição que foi seguida por Renvoize (1984, 1988, 1998) e Zanin (2001a), sendo que Zanin (2010b) mudou sua posição, mantendo os dois táxons como distintos. Outros autores também interpretam as espécies como distintas (Smith *et al.* 1982, Filgueiras 2003, Morrone *et al.* 2008 e Peichoto *et al.* 2008), no entanto, apenas a última autora reconhece as duas subespécies para *S. microstachyum*: *S. microstachyum* subsp. *microstachyum* e *S. microstachyum* subsp. *elongatum*. As dificuldades na interpretação do grupo, que parece ser um complexo, estão na grande variação apresentada no comprimento e forma das inflorescências, desde extremamente curtas e condensadas (*S. condensatum*) a longas, estreitas até mais ou menos corimbiformes. Os extremos são muito distintos, porém há uma gama de intermediários que dificulta o estabelecimento de limites.

No presente estudo optou-se pela aceitação de *Schizachyrium condensatum* e *S. microstachyum* como espécies distintas.

No material da Ilha, não foi observada a ocorrência de inflorescências muito curtas e condensadas (capitadas), de 3-4 centímetros de comprimento conforme atribuída para *S. condensatum* (Rosengurtt *et al.* 1970). Entretanto, observou-se a variação apresentada por estes autores e corroborada por Peichoto *et al.* (2008) para *S. microstachyum* subsp. *microstachyum* e *S. microstachyum* subsp. *elongatum*. Os primeiros autores atribuem para a subespécie típica, panícula amplamente corimbiforme, pedúnculos longos (10-24mm) e espatéola estreitamente convoluta e para a subespécie *elongatum* panícula estreitamente linear, pedúnculos mais curtos (3mm, menos frequentemente 2-21mm) e espatéola

geralmente estendida. Peichoto *et al.* (2008) acrescenta o comprimento da gluma inferior da espiguetta sésil para diferenciar as duas subspécies.

Foram observadas na Ilha de Santa Catarina as duas subspécies geralmente ocorrendo em simpatria (figura 22J). *Schizachyrium microstachyum* subsp. *microstachyum* apresenta inflorescências corimbiformes (figuras 20A, 22H), com até 25cm e pedúnculo com até 15mm de comprimento, este incluso na espatéola ou com o terço superior exserto. A espatéola geralmente é menor que 2cm e a gluma inferior da espiguetta sésil alcança 4mm de comprimento.

Em *Schizachyrium microstachyum* subsp. *elongatum*, as inflorescências são lineares, geralmente nutantes e mais longas (figuras 20B, 22I), variando de 30-62cm de comprimento, pedúnculo curto, de cerca de 4-6mm e incluso na espatéola, esta de 2,2-2,7cm de comprimento e gluma inferior da espiguetta sésil de 5,6-6mm de comprimento.

*Schizachyrium microstachyum* subsp. *microstachyum* assemelha-se à *Andropogon bicornis*, diferenciando-se pela presença de apenas um ramo florífero por espatéola, inflorescências geralmente mais congestionadas e plantas com menor porte, enquanto em *A. bicornis* ocorrem 2(-3) ramos floríferos por espatéola e as plantas em geral são mais altas e robustas (figura 23B). Observa-se na Ilha de Santa Catarina que estes dois táxons muitas vezes ocorrem juntos em diferentes habitats, especialmente em beiras de estrada e como ruderais.

#### Chave de identificação das subspécies de *S. microstachyum* ocorrentes na Ilha de Santa Catarina

1. Inflorescências corimbiformes com até 25cm compr.; pedúnculo 10-15mm compr.; gluma inferior da espiguetta sésil alcançando 4mm compr. .... *S. microstachyum* subsp. *microstachyum*
1. Inflorescências lineares, de 30-62cm compr.; pedúnculo 4-6mm compr.; gluma inferior da espiguetta sésil de 5,6-6mm compr. .... *S. microstachyum* subsp. *elongatum*

***S. microstachyum*** (Desv.) Roseng., B.R. Arrill. & Izag. subsp. ***microstachyum***

*Material examinado:* BRASIL. Santa Catarina. Florianópolis: Campeche, 16/XI/2009, B. Toncic & A. Zanin 253 (FLOR); Carvoeira, 30/IV/2009, B. Toncic & A. Zanin 202 (FLOR,

CTES); 04/V/2009, *B. Toncic & A. Zanin 204* (FLOR, CTES); Centro, 04/V/2009, *B. Toncic & A. Zanin 209, 211* (FLOR, CTES); Córrego Grande, 14/XI/2009, *B. Toncic & A. Zanin 244* (FLOR); Ingleses, 15/I/2008, *A. Zanin & B. H. Santos 1560* (FLOR); 23/I/2009, *A. Zanin & B. H. Santos 1567* (FLOR); 11/V/2009, *B. Toncic & A. Zanin 226* (FLOR); 08/I/2010, *B. Toncic & A. Zanin 299* (FLOR); 19/I/2010, *A. Zanin & B. H. Santos 1604* (FLOR); Jurerê, 28/I/2010, *B. Toncic & A. Zanin 305, 308* (FLOR); Lagoinha do Leste, 20/I/1971, *A. Bresolin 122* (FLOR, HBR); Pântano do Sul, 23/XI/2009, *B. Toncic & A. Zanin 287* (FLOR); Praia do Gravatá, 02/II/2010, *B. Toncic & A. S. Mello 322* (FLOR); Rio Tavares, 04/V/2009, *B. Toncic & A. Zanin 214* (FLOR, CTES); 20/VII/2009, *B. Toncic & A. Zanin 234* (FLOR).

*S. microstachyum* subsp. *elongatum* (Hack.) Roseng., B.R. Arrill. & Izag., Bol. Fac. Agron. Univ. Montevideo 103: 37. 1968.

*Material examinado:* BRASIL. Santa Catarina. Florianópolis: Campeche, 04/V/2009, *B. Toncic & A. Zanin 221* (FLOR, CTES); Ingleses, 11/V/2009, *B. Toncic & A. Zanin 227*; 08/I/2010, *B. Toncic & A. Zanin 297* (FLOR); 19/I/2010, *A. Zanin & B. H. Santos 1605* (FLOR); Lagoa da Conceição, 20/I/1971, *F. A. Silva F. 951* (FLOR); Parque Municipal das Dunas da Lagoa da Conceição, 29/XI/2004, *T. B. Guimarães & D. B. Falkenberg 781* (FLOR); *id.*, 23/I/2005, *T. B. Guimarães & D. B. Falkenberg 1113* (FLOR); Ribeirão da Ilha, Morro do Ribeirão, 23/XI/2009, *B. Toncic & A. Zanin 282* (FLOR); Rio Tavares, 10/VIII/2009, *B. Toncic & A. Zanin 240* (FLOR).

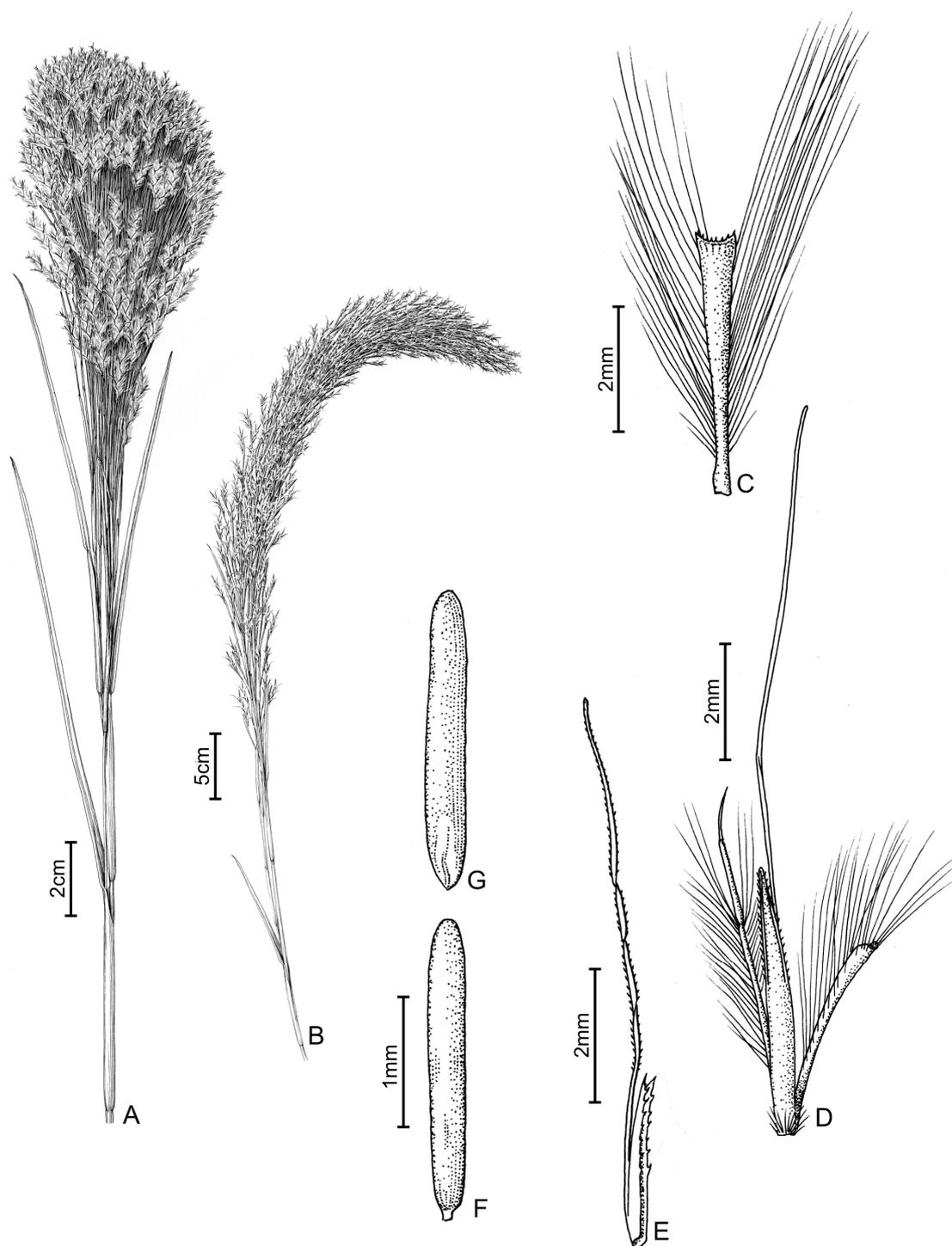


Fig. 20. A. *Schizachyrium microstachyum* subsp. *microstachyum* – A. inflorescência congesta. B-G. *S. microstachyum* subsp. *elongatum* – B. inflorescência alongada, C. entrenó da ráquis, D. diásporo mediano, E. lema superior aristado, F. cariopse em vista ventral, G. cariopse em vista dorsal. (A: A. Zanin & Santos 1604, B: A. Zanin & Santos 1605, C-E: B. Toncic & A. Zanin 209, F-G: B. Toncic & A. Zanin 221)

**Sorghum** Moench, Methodus: 207. 1794.

**Plantas** perenes ou anuais, cespitosas, colmos eretos, nós pubescentes ou pilosos. **Lâminas** lineares, geralmente largas; **lígula** membranoso-ciliada ou membranoso-ciliolada. **Inflorescência** em panícula aberta ou contraída, com ramos primários alternos a semi-verticilados, dispostos sobre um eixo central alongado e persistente; **pedicelos e entrenós da ráquis** filiformes, pilosos a glabrescentes; um par de espiguetas em cada nó da ráquis, uma séssil e outra pedicelada, heterógamas, caindo em conjunto com o entrenó da ráquis, ou a espiguetas séssil caindo isoladamente. **Espiguetas** com 2 antécios, 1-floras, acrótonas; glumas coriáceas; **espiguetas sésseis** dorsoventralmente achatadas; gluma inferior biquilhada, geralmente curto-pilosa, a superior levemente biquilhada; antécio inferior neutro, lema mútico, pálea ausente; antécio superior com flor bissexuada, lema com ápice bidentado, aristado ou inteiro e mútico, pálea rudimentar ou ausente; **espiguetas pediceladas** reduzidas ou bem desenvolvidas, então geralmente estaminadas **Estames** 3.

Gênero com cerca de 50 espécies de regiões tropicais e subtropicais (Nicora & Rúgolo de Agrasar 1987; Longhi-Wagner 2001c). No Brasil está representado por três espécies subespontâneas (Filgueiras 2010g).

**Sorghum halepense** (L.) Pers., Syn. Pl. 1: 101. 1805.

*Holcus halepensis* L., Sp. Pl. 2: 1047-1048. 1753.

Fig. 21, 22K-M

**Plantas** perenes, cespitosas, com rizomas, 130-235cm alt.; colmos simples, radicantes nos nós basais, glabros, 6-10 nós pubescentes. Inovação intravaginal. Prefoliação convoluta. Bainhas foliares mais longas ou mais curtas que os entrenós, glabras; **lâminas** 24-57,5(-60) x 1-3,5cm, lineares, planas, ápice agudo, base reta, verdes nas duas faces, glabras, margens escabras; região do colo violácea; **lígula** 5-12mm compr., membranoso-ciliada ou membranoso-ciliolada. **Inflorescências** em panícula aberta, escabras ou esparsamente curto-pilosas, com tricomas hialinos, 19-54cm compr., ramos semi-verticilados ou alternos dispostos sobre um eixo central alongado e persistente, nós do eixo principal pilosos e entrenós escabros, nós dos ramos floríferos pilosos ou glabros e entrenós escabros; **pedicelos e entrenós da ráquis** filiformes, subiguais ou desiguais no comprimento, pedicelos 2-3,2mm compr., entrenós 2-4mm compr., ambos ciliados nas

margens e escabros no dorso. **Espiguetas sésseis** 5-7mm compr., bissexuadas, esverdeadas ou vináceas, calo piloso, com tricomas mais longos alcançado 1mm compr., múticas ou aristadas; **gluma inferior** 4,8-6,7 x 1,7-2,5mm, elíptico-lanceolada, ápice agudo, marcadamente 3-denticulado, 10-12-nervada, com (4-)6 nervuras entre as quilhas, escabra na metade superior das quilhas, com tricomas curtos na região dorsal, margens geralmente ciliadas; **gluma superior** 4,8-6,5 x 1-2,5mm, 5-7-nervada, elíptico-lanceolada, ápice agudo, inteiro, escabra no terço superior da nervura central, tricomas curtos esparsos na região dorsal, margens ciliadas; **lema inferior** 4-5 x 0,8-1,2mm; **pálea** ausente; **lema superior** 2-4 x (0,4-)1mm, mútico ou aristado, arista geniculada, 6-8mm compr., coluna retorcida, glabra, súbula reta, escabra; **pálea** 1-3 x 0,3-1mm compr. **Estames** 3, anteras 2,3-2,5mm compr., amarelas ou castanhas. **Cariopse** 2 x 1mm, castanha. **Espiguetas pediceladas** 4,9-6,8mm compr., palhete-esverdeadas ou vináceas, geralmente com flor estaminada no ápice e ao longo dos ramos floríferos, às vezes neutras, calo piloso, com tricomas mais longos alcançando 0,5-0,8mm compr., múticas; **gluma inferior** 4,7-6,3 x 1-1,2(-2,1)mm, 8-10-nervada, 3-5 nervuras entre as quilhas, lanceolada, ápice agudo, escabra ao longo das quilhas, pubérula ou às vezes com tricomas curtos esparsos na região dorsal, ou ainda, glabra, margens ciliadas; **gluma superior** 4,3-5,4 x 1mm, 5-7-nervada, lanceolada, ápice agudo, glabra, escabra na metade superior da nervura central, margens ciliadas no terço superior; **lema inferior** 4-5 x 0,5-1mm; **pálea** ausente; **lema superior** 2,8-4,7 x 0,5-1mm; **pálea** 1-3,5 x 0,2-0,3mm. **Estames** 3, anteras 2-2,4mm compr., castanhas ou amarelas.

*Nomes populares:* sorgo-de-alepo, capim-argentino, milho-d'angola, sorgo, capim-alpista, maçambará, arroz-bravo, peripomonga, pasto-russo, pasto-polaco, Johnson grass, maicillo (Smith *et al.* 1982; Longhi-Wagner 2001c).

*Hábitat:* encontrada em áreas alteradas de regiões urbanizadas em proximidades de habitações, terrenos baldios e beiras de estradas.

*Distribuição geográfica:* natural da região mediterrânea, introduzida e naturalizada em regiões tropicais e subtropicais (Renvoize 1998). Na América do Sul pode ser encontrada na Argentina, Chile, Paraguai, Uruguai e Brasil (Morrone *et al.* 2008). No Brasil é cultivada e naturalizada (Smith *et al.* 1982), presente especialmente nas regiões Nordeste,

Centro-Oeste, Sudeste e Sul (Filgueiras 2010g). Na Ilha de Santa Catarina foi encontrada ocorrendo espontaneamente nas partes central, leste e sul.

*Período em que foi encontrada com flor e/ou fruto:* durante todo o ano.

*Sorghum halepense*, espécie geralmente cultivada, cresce espontaneamente em beira de estradas e terrenos baldios na Ilha de Santa Catarina (figura 22K). É reconhecida por suas longas inflorescências em panícula aberta (figura 22L), nós dos colmos pubescentes e região do colo geralmente violácea (figura 22M). Segundo Rosengurtt *et al.* (1970), fornece forragem abundante, produtiva e apetecida, rica em proteína, podendo ser tóxica para os bovinos não acostumados com as substâncias cianogénicas presentes nos órgãos jovens. De acordo com Nicora & Rúgolo de Agrasar (1987), é considerada erva daninha em terrenos cultivados, devido a seus rizomas vigorosos, formando manchas difíceis de remover.

*Sorghum halepense* apresenta duas variedades, *S. halepense* var. *halepense* e *S. halepense* var. *muticum*. Hack. A principal diferença apontada na literatura entre as variedades está na espiguetas sésseis, que é aristada na variedade *halepense* e mútica na variedade *muticum* (Smith *et al.* 1982), porém, em alguns materiais da Ilha de Santa Catarina foram observadas espiguetas múticas e aristadas na mesma inflorescência.

Morrone *et al.* (2008) e Filgueiras (2010g) não referem as duas variedades para a espécie.

*Material examinado:* BRASIL. Santa Catarina. Florianópolis: Campeche, 19/XI/2009, B. Toncic & A. S. Mello 274, 275, 276 (FLOR); Carvoeira, 30/IV/2009, B. Toncic & A. Zanin 201 (FLOR); Centro, 04/V/2009, B. Toncic & A. Zanin 208 (FLOR); Ratoles, 25/XI/2009, B. Toncic & A. Zanin 293, 294 (FLOR); Rio Tavares, 04/V/2009, B. Toncic & A. Zanin 219 (FLOR); Trindade, 21/X/1970, R. M. Klein & A. Bresolin 8812 (FLOR, HBR); 16/III/2009, A. Zanin 1580 (FLOR).

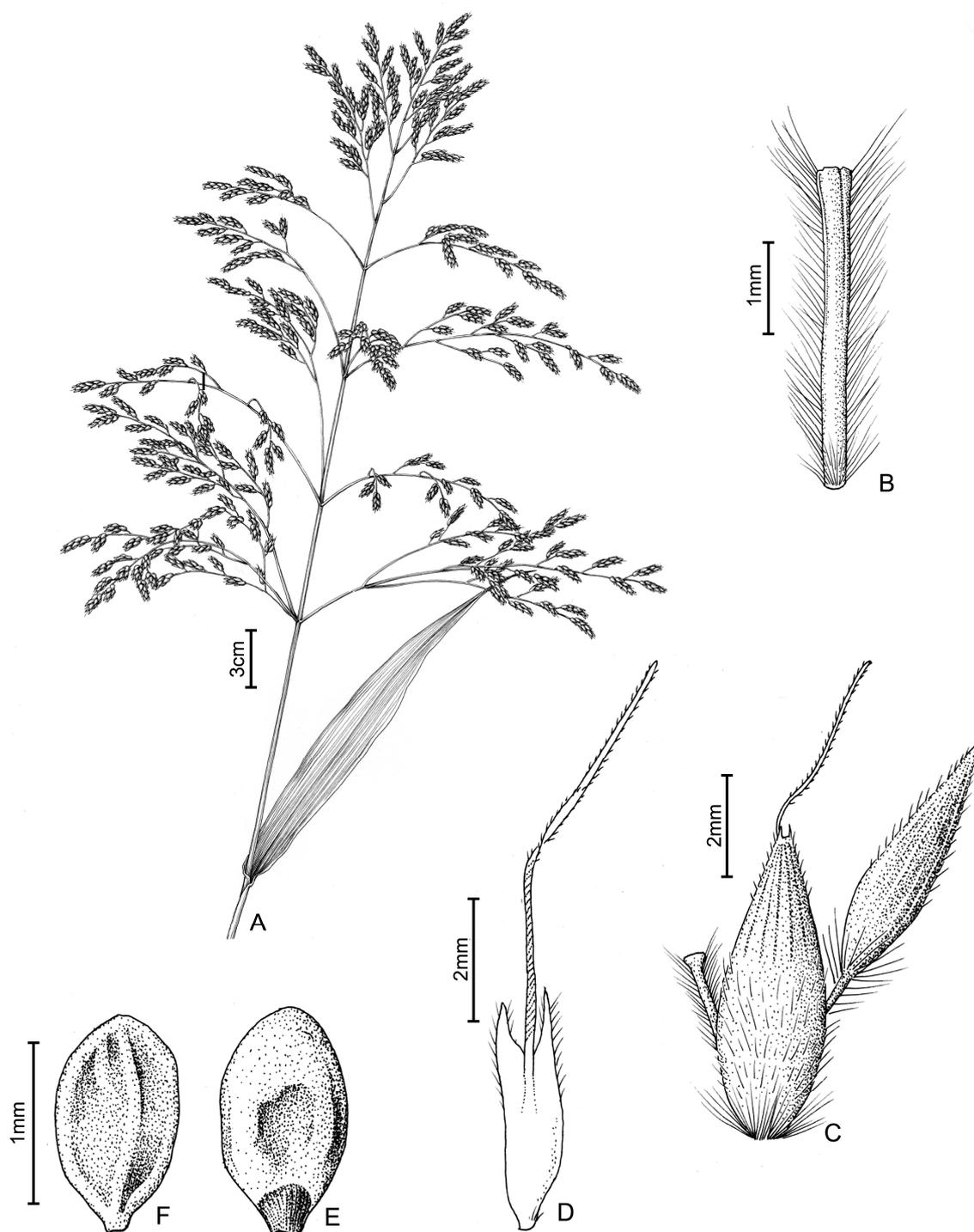


Fig. 21. *Sorghum halepense* – A. inflorescência, B. entrenó da ráquis, C. diásporo mediando do ramo florífero, D. lema superior da espiguetta séssil aristado, E. cariopse em vista ventral, F. cariopse em vista dorsal. (A-F: B. Toncic & A. Zanin 201)



Fig. 22. Imagens de táxons de Andropogoneae. A-B. *Saccharum angustifolium*. A. inflorescência; B. detalhe da inflorescência comumente exserta e a espatéola. C-D. *S. asperum*. C. nó densamente piloso e lâminas foliares; D. inflorescência. E-G. *S. villosum*. E e F. hábito: lâminas concentradas na base e espatéola bem desenvolvida; G. inflorescência com espatéola. H-J. *Schizachyrium microstachyum*. H. inflorescência: *S. microstachyum* subsp. *microstachyum*; I. inflorescência: *S. microstachyum* subsp. *elongatum*; J. população com as duas subespécies ocorrendo simpatricamente. K-M. *Sorghum halepense*. K. população em terreno baldio; L. inflorescência; M. região do colo caracteristicamente vinácea.



Figura 23. Imagens de táxons de Andropogoneae ocorrendo em simpatria em diferentes ambientes. A. *Andropogon leucostachyus* (1), *A. virgatus* (2) e *Rhynchne rottboellioides* (3) em campo úmido de restinga; B. *Schizachyrium microstachyum* subsp. *microstachyum* (1) e *A. bicornis* (2) em terreno baldio; C. *A. selloanus* (1) e *A. arenarius* (2) em baixada seca entre dunas; D. *A. macrothrix* (1), *A. virgatus* (2) e *A. selloanus* (3) em terreno úmido; E. *S. microstachyum* subsp. *microstachyum* (1), *A. selloanus* (2), *A. bicornis* (3) em campo arenoso úmido; F. população de *A. arenarius* sobre dunas frontais.

#### 4 CONCLUSÕES

1. A Tribo Andropogoneae na Ilha de Santa Catarina está representada por 10 gêneros e 19 espécies, três delas com táxons infraespecíficos: *Andropogon arenarius* Hack., *A. bicornis* L., *A. lateralis* Nees subsp. *lateralis*, *A. leucostachyus* Kunth, *A. macrothrix* Trin., *A. selloanus* (Hack.) Hack., *A. virgatus* Desv., *Bothriochloa exaristata* (Nash) Henrard, *B. laguroides* (DC) Herter var. *laguroides*, *Eriochrysis cayennensis* P. Beauv., *Hyparrhenia rufa* (Nees) Stapf, *Imperata brasiliensis* Trin., *Ischaemum minus* J. Presl, *Rhynchachne rottboellioides* Desv., *Saccharum angustifolium* (Nees) Trin., *S. asperum* (Nees) Steud., *S. villosum* Steud., *Schizachyrium microstachyum* (Desv.) Roseng., B. R. Arrill. & Izag. subsp. *microstachyum*, *S. microstachyum* subsp. *elongatum* (Hack) Roseng., B.R. Arrill. & Izag., *Sorghum halepense* (L.) Pers.
2. Dos gêneros mencionados, oito apresentam todos os representantes nativos, e dois, *Hyparrhenia* e *Sorghum*, espécies subespontâneas, cada um com uma espécie, introduzidas da África e regiões mediterrâneas, inicialmente como forrageiras.
3. Dois gêneros constituem-se em citações novas para a Ilha de Santa Catarina: *Bothriochloa* e *Rhynchachne*.
4. O gênero mais bem representado em número de espécies é *Andropogon* (7 spp.), seguido por *Saccharum* (3) e *Bothriochloa* (2). Os demais gêneros estão representados por uma espécie.
5. A espécie *Andropogon macrothrix* é pela primeira vez citada para a Ilha.
6. Para *Andropogon lateralis* subsp. *lateralis* e *A. virgatus*, até o momento, havia registros somente da década de 1960 para Ilha de Santa Catarina, sendo estes táxons recoletados e seus registros ampliados para outras áreas.
7. *Eriochrysis cayennensis*, dentre as demais espécies registradas para a Ilha, é a única que apresenta espiguetas pediceladas sempre com flor pistilada, enquanto as outras

apresentam as mesmas reduzidas ou desenvolvidas, então neutras, estaminadas ou bissexuadas.

8. Na Ilha de Santa Catarina os representantes da tribo Andropogoneae estão distribuídos especialmente em áreas abertas de restinga, remanescentes campestres, terrenos baldios, roças abandonadas, beira de estradas, clareiras de mata e gramados, comportando-se geralmente como ruderais e pioneiras de áreas alteradas. Algumas espécies florescem durante todo o ano, porém a maioria floresce predominantemente no verão.

## 5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allem, C. A. & Valls, J. F. M.** 1987. Recursos forrageiros nativos do Pantanal Mato-Grossense. EMBRAPA-CENARGGEN, Brasília. 339p.
- Brummitt, R. K. & Powell, C. E.** 1992. Authors of plant names. Royal Botanical Gardens, Kew. 732p.
- Burman, A. G.** 1985. Nature and composition of the grass flora of Brazil. *Willdenowia* 15: 211-233.
- Caruso, M. M. L.** 1990. O desmatamento da Ilha de Santa Catarina de 1500 aos dias atuais. 2ed. UFSC, Florianópolis. 160p.
- CECCA – Centros de Estudos Cultura e Cidadania.** 1997. Unidades de Conservação e Áreas Protegidas da Ilha de Santa Catarina: caracterização e legislação. Insular, Florianópolis. 160p.
- Clayton, W. D. & Renvoize, S. A.** 1982. Gramineae. *In*: Polhill, R. M. (ed.). Flora of Tropical East Africa. Rotterdam, Balkema. Part 3. p.700-767.
- Clayton, W. D. & Renvoize, S. A.** 1986. Genera graminum: Grasses of the world. Her Majesty's Stationery Office, London. 389p. (Kew Bulletin additional Series, 13).
- Clayton, W. D., Harman, K. T. & Williamson, H.** 2006. Grass Base - The Online World Grass Flora. (<http://www.kew.org/data/grasses-db.html>.)
- Filgueiras, T. S.** 1995. Gramineae (Poaceae). *In*: Rizzo, J. A. (coord.). Flora dos Estados de Goiás e Tocantins. Goiânia, UFG. 17: 59-61. (Coleção Rizzo)

- Filgueiras, T. S.** 2003. *Schizachyrium*. In: Soreng, R. J. & Pennington, S. J. (eds.). Catalogue of new world grasses (Poaceae): III. Subfamilies Panicoideae, Aristidoideae, Arundinoideae and Danthonioideae. Contributions United States National Herbarium 46: 560-569.
- Filgueiras, T. S.** 2010a. *Eriochrysis* in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/FB013233>).
- Filgueiras, T. S.** 2010b. *Hyparrhenia* in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/FB013270>).
- Filgueiras, T. S.** 2010c. *Imperata* in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/FB013289>).
- Filgueiras, T. S.** 2010d. *Ischaemum* in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/FB013293>).
- Filgueiras, T. S.** 2010e. *Rhytachne* in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/FB013566>).
- Filgueiras, T. S.** 2010f. *Saccharum* in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/FB013568>).
- Filgueiras, T. S.** 2010g. *Sorghum* in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/FB087065>).
- Filgueiras, T. S. & Lerina, R.** 2001a. *Eriochrysis*. In: Longhi-Wagner, H. M.; Brittrich, V.; Wanderley, M. G. L. & Shepherd, G. J. (eds.). Poaceae. Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Hucitec, São Paulo. Vol.1. p. 101-102.

- Filgueiras, T.S. & Lerina, R.** 2001b. *Saccharum*. In: Longhi-Wagner, H. M.; Brittrich, V.; Wanderley, M. G. L. & Shepherd, G. J. (eds.). Poaceae. Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Hucitec, São Paulo. Vol.1. p. 108-110.
- Filgueiras, T. S., Longhi-Wagner, H. M., Viana, P. L., Zanin, A., Guglieri, A., Oliveira, R. C. de, Canto-Dorow, T. S.** 2010. Poaceae in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/FB000193>).
- Flores, A. I. P.** 2001a. *Bothriochloa*. In: Longhi-Wagner, H. M.; Brittrich, V.; Wanderley, M. G. L. & Shepherd, G. J. (eds.). Poaceae. Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Hucitec, São Paulo. Vol.1. p. 96-97.
- Flores, A. I. P.** 2001b. *Imperata*. In: Longhi-Wagner, H. M.; Brittrich, V.; Wanderley, M. G. L. & Shepherd, G. J. (eds.). Poaceae. Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Hucitec, São Paulo. Vol.1. p. 105-106.
- Flores, A. I. P.** 2001c. *Ischaemum*. In: Longhi-Wagner, H. M.; Brittrich, V.; Wanderley, M. G. L. & Shepherd, G. J. (eds.). Poaceae. Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Hucitec, São Paulo. Vol.1. p. 107.
- GPWG - GRASS PHYLOGENY WORKING GROUP.** 2001. Phylogeny and subfamilial classification of grasses (Poaceae). *Annals of the Missouri Botanical Garden* 88: 373-457.
- Hackel, E.** 1883. Gramineae – Andropogoneae. In: von Martius, C. F. P. & Eichler, A. W. (eds.). *Flora brasiliensis*. F. Fleischer, Lipsiae. V. 2, pars 3. p. 245-326.

- Hackel, E.** 1889. Andropogoneae. *In:* De Candolle, A. & De Candolle, C. (eds.). *Monographiae phanerogamarum* 6:1-716.
- Hervé, A. M. & Valls, J. F. M.** 1980. O gênero *Andropogon* L. (Gramineae) no Rio Grande do Sul. *Anuário Técnico do IPZFO* 7: 317-410.
- Hickey, M. & King, C.** 2000. *The Cambridge illustrated glossary of botanical terms.* Cambridge University Press, Cambridge. 208p.
- Horn Filho, N. O.** 2004. Estudos morfossedimentares (1970-2004) nas praias da Ilha de Santa Catarina, SC, Brasil: uma síntese. *Gravel* 2: 57-70.
- Judd, W. S., Campbell, C. S., Kellog, E. A., Stevens, P. F. & Donoghue, M. J.** 2009. *Sistemática Vegetal: um enfoque filogenético.* 3ed. Artmed, Porto Alegre. 612p.
- Longhi-Wagner, H. M.** 2001a. *Hyparrhenia.* *In:* Longhi-Wagner, H. M.; Brittrich, V.; Wanderley, M. G. L. & Shepherd, G. J. (eds.). *Poaceae. Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo.* Hucitec, São Paulo. Vol. 1. p. 102-105.
- Longhi-Wagner, H. M.** 2001b. *Rhynchaceae.* *In:* Longhi-Wagner, H. M.; Brittrich, V.; Wanderley, M. G. L. & Shepherd, G. J. (eds.). *Poaceae. Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo.* Hucitec, São Paulo. Vol. 1. p. 108.
- Longhi-Wagner, H. M.** 2001c. *Sorghum.* *In:* Longhi-Wagner, H. M.; Brittrich, V.; Wanderley, M. G. L. & Shepherd, G. J. (eds.). *Poaceae. Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo.* Hucitec, São Paulo. Vol. 1. p. 114-118.
- Marchi, M. M. & Longhi-Wagner, H. M.** 1998. Gramineae – Andropogoneae: Gênero *Bothriochloa* Kuntze. *Boletim do Instituto de Biociências* 57: 1-99.

- Molina, A. M.** 1981. Género *Erianthus* (Gramineae) en la Argentina y países limítrofes. *Darwiniana* 23: 559-585.
- Mori, S. A., Silva, L. A. M., Lisboa, G. & Coradin, L.** 1989. Manual de Manejo de Herbário Fanerogâmico. CEPLAC, Ilhéus. 104p.
- 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). *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden* 107. Vol. 1. p. 609-967.
- Mukherjee, S. K.** 1958. Revision of the genus *Erianthus* Michx. *Lloydia* 21(3): 157-171.
- Nees, C. G.** 1829. *Agrostologia brasiliensis*. *In*: von Martius, C. F. P. (ed.). *Flora brasiliensis enumeratum plantarum* 2(1): 313-318.
- Nicora, E. G. & Rúgolo de Agrasar, Z. E.** 1987. Los géneros de gramíneas de America Austral. Hemisfério Sur, Buenos Aires. 611p.
- Peichoto, M. C., Mazza, S. M. & Neffa, V. G. S.** 2008. Morphometric analysis of *Schizachyrium condensatum* (Poaceae) and related species. *Plant Systematic and Evolution* 276:177-189.
- Peterson, P. M.** 2005. Grasses: family Poaceae. *In*: Krupinick, G. A. & Kress, W. J. (eds.). *Plant conservation: A natural history approach*. University of Chicago Press, Chicago. p. 104-108.

- Radford, A. E., Dickison, W. C., Massey, J. R. & Bell, C. R.** 1974. Vascular plant systematics. Harper & Row Pub, New York. 891p.
- Renvoize, S. A.** 1984. The grasses of Bahia. Royal Botanic Garden, Kew. 301p.
- Renvoize, S. A.** 1988. Hachbach's Parana grasses. Royal Botanic Gardens, Kew. 76p.
- Renvoize, S. A.** 1998. Gramineas de Bolívia. The Royal Botanic Gardens, Kew. 644p.
- Roberty, G.** 1960. Monographie systématique des Andropogonées du globe. Boissiera 9: 1- 455.
- Rosengurtt, B., Arrilaga de Maffei, B. R. & Izaguirre de Artucio, P.** 1970. Gramineas Uruguayas. Universidad de la República, Montevideo. 491p.
- Sánchez-Ken, J. G., Clark, L. G., Kellogg, E. A. & Kay, E. E.** 2007. Reinstatement and emendation of subfamily Micrairoideae (Poaceae). Systematic Botany 32:71-80.
- Santos, C. R. dos, Horn Filho, N. O. & Castellani, T. T.** 1997. Estudo geológico e ambiental da praia da Joaquina (SC). *In*: Absalão, R.S. & Esteves, A. M. (eds). Oecologia Brasiliensis – Ecologia de Praias Arenosas do Litoral Brasileiro, Rio de Janeiro. Vol. 3. p. 259-270.
- Smith, L. B., Wasshausen, D. C. & Klein, R.M.** 1982. Gramíneas. *In*: Reitz, R. (ed.). Flora Ilustrada Catarinense (Gram.). Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí. p. 910-1407.
- Steudel, E. G.** 1854. Synopsis plantarum glumacearum. Pars I. Gramineae – Synopsis Graminearum. Metzler. Stuttgartiae. p. 407-408.
- Türpe, A. M.** 1984. Revision of the South American species of *Schizachyrium* (Gramineae). Kew Bulletin 39(1):169-178.

- Valls, J. F. M.** 2010. *Bothriochloa* in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/FB013056>).
- Vega, A. S.** 2000. Revisión taxonômica de las espécies americanas del gênero *Bothriochloa* (Poaceae: Panicoideae: Andropogoneae). *Darwiniana* 38(1-2):127-186.
- Watson, L. & Dallwitz, M. J.** 1992. The grass genera of the world. C. A. B. Internacional, Wallingford. 1081p.
- Webster, R. D. & Shaw, R. B.** 1995. Taxonomy of the native North American species of *Saccharum* (Poaceae: Andropogoneae). *SIDA* 16(3):551-580.
- Zanin, A.** 2001a. *Schizachyrium*. In: Longhi-Wagner, H. M.; Brittrich, V.; Wanderley, M. G. L. & Shepherd, G. J. (eds.). Poaceae. Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. Hucitec, São Paulo. Vol.1. p. 114-118.
- Zanin, A.** 2001b. Revisão de *Andropogon* L. (Poaceae – Panicoideae – Andropogoneae) no Brasil. Tese de doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo. 401p.
- Zanin, A.** 2006. Uma nova combinação em *Andropogon* L. (Poaceae – Andropogoneae). *Insula* 35: 51-67.
- Zanin, A.** 2010a. *Andropogon* in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/FB012955>).
- Zanin, A.** 2010b. *Schizachyrium* in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/FB032349>).
- Zanin, A. & Longhi-Wagner, H. M.** 2006. Sinopse do gênero *Andropogon* L. (Poaceae-Andropogoneae) no Brasil. *Revista Brasileira de Botânica* 29 (2): 289-299.