

REGINA CELIS LOPES AFFONSO

**DIVERSIDADE E ASPECTOS NOMENCLATURAIS EM
SCLERIA P. J. BERGIUS (CYPERACEAE)
DE SANTA CATARINA, BRASIL**

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em
Biologia Vegetal do
Departamento de Botânica da
Universidade Federal de Santa
Catarina para obtenção do
Título de Mestre
em Biologia Vegetal.

Orientadora: Dra. Ana Zanin
Co-orientadora: Dra. Ana
Claudia Araújo

Florianópolis
2012

Catalogação na fonte pela Biblioteca Universitária
da
Universidade Federal de Santa Catarina

A257d Affonso, Regina Celis Lopes
Diversidade e aspectos nomenclaturais em *Scleria* P. J.
Bergius (Cyperaceae) de Santa Catarina, Brasil [dissertação] /
Regina Celis Lopes Affonso ; orientadora, Ana Zanin. -
Florianópolis, SC, 2012.
137 p.: il., grafs., tabs.

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

Inclui referências

1. Biologia vegetal. 2. Morfologia vegetal - Brasil, Sul.
3. Biologia - Classificação. 4. Vegetação - Classificação.
I. Zanin, Ana. II. Universidade Federal de Santa Catarina.
Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal. III. Título.

Nome completo do autor

TÍTULO: SUBTÍTULO (SE HOUVER)

Este (a) Dissertação/Tese foi julgado(a) adequado(a) para obtenção do Título de "...",e aprovad(o)a em sua forma final pelo Programa ...

Local, x de xxxxx de xxxx.

Prof. xxx, Dr.
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof.^a xxxx, Dr.^a
Orientadora
Universidade xxxxx

Prof.^a xxxx, Dr.^a
Corientadora
Universidade xxxxx

Prof. xxxx, Dr.
Universidade xxxxxxx

*A vida não vem embrulhada com um laço
mas é um presente!
Dedico à todos que estiveram ao meu lado
motivando-me a cada dia.*

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal da Universidade Federal de Santa Catarina.

À orientadora Ana Zanin por todo apoio, paciência diante de minhas impaciências, pela orientação, por respeitar minhas opiniões e solicitações, que não foram poucas.

À co-orientadora Ana Claudia Araújo pela orientação no Kew Gardens.

Ao Herbarium Royal Botanic Gardens, Kew, pelo acesso aos *typus*, *opus princeps* e coleções.

À equipe do Jodrell Laboratory of Molecular Biology pelo apoio e treinamento em biologia molecular.

Ao Prof. Paulo Horta pelo incentivo para vencer os obstáculos.

Ao Botânico Pedro Carauta por me incentivar há tantos anos e pelos seus valiosos comentários, sugestões e extraordinários relatos Botânicos.

Aos meus pais pelo amor dedicado, pela companhia após longos momentos solitários de estudo, com eles ao meu lado o caminho ficou mais curto e até hoje não conheci pessoas que acreditassem mais em mim.

À minha irmã Regiane Affonso por partilhar comigo diversos momentos.

Aos meus irmãos e sobrinhos pelas visitas descontraídas.

Às minhas amigas Andréa Claudia (Déia), Claudia Barreto (Clau), Eliane Toledo (Lili) e Flávia Celestino (Flau) pela companhia e bom humor nos necessários momentos de desabafo e descontração.

À todos os meus amigos que compreenderam minha ausência.

Às equipes dos Herbários envolvidos pelos materiais tados e enviados.

Aos participantes da banca examinadora pela disponibilidade e dedicação em avaliar este trabalho.

SOBRE A PRIMEIRA AUTORA

Regina Affonso é graduada em Ciências Biológicas pela Universidades do Estado do Rio de Janeiro. Seu interesse pelo estudo da vida fez-se presente desde criança quando faziam parte de suas brincadeiras coletar e observar insetos e plantas. Na Graduação experienciou pesquisas nos Laboratórios de Fisiologia Vascular, Psicobiologia do Sono e Algas, até participar do Projeto Rondon, através do qual foi para a Amazônia com o tema “Saúde e Uso de Plantas na saúde de populações ribeirinhas”. Após essa experiência escolheu dedicar-se a Botânica. Foi estagiária do Herbário Bradeanum e Alberto Castellanos, professora de ensino médio e fundamental em escolas da rede particular no Rio de Janeiro e Santa Catarina. Atualmente exerce o cargo de Bióloga do Laboratório de Imunogenética do Instituto de Hematologia Arthur Siqueira Cavalcanti, no Hospital HEMORIO, Rio de Janeiro, finaliza o mestrado em Biologia Vegetal, na área de Biodiversidade, Taxonomia Vegetal. O mestrado “Diversidade e aspectos nomenclaturais em *Scleria* (Cyperaceae) de Santa Catarina”, foi desenvolvido na Universidade Federal de Santa Catarina e no Kew Gardens, através da integração promovida pelas orientadoras. O doutorado está a caminho e o compromisso com o tema BIODIVERSIDADE E SAÚDE está “selado”.

Saudações Botânicas!

RESUMO

O gênero *Scleria* apresenta distribuição pantropical sendo seu centro de diversidade o continente americano. No Brasil, o gênero distribui-se em todas as regiões. O presente estudo foi elaborado com base em coleções de herbários, estudo das populações no campo e consulta à literatura especializada. O gênero distribui-se por todo o Estado e está representado nas diferentes formações vegetais, incluindo restinga, campos litorâneos, campos de altitude e floresta atlântica. Foi confirmada a ocorrência de 13 espécies: *Scleria distans* Poir., *S. filiculmis* Boeck., *S. gaertneri* Raddi, *S. georgiana* Core, *S. latifolia* Sw., *S. leptostachya* Kunth, *S. microcarpa* Nees ex Kunth, *S. panicoides* Kunth, *S. plusiophylla* Steud., *S. secans* (L.) Urb., *S. sellowiana* Kunth, *S. uleana* Boeck. e *S. variegata* (Nees) Steud. A maioria das espécies apresenta distribuição ampla estendendo-se em diferentes países das Américas e algumas com registro também para a África. *Scleria uleana* e *S. variegata* apresentam distribuição restrita ao sul e sudeste do Brasil e *S. filiculmis* registro apenas para o sul do país (SC e PR). São fornecidos chave de identificação taxonômica para as espécies, descrições morfológicas acompanhadas de dados de distribuição geográfica, habitat, aspectos fenológicos, comentários taxonômicos e ilustrações. São propostos lectótipos para quatro nomes: *Scleria filiculmis* Boeckeler, *Scleria catharinensis* Boeckeler, *Scleria microcarpa* Nees ex Kunth and *Scleria panicoides* Kunth.

Palavras-chave: Lectótipos, morfologia, sul do Brasil, taxonomia, vegetação campestre.

ABSTRACT

The genus *Scleria* has pantropical distribution, with higher diversity in the American continent. In Brazil, this genus is distributed all over the regions. The present study was carried out based on herbarium collections, on natural population and on the specialized literature. This genus is distributed throughout the state of Santa Catarina and is present in different plants compositions, including sandbanks, seacoast fields, highlands and the Atlantic forest. The occurrence of *Scleria distans* Poir., *S. filiculmis* Boeck., *S. gaertneri* Raddi, *S. georgiana* Core, *S. latifolia* Sw., *S. leptostachya* Kunth, *S. microcarpa* Nees ex Kunth, *S. panicoides* Kunth, *S. plusiophylla* Steud., *S. secans* (L.) Urb., *S. sellowiana* Kunth, *S. uleana* Boeck., and *S. variegata* (Nees) Steud has been confirmed. Most species are widely distributed throughout different countries in the Americas, and some of them are also present in Africa. The distribution of *Scleria uleana* and *S. variegata* is restricted to Brazil's south and southeast regions, and *S. filiculmis* is present only in south region(SC and PR). Taxonomic identification keys for the species, morphological descriptions along with geographic distribution data, habitat, phenological aspects, taxonomic notes, and illustrations are provided. Lectotypes are proposed for four names: *Scleria filiculmis* Boeckeler, *Scleria catharinensis* Boeckeler, *Scleria microcarpa* Nees ex Kunth and *Scleria panicoides* Kunth.

Keywords: Lectotypes, morphology, south of Brazil, taxonomy, field vegetation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1-7. Ilustrações científicas

Figura 1. A-M. *Scleria distans*, *Scleria filiculmis*, *Scleria gaertneri*83

Figura 2. A-M. *Scleria georgiana*, *Scleria latifolia*85

Figura 3. A-R. *Scleria leptostachya*, *Scleria microcarpa*, *Scleria panicoides*87

Figura 4. A-O. *Scleria plusiophylla*, *Scleria secans*, *Scleria sellowiana*89

Figura 5. A-E. *Scleria uleana*, *Scleria variegata*91

Figura 6. A-S. Forma e características gerais dos aquênios e hipogínios das espécies de *Scleria* do estado de Santa Catarina93

Figura 7. A-M. Tipos de inflorescências das espécies de *Scleria* do estado de Santa Catarina e tipos de espiguetas das espécies de *Scleria* do estado de Santa Catarina.....95

Figura 8-11. Fotografias

Figura 8. A-H. *Scleria distans*, *Scleria filiculmis*, *Scleria gaertneri*97

Figura 9. A-H. *Scleria georgiana*, *Scleria latifolia*, *Scleria leptostachya*, *Scleria microcarpa*99

Figura 10. A-H. *Scleria panicoides*, *Scleria plusiophylla*, *Scleria secans*101

Figura 11. A-H. *Scleria sellowiana*, *Scleria uleana*, *Scleria variegata*103

SUMÁRIO

1. Introdução geral	19
2. Capítulo 1	30
2.1. Introdução	36
2.2. Material e métodos	39
2.3. Resultados e discussão	41
2.4. Lista de excicatas	70
2.5. Referências bibliográficas	78
3. Capítulo 2	105
4. Conclusões e considerações finais	112
APÊNDICES	117

1. INTRODUÇÃO GERAL

Cyperaceae Juss. é a terceira família mais representativa entre as monocotiledôneas e a sétima entre as angiospermas, com cerca de 100 a 109 gêneros e 4500 a 5500 espécies (Govaertz *et al.* 2007, Heywood *et al.* 2007), em sua maioria pantropical, estendendo-se em regiões subtropicais e temperadas em ambos os hemisférios (Naczi & Ford 2008). A família ocupa, preferencialmente, ambientes abertos e úmidos ou alagados, sazonal ou permanentemente, bem como ambientes florestais ou de transição campo-mata (Goetghebeur 1998). Por outro lado, alguns representantes preferem ambientes secos, como espécies de *Bulbostylis* Kunth (Prata 2004) ou arenosos de regiões litorâneas, como *Androtrichum* (Brongn.) Brongn. e *Remirea* Aubl. (Goetghebeur 1998).

Para o Brasil, Alves *et al.* (2012) referiram 594 espécies distribuídas em 40 gêneros, correspondendo a 11% das espécies e 40% dos gêneros da família ocorrentes no mundo. Os gêneros com maior diversidade no Brasil, segundo estes autores são: *Rhynchospora* Vahl (136 spp.), *Cyperus* L. (86 spp.), *Scleria* P. J. Berg. (71 spp.) e *Eleocharis* R. Br. (65 spp.). No estado de Santa Catarina o único estudo florístico completo para Cyperaceae foi elaborado por Barros (1960) que estudou 164 espécies distribuídas em 19 gêneros.

Simpson (2008) refere que cerca de 40% dos gêneros da família apresentam registros de utilização econômica ou etnobotânica tais como, alimentação animal (tubérculos, rizomas e partes aéreas), confecção de utensílios (fibras), usos sociais (religiosos, ornamentais), ambiental (contenção de erosão), medicinais (alcalóides), entre outros, destacando *Carex* L. e *Cyperus* L. como os gêneros mais amplamente citados. Registros de herbário apontam o uso medicinal de *Scleria distans* Poir. Por outro lado, há um número considerável de espécies, especialmente do gênero *Cyperus* e *Fimbristylis* Vahl, conhecidas como invasoras de cultura e de

difícil controle (Bryson & Carter 2008). A família também apresenta importância no aspecto ecológico por notavelmente contribuir com elementos constantes nas paisagens campestres em todo mundo.

Sob o ponto de vista taxonômico a família foi incluída na classe Liliopsida, ordem Cyperales, juntamente com a família Poaceae (Cronquist 1988). Atualmente está posicionada na ordem Poales, juntamente com Bromeliaceae, Eriocaulaceae, Juncaceae e Poaceae, entre outras (APG III 2009). Até recentemente a família estava dividida em duas subfamílias, Mapanioideae e Cyperoideae (Bruhl 1995) e posteriormente, em quatro, Mapanioideae, Cyperoideae, Sclerioideae e Caricoideae (Goetghebeur 1998). Entretanto, estudos de Simpson *et al.* (2007) e Simpson (2008) suportam o reconhecimento de duas subfamílias, Mapanioideae, principalmente tropical e Cyperoideae (= Cyperoideae + Sclerioideae + Caricoideae), amplamente distribuída no planeta. A subfamília Cyperoideae inclui a tribo Sclerieae representada unicamente pelo gênero *Scleria*.

A tribo Sclerieae está morfológicamente fundamentada, especialmente, pela presença de hipogínio, aquênio globoso de pericarpo crustoso e ausência de cerdas hipóginas (Camelbeke 2002).

O gênero *Scleria* foi descrito por Peter Jonas Bergius em 1765 com base em *Scleria flagellum-nigrorum*, coletada no Suriname. “*Scleria*” deriva do grego que significa “dureza” em alusão ao aquênio crustoso dessas plantas (Core 1936).

A circunscrição do gênero *Scleria* sempre foi bastante controversa. Nees (1834) propôs uma circunscrição mais restrita para *Scleria*, referindo *Hypoporum* Nees como gênero distinto. Anos depois Nees (1842) aceitou também no nível genérico *Hymenolytrum* Schrad. ex Nees, *Ophioscleria* Nees, *Schizolepis* Schrad. ex Nees, além de *Scleria s.s.* Por outro lado, Clarke (1908) aceita o gênero com uma circunscrição mais ampla sem especificar divisões infragenéricas. Core

(1936) ao concordar com Clarke (1908) apresentou *Scleria* com as seguintes seções: *Hypoporum* (espécies com ausência de hipogínio), *Schizolepis* (hipogínio trilobado de margem inteira ou fimbriada), *Hymenolytrum* (hipogínio anular não ciliado, com três lobos agudos, tipo cúpula), *Ophryoscleria* (hipogínio anular ciliado, sem lobos agudos, tipo cúpula) e *Scleria* (hipogínio em seis tubérculos dispostos dois a dois). As seções estabelecidas por Core (1936) foram posteriormente modificadas e nunca completamente aceitas (Kern 1961, Nelmes 1955). Recentemente, Camelbeke (2002) referiu quão controverso tem sido delimitar ou circunscrever este gênero. Contudo, aceitou dois subgêneros *Hypoporum* e *Scleria*, para os quais atribuiu monofilia, e dentro do subgênero *Scleria* aceitou as seções *Hymenolytrum* e *Ophryoscleria*, apontando como discutível *Schizolepis*, tendo em vista que apenas em algumas análises moleculares o grupo apresentou um clado bem suportado. Estudos moleculares continuam em andamento buscando uma melhor resolução para a circunscrição do gênero, desta forma, nos estudos florísticos mais recentes (Acevedo-Rogriguez & Strong 2005, Araújo 2009) divisões infragenéricas não foram referidas.

Está em andamento o trabalho de construção da filogenia deste gênero, liderado pelo grupo de pesquisas de David Simpson, no Kew Gardens. Embora estudos moleculares, incluindo análises filogenéticas, estejam sendo desenvolvidos com espécies de *Scleria*, estudos morfológicos ainda são incompletos e necessários.

Estudos florísticos e taxonômicos mais recentes para a família, feitos por Adams (1994), Kearns *et al.* (1998), Camelbeke *et al.* (2001; 2003), Camelbeke (2002), Acevedo-Rodriguez & Strong (2005), Guaglianone *et al.* (2008) determinaram atenção às espécies americanas.

No Brasil, os estudos de Cyperaceae remontam a Raddi (1823) em sua obra “*Agrostologia brasiliensis*”, com coletas feitas pelo autor no estado do Rio de Janeiro e arredores

(Longhi-Wagner *et al.* 2010). Nos últimos anos, estudos florísticos e revisões taxonômicas vêm sendo realizadas por alguns autores como Luceño & Alves (1997), Luceño *et al.* (1997), Araújo (2001), Alves (2003), Gil (2004), Prata (2004), Vitta (2005), Hefler (2007), Araújo *et al.* (2007), Trevisan & Boldrini (2008), Trevisan (2009), Alves & Araújo (2009), Alves *et al.* (2009, 2012), Araújo (2009), Longhi-Wagner (2010) e Silveira (2010). Outras abordagens têm sido desenvolvidas com o intuito de aprimorar o conhecimento e compreensão da taxonomia da família como: estudos de análise micromorfológica da superfície do fruto (Araújo & Longhi-Wagner 1997, Prata *et al.* 2008), análise da anatomia foliar ou de órgãos subterrâneos (Araújo & Longhi-Wagner 1997, Alves *et al.* 2002, Rodrigues 2004, Prata *et al.* 2007, Lima & Menezes 2009, Hefler & Longhi-Wagner 2010), estudos da estrutura da inflorescência (Ahumada & Vegetti 2009) e análise de dados moleculares (Bruhl 1995, Goetghebeur 1998, Simpson *et al.* 2007, Simpson 2008, Muasya *et al.* 2009) envolvendo táxons de diferentes níveis dentro ou fora do país. Contudo não existe revisão para o gênero *Scleria*.

Os estudos florísticos regionais estabelecem as bases para o conhecimento da diversidade do grupo, envolvendo o conhecimento dos limites geográficos e taxonômicos de seus representantes, oferecendo subsídios para estudos filogenéticos posteriores mais abrangentes em termos de área de distribuição e táxons envolvidos. Certamente um estudo de revisão taxonômica para as espécies brasileiras do gênero *Scleria* faz-se necessário, porém, entre as dificuldades para tal estudo, pode-se apontar as dimensões geográficas e o número elevado de espécies no país (71).

O tratamento da flora ciperológica do estado de Santa Catarina feito por Barros (1960) é, até o momento, único trabalho concluído para o Estado, tendo sido realizado através do estudo e observação de exsicatas recebidas de diversos herbários. Deste modo, é referência para o gênero *Scleria* no

Estado. Em meados do século XX o Pe. Raulino Reitz liderou um plano de coleções para levantamento da flora catarinense, o qual culminou com a obra “Flora Ilustrada Catarinense” (Reitz 1965). A família Cyperaceae está em desenvolvimento, sendo o gênero *Scleria* mais um a ser concluído para o Estado.

O conhecimento da flora ciperológica é de fundamental importância também para o embasamento de estudos fitossociológicos e ecológicos das áreas campestres. A correta identificação das espécies que compõem as pastagens é de interesse para a utilização destes recursos naturais. O conhecimento da família Cyperaceae para Santa Catarina adquire especial importância por esta fazer parte da composição florística dos diferentes tipos de paisagens do Estado, incluindo campos, restingas e floresta atlântica.

Os objetivos deste trabalho foram: 1) Levantar as espécies de *Scleria* em Santa Catarina, assim como promover o conhecimento ecológico destas espécies, incluindo distribuição geográfica, períodos de florescimento e frutificação, 2) Realizar o estudo dos táxons reunindo informações sobre caracteres morfológicos, gerando descrições, ilustrações, comentários, atualizações nomenclaturais e soluções de conflitos taxonômicos, fornecendo meios para identificação dos mesmos, 3) Criar subsídios para estudos florísticos, fitossociológicos, ecológicos e filogenéticos, 4) Contribuir para o conhecimento da biodiversidade catarinense e brasileira, 5) Qualificar recurso humano para estudos florísticos e taxonômicos.

Literatura citada

- Acevedo-Rodriguez, P. & Strong, M. T. 2005. **Monocotyledons and Gymnosperms of Puerto Rico and the Virgin Islands**. Washington, D. C., Smithsonian Institution Press.
- Adams, C. 1994. *Scleria*. Pp. 476-484. In: G. Davidse, Sousa, M., Chater, A. O. (Eds.). **Flora Mesoamericana**. Vol. 6. Saint Louis, Missouri Botanical Gardens Press.
- Ahumada, O & Vegetti, A. C. 2009. Inflorescence structure in species of *Scleria* subgenus *Hypoporum* and subgenus *Scleria* (Sclerieae-Cyperaceae). **Plant Systematics and Evolution** **281**:115–135.
- Alves, M., Estelita, M. E. M., Wanderley, M. G. L. & Thomas, W. W. 2002. Aplicações taxonômicas da anatomia foliar das espécies brasileiras de *Hypolytrum* Rich. (Cyperaceae). **Revista Brasileira de Botânica** **25**(1): 1-9.
- Alves, M. 2003. *Hypolytrum* Rich. (Cyperaceae) nos Neotrópicos. **Tese de Doutorado**. São Paulo, Universidade de São Paulo.
- Alves, M. & Araújo, A. C. 2009. Cyperaceae. Pp: 232-236. In: J. R. Stehmann, Forzza, R. C., Salino, A., Sobral, M., Costa, D. P. & Kamino, L. H. Y. (Eds.). **Plantas da Floresta Atlântica**. Rio de Janeiro, Jardim Botânico do Rio de Janeiro.
- Alves, M.; Araújo, A. C.; Prata, A. P.; Vitta, F.; Hefler, S.; Trevisan, R.; Gil, A. S. B.; Martins, S. & Thomas, W. 2009. Diversity of Cyperaceae in Brazil. **Rodriguésia** **60** (4): 771-782.
- Alves, M.; Araújo, A. C.; Hefler, S. M.; Trevisan, R.; Silveira, G. H. & Luz, C. L. 2012. Cyperaceae. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/FB_000_1_00. (Acesso em 06/04/2012).

- APG. III (Angiosperm Phylogeny Group). 2009. An update of the Angiosperm Phylogeny Group Classification for the orders and families of flowering plants: APG III. **Botanical Journal of the Linnean Society** **161**(2): 105-121.
- Araújo, A. C. & Longhi-Wagner, H.M. 1997. Anatomia foliar e micromorfologia da superfície do fruto na taxonomia de *Cyperus* L. (Cyperaceae). **Iheringia, Série Botânica** **48**: 103-120.
- Araújo, A. C. 2001. Revisão taxonômica de *Rhynchospora* Vahl sect. *Pluriflorae* Kuk. (Cyperaceae). **Tese de Doutorado**. São Paulo, Universidade de São Paulo.
- Araújo, A. C.; César, E. & Simpson, D. A. 2007. Lista preliminar da família Cyperaceae na Região Nordeste do Brasil. **Série Repatriamento de Dados do Herbário Kew para a Flora do Nordeste do Brasil** **3**: 1-32.
- Araújo, A. C. 2009. *Scleria*. Pp. 125-153. In: **Flora do Distrito Federal. Brasília**. Vol. 8. Distrito Federal, Embrapa.
- Barros, M. 1960. Las Ciperaceas del Estado de Santa Catalina. **Sellowia** **12**(12): 181-450.
- Bruhl, J. J. 1995. Sedge genera of the world: relationships and a new classification of the Cyperaceae. **Australian Systematic Botany** **8** (22): 125-305.
- Bryson, C. T. & Carter, R. 2008. The significance of Cyperaceae as weeds. Pp. 1-298. In: Naczi, R.F. & Ford, B.A. (Eds.). **Sedges: uses, diversity and Systematics of the cyperaceae**. Saint Louis, Missouri Botanical Gardens Press.
- Camelbeke, K.; Goetghebeur, P. & Zijlstra, G. 2001. Nomenclature of genera and subdivisions of genera within *Scleria* P.J. Bergius (Cyperaceae). **Taxon** **50**: 479 – 486.
- Camelbeke, K. 2002. Morphology and Taxonomy of the Genus *Scleria* (Cyperaceae). In: Tropical South America. **PhD thesis**. Gent, Universiteit Gent.

- Camelbeke, K.; Spruyt, K. & Goetghebeur, P. 2003. The genus *Scleria* (Cyperaceae) in Bolivia. **Revista de la Sociedad Boliviana de Botânica** 4(1): 139-170.
- Clarke, C. B. 1908. New genera and species of Cyperaceae. **Bulletin of Miscellaneous Information. Addit. Ser. 8:** 1-196.
- Core, E. L. 1936. The American species of *Scleria*. **Brittonia** 2(1): 1-105.
- Cronquist, A. 1988. **The evolution and classification of flowering plants**. New York. The New York Botanical Garden.
- Gil, A. S. B. 2004. *Eleocharis* R. Br. (Cyperaceae) no estado do Rio de Janeiro. **Dissertação de Mestrado**. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Goetghebeur, P. 1998. Cyperaceae. Pp. 141-190. In: Kubitzki, K.; Huber, H.; Rudall, P.; Stevens, P. & Stuzel, T. (Eds.). **The families and genera of vascular plants. Flowering plants-Monocotyledons**. Vol. 4. Berlin, Springer-Verlag.
- Govaerts, R.; Simpson, D.; Bruhl, J.; Egorova, T.; Goetghebeur, P. & Wilson, K. 2007. **World Checklist of Cyperaceae – Sedges**. Kew, Richmond Surrey, Royal Botanic Gardens.
- Hefler, S. M. 2007. *Cyperus* L. subgen. *Cyperus* (Cyperaceae) na Região Sul do Brasil. **Tese de Doutorado**. Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Hefler, S. M. & Longhi-Wagner, H. M. 2010. A contribuição da anatomia foliar para a taxonomia das espécies de *Cyperus* subg. *Cyperus* (Cyperaceae) ocorrentes no sul do Brasil. **Acta Botanica Brasilica**. 23: 708-717.
- Heywood, V. H.; Brummitt, R.K.; Culham, A. & Seberg, O. 2007. **Flowering Plant Families of the World**. Kew, Richmond Surrey, Royal Botanic Gardens.
- Kearns, D. M., Thomas, W. W., Tucker, G. C., Kral, R., Camelbecke, K., Simpson, D. A., Reznicek, González-Elizondo, M. S., Strong, M. T. & Goetghebeur, P. 1998.

- Cyperaceae. Pp. 486-663. In: P. E. Berry, B. K. Holst & K. Yatskievych. (Eds.). **Flora of the Venezuelan Guayana: Caesalpinaceae-Ericaceae**. Vol. 4. St. Louis, Missouri Botanical Garden Press.
- Kern, J. H. 1961. Florae Malesianae precursores XXX. The genus *Scleria* in Malaysia. **Blumea** **11**: 140-218.
- Lima, V. F. G. A. P. & Menezes, N. L. 2009. Morpho-Anatomical Analysis of the Rizome in species of *Scleria* Berg. (Cyperaceae) from Serra do Cipó (MG). **Brazilian Archives of Biology and Technology** **52**(6): 1473-1483.
- Longhi-Wagner, H.M.; Baldini, R.M. & Araújo, A.C. 2010. Cyperaceae Raddianae: a nomenclatural and taxonomic study of the Cyperaceae published in G. Raddi's *Agrostografia brasiliensis*. **Kew Bulletin** **65**: 1-13
- Luceño, M., Alves, M. V. & Mendes, A. P. 1997. Catálogo florístico y claves de identificación de las ciperáceas de los estados de Paraíba y Pernambuco (nordeste de Brasil). **Anales del Jardín Botánico de Madrid** **55**: 67-100.
- Luceño, M. & Alves, M. 1997. Clave de los géneros de ciperáceas de Brasil y novedades taxonômicas y corológicas en la familia. **Candollea** **52**: 185-191.
- Muasya, A. M., Vrijdaghs, A., Simpson, D. A., Chase, M. W., Goetghebeur, P., Smets, E. 2009. What is a Genus in Cyperaceae: Phylogeny, Character Homology Assessment and Generic Circumscription in Cyperaceae. **The Botanical Review** **75**: 52-66.
- Naczi, F. C. & Ford, B. A. 2008. **Sedges: uses, diversity and Systematics of the cyperaceae**. Saint Louis. Missouri Botanical Gardens Press.
- Nees, E. von. 1834. Uebersicht der Cyperaceengattunge. **Linnaea** **9**: 273-306.
- Nees, E. von. 1842. Cyperaceae. Pp. 226. In: Martius, C.F.P. (Ed.). **Flora Brasiliensis**. Vol. 2. <http://florabrasiliensis.cria.org.br>. (Acesso em 23/6/2011).

- Nelmes, E. 1955. Notes on Cyperaceae - *Scleria* Berg, Sect. *Hypoporum* Nees in Africa. **Kew Bulletin** 10: 415–453.
- Prata, A. P. 2004. O gênero *Bulbostylis* Kunth (Cyperaceae) no Brasil. **Tese de Doutorado**. São Paulo, Universidade de São Paulo.
- Prata, A. P., Wanderley, M. G. e Thomas, W. W. 2008. Micromorfologia da superfície do aquênio em *Bulbostylis* Kunth. **Revista Brasileira de Botânica** 31(4): 587-596.
- Prata, A. P., Menezes, N. L., Mazzoni-Viveiros, S., Wanderley, M. G. e Thomas, W. W. 2007. Anatomia do escapo e rizoma de espécies brasileiras de *Bulbostylis* Kunth. **Revista Brasileira de Botânica** 30(2): 245-256.
- Raddi, G. 1823. Cyperaceae. Pp. 329-383. In: **Agrostografia brasiliensis**. Atti Della Reale Accademia Lucchese di Scienze. Bertini, Lucca .
- Reitz, R. 1965. Plano de Coleção. Flora Ilustrada Catarinense. Vol.: 4. Santa Catarina, Herbário Barbosa Rodrigues.
- Rodrigues, A. C. 2004. Propagação vegetativa e anatomia do sistema subterrâneo em desenvolvimento em algumas espécies de Cyperaceae. **Tese de Doutorado**. São Paulo. Universidade de São Paulo.
- Silveira, G. H. 2010. O gênero *Carex* L. (Cyperaceae) no Rio Grande do Sul, Brasil. **Dissertação de Mestrado**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 80 p.
- Simpson, D.A.; Muasya, A.; Alves, M.; Bruhl, J.; Dhooge, S.; Chase, M.; Furness, C.; Ghamkhar, K.; Goetghebeur, P.; Hodkinson, T.; Marchant, A.; Reznicek, A.; Niewborg, R.; Roalson, E.; Mets, E.; Starr, J.; Thomas, W. W.; Wilson, K. & Zhang, X. 2007. Phylogeny of Cyperaceae based on DNA sequence data – a new *rbcL* analysis. **Aliso** 23: 72-83.
- Simpson, D. A. 2008. Frosted curls to tiger nuts: ethnobotany of Cyperaceae. In: Naczi, R. F. & Ford, B. A. (Eds.). **Sedges: uses, diversity and Systematics of the**

- Cyperaceae.** Saint Louis , Missouri Botanical Gardens Press.
- Simpson, D. A.; Muasya, A.; Bruhl, J.; Skelton, R.; Barrett, R.; Barrett, M.; Phulphong, K.; Goetghebeur, P. & Chase, M. 2010. An update and expanded phylogeny of Cyperaceae. Pp. 56. In: O. Seberg, Gitte, P, Anders, S. B. & Jerrold, I. D. **Diversity, phylogeny, and evolution in the monocotyledons.** Aarhus, Aarhus University Press.
- Trevisan, R. & Boldrini, I. I. 2008. O gênero *Eleocharis* R. Br. (Cyperaceae) no Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências** 6: 7-67.
- Trevisan, R. 2009. Estudo taxonômico do gênero *Eleocharis* R. Br. (Cyperaceae) na Região Sul do Brasil. **Tese de Doutorado.** Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Vitta, F. 2005. Revisão taxonômica e estudos morfológicos e biosistemáticos em *Cryptangium* Schrad. ex Nees e *Lagenocarpus* Nees (Cyperaceae: Cryptangieae). **Tese de Doutorado.** Campinas, Universidade Estadual de Campinas.

2. CAPÍTULO 1 - Diversidade florística de *Scleria* P. J. Bergius (Cyperaceae) em Santa Catarina, Brasil¹

Regina Affonso^{2,3}, Ana Zanin² & Ana Claudia Araújo⁴

¹ Parte da Dissertação de Mestrado da primeira autora.

² Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal, Departamento de Botânica, Laboratório de Sistemática de Plantas Vasculares, Campus Trindade, 88040-900, Florianópolis, SC.

³ Autor para contato: reafonso@terra.com.br

⁴ Royal Botanic Gardens, Kew, Richmond, Surrey, TW9 3AB.

RESUMO - (Diversidade florística de *Scleria* P. J. Bergius – Cyperaceae - em Santa Catarina, Brasil). O gênero *Scleria* apresenta distribuição pantropical sendo seu centro de diversidade o continente americano. No Brasil, o gênero distribui-se em todas as regiões. O presente estudo foi elaborado com base em coleções de herbários, estudo das populações no campo e consulta à literatura especializada. O gênero distribui-se por todo o Estado e está representado nas diferentes formações vegetais, incluindo restinga, campos litorâneos, campos de altitude e floresta atlântica. Foi confirmada a ocorrência de 13 espécies: *Scleria distans* Poir., *S. filiculmis* Boeck., *S. gaertneri* Raddi, *S. georgiana* Core, *S. latifolia* Sw., *S. leptostachya* Kunth, *S. microcarpa* Nees ex Kunth, *S. panicoides* Kunth, *S. plusiophylla* Steud., *S. secans* (L.) Urb., *S. sellowiana* Kunth, *S. uleana* Boeck. e *S. variegata* (Nees) Steud. A maioria das espécies apresenta distribuição ampla estendendo-se em diferentes países das Américas e algumas com registro também para a África. *Scleria uleana* e *S. variegata* apresentam distribuição restrita ao sul e sudeste do Brasil e *S. filiculmis* registro apenas para o sul do país (SC e PR). São fornecidos chave de identificação taxonômica para as espécies, descrições morfológicas acompanhadas de dados de distribuição geográfica, habitat, aspectos fenológicos, comentários taxonômicos e ilustrações.

Palavras-chave: Américas, morfologia, sul do Brasil, taxonomia, vegetação campestre.

ABSTRACT - (Floristic diversity of *Scleria* P. J. Bergius – Cyperaceae – in Santa Catarina, Brazil). The genus *Scleria* has pantropical distribution, with higher diversity in the American continent. In Brazil, this genus is distributed all over the regions. The present study was carried out based on herbarium collections, on natural population and on the specialized literature. This genus is distributed throughout the state of Santa Catarina and is present in different plants compositions, including sandbanks, seacoast fields, highlands and the Atlantic forest. The occurrence of *Scleria distans* Poir., *S. filiculmis* Boeck., *S. gaertneri* Raddi, *S. georgiana* Core, *S. latifolia* Sw., *S. leptostachya* Kunth, *S. microcarpa* Nees ex Kunth, *S. panicoides* Kunth, *S. plusiophylla* Steud., *S. secans* (L.) Urb., *S. sellowiana* Kunth, *S. uleana* Boeck., and *S. variegata* (Nees) Steud has been confirmed. Most species are widely distributed throughout different countries in the Americas, and some of them are also present in Africa. The distribution of *Scleria uleana* and *S. variegata* is restricted to Brazil's south and southeast regions, and *S. filiculmis* is present only in south region(SC and PR). Taxonomic identification keys for the species, morphological descriptions along with geographic distribution data, habitat, phenological aspects, taxonomic notes, and illustrations are provided.

Keywords: Americas, morphology, south of Brazil, taxonomy, field vegetation.

2.1. INTRODUÇÃO

A família Cyperaceae possui cerca de 100 a 109 gêneros e entre 4500 e 5500 espécies, (Govaertz *et al.* 2007, Heywood *et al.* 2007) com distribuição cosmopolita, tendo como habitat preferencial locais quentes, abertos e úmidos ou alagados (Goetghebeur 1998).

São reconhecidas duas subfamílias, Mapanioideae e Cyperoideae (Simpson *et al.* 2007) e 14 tribos (Goetghebeur 1998). A tribo Sclerieae, da subfamília Cyperoideae, é monogenérica sendo *Scleria* seu único gênero (Camelbeke 2002).

O gênero *Scleria* é um gênero pantropical com cerca de 220 a 250 espécies (Goetghebeur 1998, Camelbeke *et al.* 2003), das quais 71 ocorrem no Brasil, sendo 31% delas endêmicas (Alves *et al.* 2012). Das mais de 220 espécies citadas para o mundo, cerca de 115 ocorrem no continente americano e aproximadamente 100 na América do Sul, o que demonstra que as Américas são um grande centro de diversidade deste gênero (Camelbecke 2002).

Poucos estudos sobre *Scleria* foram feitos para o Brasil. A base para compreensão do gênero no país ainda são os trabalhos clássicos de Core (1936 e 1952), que abordam espécies americanas e brasileiras, de Camelbeke (2002) que tratam das espécies dos países Venezuela, Guyana, Suriname, Guiana Francesa, Equador e Bolívia, e mais recentemente, o “Catálogo das Plantas Vasculares do Cone Sul”, que inclui os países Argentina, Chile, Uruguai, Paraguai e Sul do Brasil de Guaglianone *et al.* (2008) e a “Lista de Espécies da Flora do Brasil” de Alves *et al.* (2012). Floras regionais vêm contribuindo para o conhecimento das espécies como o trabalho de Muniz & Shepherd (1987) para o estado de São Paulo, de Luceño *et al.* (1997) para os estados da Paraíba e Pernambuco e de Araújo (2009) para o Distrito Federal.

Estudos mais amplos de Adams (1994), Strong (1994, 2007), Kearns *et al.* (1998), Acevedo-Rodriguez & Strong (2005) servem como referências complementares. O único trabalho para a família Cyperaceae no estado de Santa Catarina, realizado pelo médico e ciperólogo argentino Manoel de Barros (1960), cita a ocorrência de 15 espécies de *Scleria* para o Estado. Neste estudo foram avaliadas coleções feitas por botânicos que visitaram Santa Catarina até meados de 1959, sendo observadas exsicatas de Cyperaceae catarinenses, assim como de países vizinhos.

A delimitação infragenérica vem sendo discutida ao longo dos anos e diferentes classificações têm sido propostas, contudo estudos filogenéticos com base em dados moleculares ainda estão em andamento e não há dados conclusivos. Camelbeke (2002) considerou dois subgêneros: *Hypoporum* e *Scleria*, o primeiro representado por espécies com ausência de hipogínio e o segundo com hipogínio presente, sendo o subgênero *Scleria* subdividido nas seções: *Schizolepis*, *Hymenolytrum*, *Ophryoscleria* e *Scleria s.s.* O presente trabalho não considerou as divisões em subgêneros e seções.

Embora os estudos moleculares avancem em direção ao melhor entendimento da classificação do gênero, incluindo análises filogenéticas, o conhecimento da diversidade de *Scleria*, principalmente no Brasil, continua esparso mantendo-se a necessidade de aprimorar estudos morfológicos. Até o momento não existe estudo específico da diversidade do gênero para o país, assim como para o estado de Santa Catarina.

Scleria, com algumas espécies comumente conhecidas como “navalha-de-macaco”, apresenta grande variação morfológica, porém constitui-se de ervas com presença frequente de contralígula no ápice da bainha, aquênio globoso de pericarpo crustoso e ausência de cerdas hipogíneas. Apresenta espiguetas que variam quanto à sexualidade, podendo ser andróginas, subandróginas, estaminadas ou pistiladas (Camelbeke 2002) e hipogínio ausente ou presente.

O presente trabalho teve como objetivo realizar o levantamento das espécies de *Scleria* para o estado de Santa Catarina e fornecer meios para a sua identificação. Apresenta chave de identificação, descrições detalhadas, ilustrações, dados ecológicos, fenológicos e de distribuição geográfica para cada espécie. Comentários taxonômicos também são incluídos quando pertinentes.

2.2. MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo envolveu revisão de literatura especializada incluindo trabalhos clássicos, *opus princeps*, publicações mais recentes obtidas com especialistas e buscas em bases de dados como Portal CAPES, Kew Library, JSTOR, Google e BHL (Biodiversity Heritage Library). Cerca de 800 espécimes foram estudados, procedentes de coleções dos herbários CRI, FURB, HBR, ICN, JOI, MBM e PACA por empréstimo, e em visita aos herbários BM, FLOR, K e RB, bem como através de consulta *on line* de coleções do MO, NY e P (siglas de acordo com Thiers 2011). O sinal “!” após a sigla do herbário indica que o *typus* foi verificado presencialmente e o sinal “*” *on line*.

Os roteiros de coleta foram elaborados de acordo com informações de etiquetas dos herbários, considerando local de ocorrência, período de floração e frutificação, procurando abranger diferentes formações fisiográficas de Santa Catarina. As coletas foram efetuadas pelo “Método do Caminhamento” de acordo com Filgueiras *et al.* (1994) e aleatoriamente nas áreas de entorno e bordas de trilhas.

Os espécimes coletados ao longo de 22 expedições foram processados para obtenção de exsiccatas conforme Mori *et al.* (1989) e alguns selecionados e fixados em papel cartonado para ilustrações. Além disso, amostras foram conservadas em FAA 70% e em sílica gel para estudos anatômicos e moleculares. As exsiccatas foram depositadas no herbário FLOR da Universidade Federal de Santa Catarina e duplicatas doadas aos herbários BM, COL, CRI, FURB, GUA, HB, HBR, HUEFS, ICN, K, MBM, MO, NY, P, PACA, R, RB, SI, SP, conforme disponibilidade de material de cada espécie.

A análise morfológica e identificação das espécies foram realizadas no Laboratório de Sistemática de Plantas Vasculares da UFSC, no Herbário FLOR e complementada nos

Herbário K e BM, envolvendo análise comparativa com o *typus*, quando disponíveis, com as descrições originais, assim como com literatura para Floras das Américas, Floras nacionais e regionais.

Para a descrição dos táxons foram elaboradas listas de descritores morfológicos abrangendo caracteres vegetativos e reprodutivos a serem estudados e mensurados. A descrição do gênero foi baseada nas espécies do estado de Santa Catarina. A terminologia, especialmente para indumento e forma, seguiu Beentje (2010) e Hickey & King (2000), para o hábito seguiu Goetghebeur (1998) e Trevisan & Boldrini (2008). O termo “pseudopremorse” para ápice de lâmina foliar está de acordo com Camelbeke *et al.* (2003) e Araújo (2009). A terminologia e padrões para as inflorescências foram verificados em Weberling (1985), Kukkonen (1994) e Ahumada & Vegetti (2009). A caracterização da sexualidade das espiguetas segue o proposto por Camelbeke (2002) e Ahumada & Vegetti (2009). As medidas de comprimento do aquênio consideraram o hipogínio. Os nomes populares foram obtidos das fichas das exsiccatas e depoimentos ao longo das coletas. Os dados de distribuição geográfica assim como floração e frutificação foram baseados em coordenadas geográficas e citações das localidades verificadas nas exsiccatas e dados da literatura. As descrições foram padronizadas e a chave dicotômica elaborada com base em caracteres diagnósticos relevantes. A citação dos autores das espécies segue Brummitt & Powell (1992). A citação das *opera principia* estão de acordo com o site “Tropicos”. Foram incluídas apenas sinonímias relevantes com base na literatura e/ou análise de material tipo. As ilustrações foram feitas em grafite por profissional especializado, sendo as estruturas das espiguetas com ajuda de câmara clara acoplada a estereomicroscópio.

2.3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O gênero *Scleria* P. J. Bergius inclui 13 espécies, distribuindo-se por todo Estado, estando representado nas diferentes formações vegetais, incluindo restingas, campos litorâneos, campos de altitude e floresta atlântica, ocupando ambientes diversos, especialmente bordas de mata, transição campo-mata, banhados e campos úmidos. A maior concentração de espécimes foi registrada para o leste do Estado incluindo o litoral, planalto sul e norte. *Scleria gaertneri* Raddi, sob esta denominação, trata-se de primeira citação para o Estado.

Scleria P. J. Bergius, Kongl. Vetensk. Acad. Handl. 26: 142, pl 4-5. 1765. O tipo do gênero é a espécie *Scleria flagellum-nigrorum* P. J. Bergius..

Ervas perenes, eretas, apoiantes ou volúveis, 0,13-7 m alt., rizomatosas,, rizoma delgado ou tuberoso (cespitoso-rizomatoso), castanho, ferrugíneo ou vináceo. **Colmo** triangular, geralmente não ramificado (exceto *S. secans*), glabro ou pubescente, ângulo liso, piloso ou escabro. **Folhas** duas a muitas, alternas; bainha desenvolvida, castanha, verde ou vinácea, alada ou não; lígula presente ou ausente; contralígula obtusa, triangular ou truncada, castanha, verde ou vinácea, margem castanha, ferrugínea, verde ou vinácea, glabra, pubescente ou ciliada, apêndice membranoso presente ou não; lâmina foliar plicada, linear ou lanceolada, ápice agudo, atenuado ou pseudopremorse, glabra ou pubescente, margem lisa, escabra ou pilosa, cortante ou não. **Inflorescência** paniculódio, espiga fasciculada ou somente fascicular, bissexuada; brácteas involucrais presentes ou não; bractéolas presentes ou não; espiguetas uni ou bissexuadas, estaminadas, pistiladas, andróginas ou subandróginas; glumas estaminadas ou pistiladas lanceoladas, oval-lanceoladas ou elipsóides, castanhas, ferrugíneas ou vináceas, ápice apiculado, mucronado ou atenuado. **Aquênio** globoso, depresso-globoso, trígono-

globoso, ovóide ou elipsóide, liso, reticulado, rugoso, verrucoso ou reticulado-verrucoso, glabro ou com pequenos tricomas translúcidos, branco, castanho, negro ou vináceo (imaturo verde), ápice apiculado ou mútico, base mútica ou estipitada inteira ou atenuada, poros basais presentes ou ausentes; estilópodio ausente; quando presente é caduco, disco basal cartilaginoso presente apenas em *S. filiculmis*. **Hipogínio**, quando presente, trilobado, anular tipo cúpula ou em seis tubérculos dispostos dois a dois na base do aquênio, cartilaginoso, membranoso ou esponjoso, margem fimbriada, inteira lisa ou inteira ciliolada.

Chave para as espécies de *Scleria* de Santa Catarina

1. Ervas volúveis; margem da lâmina foliar escabríssima fortemente cortante, lígula presente10. *S. secans*
1. Ervas eretas ou apoiantes; margem da lâmina foliar não escabra ou escabra, mas apenas cortante, lígula ausente.....2
 2. Contralígula com apêndice membranoso, aquênio reticulado-verrucoso6. *S. leptostachya*
 2. Contralígula sem apêndice membranoso, aquênio liso, rugoso, reticulado ou verrucoso 3
 3. Hipogínio ausente.4
 4. Aquênio verrucoso, erva apoiante.13. *S. variegata*
 4. Aquênio liso, ervas eretas5
 5. Aquênio ovóide, suavemente sulcado verticalmente em direção à base, base atenuada, poros presentes4. *S. georgiana*
 5. Aquênio globoso, não sulcado verticalmente em direção à base, base não atenuada, poros ausentes 1. *S. distans*
3. Hipogínio presente6

6. Hipogínio em forma de 6 tubérculos, dispostos 2 a 2 na base do aquênio, aquênio rugoso ou reticulado7
7. Aquênio elipsóide com disco basal trilobado, de margem espessa suportando e comprimindo os tubérculos2. *S. filiculmis*
7. Aquênio trígono-globoso sem disco basal suportando os tubérculos11. *S. sellowiana*
6. Hipogínio cupuliforme ou trilobado, aquênio liso ou rugoso..... 8
8. Hipogínio cupuliforme, margem]
inteira.ciliolada 9
9. Aquênio 1,5-2 x 1-1,2 mm, paniculódio contraído,erva ereta
.....7. *S. microcarpa*
9. Aquênio 2-5 x 1,5-2,5 mm, paniculódio laxo, erva apoiante
.....12. *S. uleana*
8. Hipogínio trilobado, margem inteira lisa
ou fimbriada10
10. Hipogínio cartilaginoso, margem inteira. Lâmina foliar 0,5-0,7 cm larg.
.....3. *S. gaertneri*
10. Hipogínio membranoso, margem fimbriada. Lâmina foliar 1-5 cm larg.....11
11. Aquênio liso, vináceo, negro ou branco5. *S. latifolia*
11. Aquênio rugoso, branco 12
12. Plantas com até 73 cm alt., inflorescência pouco ramificada, pauciflora, espiguetas esparsas
.....9. *S. plusiophylla*

12. Plantas com mais de 80 cm alt., inflorescência muito ramificada, densiflora, espiguetas não esparsas8. *S. panicoides*

1. *Scleria distans* Poir. in J. B. A. M. de Lamarck, Encycl. 7: 4. 1806. Tipo: Porto Rico, Ledru 110 p.p. (lectótipo P, isolectótipo P), designado por Raynal, 1976, Adansônia 16: 214.

Scleria mollis Kunth, Enum. Pl. 2: 352. 1837. Tipo: Brasil, Sellow, s.n. (holótipo B, isótipo K!)

Scleria nutans Willd. ex Kunth, Enum. Pl. 2: 351-352. 1837. Tipo: Venezuela, *Humboldt & Bonpland* s.n. (holótipo B, foto do holótipo K!).

Fig. 1 A-D, 6 A, 7 F e 8 A-D

Planta perene, ereta, 13-47(-72) cm alt., rizoma delgado, ferrugíneo. Colmo 1-2 mm larg., glabro ou pubescente, ângulo liso. Bainha 1-4(-5,5) x 0,1-0,3 cm, verde ou vinácea, não alada; lígula ausente; contralígula 1-3 mm, truncada, verde, margem ferrugínea, glabra ou ciliada, apêndice membranoso ausente; lâmina foliar 3-18 x 0,2-0,3 cm, linear, ápice agudo, glabra ou pubescente, margem lisa, não cortante. Inflorescência espiga fasciculada simples, terminal, 3-10 x 0,5-0,8 cm, fascículos (3)4-7(10) dispostos ao longo do eixo central; bráctea involucral ausente; bractéolas 5-8 x 0,5 mm. Espiguetas andróginas, sésseis, gluma estaminada 2-4 x 1-2 mm, lanceolada, castanha, ápice aristado estrigoso, gluma pistilada 3-5 x 1,5-3 mm, oval-lanceolada, castanha, ápice apiculado. Aquênio 1,5-2 x 1-1,5 mm, globoso, liso, glabro, castanho (imaturo verde), branco quando seco, ápice apiculado, base estipitada inteira, não atenuada, poros ausentes; estilopódio ausente. Hipogínio ausente.

Material selecionado: **BRASIL. Santa Catarina:** Balneário Camboriú, 20/X/1994, fl. fr., A.C. Araújo & O.B. Isa 327 (HBR); Campo Erê, 7/XII/1964, fl. fr., L.B. Smith 13774 (HBR); Chapecó, 28/XII/1956, R. Reitz 9391 (HBR); Florianópolis, 17/I/1966, fl. fr., R. Klein & A. Bresolin 6547 (ICN); Laguna, 7/XII/2010, fl. fr., R. Affonso & A. Zanin 134 (BM, FLOR, K, MO); Mafra, 26/I/1953, fl. fr., R. Reitz 6764 (PACA); São Francisco do Sul, 6/XI/2005, fl. fr., Richter 144 (JOI); Urubici, 28/IV/2006, fl. fr., A. Zanin 1119 (ICN).

Scleria distans Poir. ocorre na África, leste e sul da América do Norte, Antilhas, América Central e América do Sul, do México à Argentina (Camelbeke *et al.* 2003). No Brasil, está presente em todas as regiões, com registros para os domínios Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica e Pampa (Alves *et al.* 2012). No Estado de Santa Catarina distribui-se em todo litoral, vale do Itajaí, planalto norte, serrano e sul e extremo-oeste. Ocupa preferencialmente ambientes abertos e úmidos como banhados, campos úmidos e restingas alagadiças, além de bordas de mata, formações de capoeira e em ambientes degradados como gramados e beira de estradas; em solo arenoso, argiloso ou pedregoso; sendo uma das espécies mais comuns no Estado.

Scleria distans frequentemente é identificada como *S. hirtella* Sw., ambas espécies aceitas (Govaerts *et al.* 2007). Embora Poiret (1806) tenha descrito *S. distans* com colmo glabro e bráctea ciliadas, sem mencionar o indumento em outras estruturas, nas coleções de Santa Catarina, tanto o colmo como a bainha e as lâminas foliares podem apresentar-se glabros ou pubescentes. Acredita-se que a variação do indumento tenha gerado a confusão quanto à correta identificação destes táxons, atribuindo-se aos espécimes pilosos erroneamente o binômio *S. hirtella*, porém esta última difere morfológicamente de *S. distans* pelo porte cespitoso e base do aquênio provida de poros (Camelbeke *et al.* 2003, Araújo

2009). As duas espécies possuem padrão de distribuição distintas, *S. distans* tem ampla distribuição chegando às regiões mais frias, enquanto *S. hirtella* se restringe à regiões tropicais (Core 1936, Camebeke *et al.* 2003), embora ambas apresentem disjunção entre o Neotrópico e o leste da África (Araújo 2009). Em *S. distans* o rizoma é aromático e sua infusão é usada como remédio para febre (Core 1936), e distúrbios gástricos (dados de fichas de herbário). Floresce e frutifica o ano todo, não havendo pico de floração e frutificação definidos.

2. *Scleria filiculmis* Boeck., Allg. Bot. Z. Syst. 2: 158. 1896.
Tipo: Brasil, Santa Catarina, Ule 1939 (holótipo B, isótipo K!).

Fig. 1 E-H, 6 B e 8 E-F

Planta perene, ereta, 25-46 cm alt., rizoma delgado, vináceo. Colmo 1-2,5 mm larg., glabro, ângulo liso ou piloso. Bainha 2,5-10 x 0,1-0,3 cm, vinácea, não alada; lígula ausente; contralígula 0,5-1 x 1-3 mm, obtusa, vinácea, margem vinácea, glabra ou pubescente, apêndice membranoso ausente; lâmina foliar 8-25(-36) x 0,15-0,4 cm, linear, ápice agudo, glabra, margem lisa, não cortante. Inflorescência fascicular, terminal ou terminal e axilar, 0,5-1,8 x 0,5-1,5 cm, 3-6 espiguetas no fascículo; bráctea involucral 1,5-5,5 x 0,1-0,25 cm, verde; bractéolas ausentes. Espiguetas subandróginas, pediceladas, gluma estaminada 4-7 x 2-3 mm, lanceolada, vinácea, ápice apiculado, gluma pistilada 3-4 x 2-4 mm, oval-lanceolada, vinácea, ápice apiculado. Aquênio 2-3,3 x 2-2,3 mm, elipsóide, reticulado, glabro, branco, ápice apiculado, base mútica, disco basal trilobado, espesso, suportando e comprimindo os tubérculos, poros ausentes; estilópódio ausente. Hipogínio 6 tubérculos, esponjosos, dispostos 2 a 2 na base do aquênio.

Material examinado: **BRASIL. Santa Catarina:** Campo Alegre, Morro do Campo Alegre, 7/X/1960, fl. fr., R. Reitz & R. Klein 10067 (HBR).

Material adicional examinado: **BRASIL. Paraná:** Serra do Órgão, Morro do Tucum, 19/XI/1999, fl. fr., J. Cordeiro & J. Cruz 1634 (MBM).

Scleria filiculmis Boeck. ocorre na região sul do Brasil, no domínio Mata Atlântica (Alves *et al.* 2012). Encontrou-se registros apenas para os campos de altitude dos estados do Paraná e Santa Catarina. Por não haver registro de ocorrência para o Rio Grande do Sul considera-se, até o momento, Santa Catarina o limite sul para a espécie. Embora Alves *et al.* (2012) mencione como não endêmica do Brasil, não foram encontrados registros de coletas para áreas extra-brasileiras. Guaglianone *et al.* (2008) cita endemismo para região sul do Brasil. Investigações futuras são necessárias para confirmar o possível endemismo para o território brasileiro.

Estudos anteriores (Core 1936, Ferreira & Eggers 2008) descrevem esta espécie com hipogínio ausente, porém o estudo detalhado do material-tipo demonstrou presença de hipogínio tuberculado.

A coleção *R. Reitz & R. Klein 10067* (HBR), determinada como *Scleria colorata* Core por Barros em 1963, demonstrou tratar-se de *S. filiculmis*. Ferreira & Eggers (2008) citaram *S. filiculmis* para o Rio Grande do Sul, com base no espécime *P.M.A. Ferreira 01* (MPUC), e mencionaram sua distribuição para América do Norte e Central baseados em Adams (1994). No entanto, ao consultar esta referência, estes dados são atribuídos à *Scleria georgiana* Core, não sendo mencionada *S. filiculmis* neste trabalho. Alves *et al.* (2012) apresentaram para a Lista de Espécies da Flora do Brasil como voucher para *S. filiculmis* a coleção *R. Klein 6180* (FLOR, HBR, ICN), da mesma forma Guaglianone *et al.* 2008 para o Catálogo de las Plantas Vasculares Del Cono Sur, porém esta coleção trata-se de *S. georgiana*. *Scleria filiculmis* assemelha-se à *S. georgiana* Core e *S. sellowiana* Kunth, das quais distingue-se por

apresentar bainha vinácea, lâminas foliares mais largas e aquênio elipsóide reticulado, com hipogínio tuberculado comprimido por disco basal. Pode ser confundida também com *Scleria balansae* Maury, citada por Barros (1960), porém não confirmada neste estudo, tendo em vista que *S. balansae* apresenta aquênio liso, sem disco basal comprimindo o hipogínio tuberculado.

Scleria filiculmis não foi encontrada nas expedições de coletas durante este estudo, embora tenha sido exaustivamente procurada nos locais de registro para a espécie. O agravante é que os registros de coletas para Santa Catarina são antigos, datando o último de 1960, levantando a hipótese de estar ameaçada de extinção no Estado. Coletada com flor e fruto em outubro, novembro e janeiro.

3. *Scleria gaertneri* Raddi, Accad. Lucchese Sci., Lett. ed. Arti 2: 331. 1823. Tipo: Brasil, Rio de Janeiro, *Raddi s.n.* (holótipo PI*).

Scleria melaleuca Rchb. ex Schltl. & Cham., Linnaea 6(1): 29. 1831. Tipo: Suriname. *Weigelt s.n.* (holótipo G, isótipo F, G, HAL).

Scleria pterota C. Presl, Isis (Oken) 21: 268. 1826. *Nom. nud.*

Fig. 1 I-M, 6 C-D. 7 B e. 8 G-H

Planta perene, ereta, (30-)60-130 cm alt., cespitoso-rizomatosa, rizoma tuberoso, castanho. Colmo 1-5 mm larg., glabro, ângulo escabro. Bainha 3,5-7 x 0,2-0,5 cm, verde ou vinácea, alada; alas 1-2 mm larg., verdes; lígula ausente; contralígula 2-6 x 1-5 mm, triangular, menos frequentemente obtusa, verde, margem castanha, glabra ou pubescente, apêndice membranoso ausente; lâmina foliar 14-25 x 0,5-0,7 cm, linear, ápice agudo ou pseudopremorse, glabra na face adaxial, levemente pilosa na face abaxial, margem escabra, cortante. Inflorescência paniculódio alongado, terminal e axilar, 2,5-8 x 0,5-2 cm; bráctea involucral 6-11 x 0,3-0,5 cm,

verde; bractéolas 2-15 x 0,5-1 mm. Espiguetas subandróginas e estaminadas, sésseis e pediceladas, respectivamente, gluma estaminada 3-4 x 1-1,5 mm, lanceolada, castanha, ápice apiculado ou atenuado, gluma pistilada 2-4 x 1-2,5 mm, elipsóide, castanha, ápice apiculado. Aquênio 1,8-2,3 x 1,5-2 mm, depresso-globoso, liso, predominantemente glabro, às vezes com tricomas translúcidos na base, castanho (imaturo verde), branco quando seco, ápice suavemente apiculado, base mútica, poros ausentes; estilopódio ausente. Hipogínio trilobado, cartilaginoso, margem inteira.

Material selecionado: **BRASIL. Santa Catarina:** Araquari, 16/III/2011, fl. fr., R. Affonso & A. Zanin 198 (FLOR, FURB, K, MBM, NY, P, RB, SP); Florianópolis, 12/III/1990, fl. fr., M. H. Queiroz 162 (FLOR); Itajaí, 16/III/2011, fl. fr., R. Affonso & A. Zanin 194 (FLOR, K, MBM, NY, PACA); São Francisco do Sul, 17/III/2011, fl. fr., R. Affonso & A. Zanin 199 (FLOR, ICN, K).

Material adicional selecionado: **BRASIL. Amazonas:** Manaus, 23/IV/1981, fl. fr., J. Lowe 4091 (K). **Goiás:** Aragarças, 14/I/1968, fl. fr., D. Philcox 4020 (K). **Pará:** Santarém, III/1850, fl. fr., R. Spruce s.n. (K s.n.). **Paraná:** Guaraqueçaba, 20/I/1995, fl. fr., S.F. Athayde 117 (MBM). **Rio de Janeiro:** Rio de Janeiro, IV/1883, fl. fr., A. Glaziou s.n. (K s.n.).

Scleria gaertneri Raddi ocorre na África tropical, Antilhas, América Central e América do Sul, do México à Argentina (Camelbecke *et al.* 2003 sob *S. melaleuca* Rchb. *ex* Schltl. & Cham.). No Brasil está presente em todas as regiões com registros para os domínios da Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal (Alves *et al.* 2012 sob *S. melaleuca*). No Estado ocorre na metade norte do litoral até a altura da Ilha de Santa Catarina, e vale do Itajaí, sendo encontrada preferencialmente em bordas ensolaradas de matas

úmidas, e menos frequentemente em campo úmido, bordas de matas de restingas e capoeira.

Scleria gaertneri foi identificada inicialmente em vários herbários brasileiros como *S. pterota* C. Presl, um *nomen nudum* para *S. melaleuca* segundo Camelbecke *et al.* (2003), esta última hoje aceita na sinonímia de *S. gaertneri* de acordo com Longhi-Wagner *et al.* (2010). Sob a denominação de *S. gaertneri* trata-se de primeira citação para o Estado.

Scleria gaertneri difere das demais espécies estudadas pela presença de panículódio alongado, aquênios lisos, globosos e o hipogínio cartilaginoso trilobado de margem inteira. Floresce e frutifica o ano todo, não havendo pico de floração e frutificação definidos.

4. *Scleria georgiana* Core, Brittonia 1(5-6): 243. 1934.

Basiônimo: *S. gracilis* Elliott, Sketch Bot. S. Carolina 2: 557.

1824. Tipo: USA, Geórgia, St. Mary's, *Baldwin s.n.* (holótipo NY*), nom. illeg., non *S. gracilis* Rich.

Fig. 2 A-E, 6 I-J e 9 A-B

Planta perene, ereta, 23-52 cm alt., rizoma delgado, castanho ou ferrugíneo. Colmo 0,8-1,2 mm larg., glabro, ângulo liso. Bainha 3-12 x 0,08-0,12 cm, ferrugínea, não alada; lígula ausente; contralígula 0,8-1,2 mm, truncada, ferrugínea, margem ferrugínea, glabra, apêndice membranoso ausente; lâmina foliar 3-23 x 0,1-0,3 cm, linear, ápice agudo, glabra, margem lisa, não cortante. Inflorescência fascicular, terminal, 0,5-1 x 0,5-1,5 cm, 3-6 espiguetas no fascículo; bráctea involucreal 1-6 x 0,1-0,2 cm, verde; bractéolas ausentes. Espiguetas andróginas e subandróginas, sésseis ou pediceladas, gluma estaminada 3-4 x 1,5-2,5 mm, lanceolada, ferrugínea, ápice agudo, gluma pistilada 2-3 x 2-3 mm, oval-lanceolada, ferrugínea, ápice apiculado. Aquênio 2-3,3 x 2-2,3 mm, ovóide, liso, suavemente sulcado verticalmente em direção a base, glabro, branco, ápice suavemente apiculado, base estipitada

atenuada, poros presentes; estilopódio ausente. Hipogínio ausente.

Material examinado: **BRASIL. Santa Catarina:**

Florianópolis, Jurerê, 17/I/1969, fl. fr., R. Klein & A. Bresolin 6550 (FLOR); 14/IX/1965, fl. fr., R. Klein & A. Bresolin 6180 (FLOR), Palhoça, 24/IX/1953, fl. fr., R. Reitz 1054 (HBR, MBM, PACA); 16/IX/2007, fl. fr., A.S. Tavares & F. Guimarães *s.n.* (FLOR 38973); Sombrio, 9/X/1945, fl. fr., R. Reitz & A. Bresolin 1271 (HBR).

Material adicional selecionado: **CUBA.** 1860, fl. fr., C. Wright 2156 (K). **ESTADOS UNIDOS. Alabama:** Geneva, 9/V/1967, fl. fr., Sidney T. Mc. Daniel 8929 (MO). **JAMAICA. Claredon:** Bull Head, 2/XII/1915, fl. fr., W. M. Harris *s.n.* (K *s.n.*). **PARAGUAI. San Pedro:** Estância Carumbe, 6/X/1967, fl. fr., T. M. Pedersen *s.n.* (K *s.n.*). **REPÚBLICA DOMINICANA. Duarte:** Katanzas, 8/VIII/1930, fl. fr., E. L. Ekman *s.n.* (K *s.n.*). .

Scleria georgiana Core apresenta distribuição disjunta entre o sul dos Estados Unidos e Mesoamérica e América do Sul austral, distribuindo-se pelo sul dos Estados Unidos, nos estados do Alabama, Carolina do Norte, Georgia e Texas (Core 1936), na América Central em Belize, Cuba, Jamaica, Guatemala e República Dominicana e na América do Sul austral, somente no Brasil e Paraguai (Barros 1960). No Brasil há registros apenas para o estado de Santa Catarina, com poucas coletas no litoral, como no Parque Estadual do Maciambú (Palhoça), em Jurerê (Florianópolis), em Sombrio, ao sul do Estado, limite austral de distribuição da espécie. Habita restingas arenosas úmidas. Mesmo com visitas insistentes nos locais registrados anteriormente e ambientes possíveis de ocorrência, esta espécie não foi encontrada no campo durante o presente estudo.

Embora Alves *et al.* (2012), na Lista de Espécies da Flora do Brasil, tenham referido esta espécie como endêmica do Brasil e de ocorrência para toda região sul, os resultados atuais não confirmam esta informação. Até o momento, não foram encontrados registros para o Paraná e Rio Grande do Sul, assim como não se trata de endemismo.

Scleria georgiana se diferencia das demais espécies pelo aquênio ovóide, liso e sulcado verticalmente em direção à base, esta com poros. Coletada com flor e fruto em janeiro, setembro e outubro.

5. *Scleria latifolia* Sw., Prodr.: 18. 1788. Tipo: Jamaica, Swartz s.n (holótipo L, foto do holótipo NY*).

S. arundinacea Kunth, Enum. Pl. 2: 347. 1837. Tipo: localidade provavelmente Martinica (Core 1952), Sieber *Agrostheca* 99 (holótipo B, foto isotipo BR, HAL).

Fig. 2 F-M, 6 G-H, 7 A e 9 C-D

Planta perene, ereta, raramente apoiante, (52-)60-130(-250) cm alt., cespitoso-rizomatosa, rizoma tuberoso, castanho. Colmo 1,5-5(-7) mm larg., glabro, ângulo escabro. Bainha (4-)6-15(-22) x 0,5-0,1(-0,13) cm, verde ou vinácea, alada; alas 2-5(-8) mm larg., verdes; lígula ausente; contralígula 5-7 x 4-9 mm, triangular, verde, margem castanha, glabra ou pubescente, apêndice membranoso ausente; lâmina foliar (15-)32-78 x (1,5-) 2,5-4,5(-5) cm, lanceolada, ápice pseudopremorse, glabra na face adaxial, levemente pilosa na face abaxial, margem escabra, cortante. Inflorescência paniculódio, terminal e axilar, (5-)6-13 x 2-8 cm; bráctea involucrel 5-15(-22) x 0,5-1,5 cm, verde; bractéolas 10-15 x 1 mm. Espiguetas subandróginas e estaminadas, sésseis e pediceladas, respectivamente, gluma estaminada 2-4 x 1-2 mm, lanceolada, castanha, ápice apiculado ou atenuado, gluma pistilada 2-5 x 1-3 mm, oval-lanceolada, castanha, ápice apiculado. Aquênio 3-4 x 2-3,5 mm, globoso, liso, glabro, castanho, negro ou vináceo (imaturo

verde), branco quando seco, ápice mútico, base mútica, poros ausentes; estilopódio ausente. Hipogínio trilobado, membranoso, margem fimbriada.

Material selecionado: **BRASIL. Santa Catarina:**

Alfredo Wagner, 17/VI/2010, fl. fr., M. Verdi 5087 (FURB); Blumenau, 20/XI/1990, fl. fr., R. Passold *s.n.* (FURB 3640); Florianópolis, 8/VIII/2010, fl. fr., R. Affonso & C. Barreto 66 (FLOR); Garuva, 5/IX/2005, fl. fr., F. C. S. Vieira 1246 (JOI), Grão-Pará, 14/IV/2010, fl. fr., M. Verdi 4468 (FURB); Itajaí, 16/III/2011, fl. fr., R. Affonso & A. Zanin 191 (FLOR, K); Itapoá, 10/X/1992, R. Negrelle 411 (CRI); Lauro Müller, 14/VII/1958, R. Reitz & R. Klein 6769 (HBR).

Scleria latifolia Sw. é uma espécie de distribuição ampla, ocorrendo na África tropical, na América Central, desde o sul do México ao Panamá, Antilhas e América do Sul (Camelbeke *et al.* 2003). No Brasil corre em todas as regiões, com registros para os domínios Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica (Alves *et al.* 2012), em ambientes de florestas de galeria, mata, brejos e matas ciliares (Araújo 2009). Em Santa Catarina distribui-se em todo litoral, vale do Itajaí, nordeste do estado, planalto norte, planalto serrano, sul e extremo-oeste, ocupando bordas úmidas de mata, ambientes sombreados e úmidos de restingas arbóreo-arbustivas, sendo bem adaptada a ambientes antropizados como bordas de trilhas, beira de estradas e capoeiras, próximos de cursos d'água. A grande variedade de ambientes que ocupa demonstra seu potencial como pioneira em ambientes degradados. Ao observar aquênios em diferentes fases de desenvolvimento no campo e em laboratório, ficou constatado que a coloração branca, vista em vários espécimes, deve-se ao fato do fruto estar desidratado, pois quando reidratado retomou coloração violácea ou negra.

Scleria latifolia assemelha-se à *S. panicoides* Kunth em aspectos gerais do hábito, bainha, folhas e inflorescências.

Entretanto, é especialmente reconhecida pelo aquênio globoso e liso, de coloração vinácea a negra na maturidade, podendo esta cor estar mesclada com branco.

Embora esta espécie presente, em geral, hábito ereto, a coleção *R. Affonso 81*, foi observada na natureza com hábito apoiante.

Apresenta alguns nomes populares como “trigo-guarani” e “baga-de-curió” o que pressupõe utilização alimentícia por índios Guaranis, bem como pela avifauna (depoimento pessoal) e também “navalha-de-macaco” por apresentar lâminas foliares cortantes. Floresce e frutifica o ano todo, não havendo pico de floração e frutificação definidos.

6. *Scleria leptostachya* Kunth, Enum. Pl. 2: 354. 1837. Tipo: Brasil, *Sellow s.n.* (holótipo B, isótipo K!).

S. catharinensis Boeck., Allg. Bot. Z. Syst. 2: 158. 1896. Tipo: Brasil, Santa Catarina, Serra Geral, Capivari, Jan. 1891, *Ule 1923* (holótipo B, isótipo K!, P*, foto NY*).

Fig. 3 A-H, 6 E-F, 7 G e 9 E-F

Planta perene, ereta, 40-80 cm alt., rizoma delgado, vináceo. Colmo 1-2 mm larg., glabro, ângulo piloso. Bainha 3,5-6 x 0,1-0,2 cm, verde ou vinácea, não alada; lígula ausente; contralígula 1-3 x 1-2 mm, obtusa, verde, margem verde, pubescente, apêndice membranoso presente; lâmina foliar 17-25 x 0,3-0,5 cm, linear, ápice agudo ou atenuado, glabra, margem pilosa, não cortante. Inflorescência espiga fasciculada simples ou composta ou paniculódio, terminal, 4,5-9 x 1 cm, fascículos 5-10 dispostos ao longo do eixo, 2-5 espiguetas no fascículo; bráctea involucral ausente; bractéolas 7-15 x 1 mm. Espiguetas andróginas, sésseis ou curtamente pediceladas, gluma estaminada 3-4 x 1-1,5 mm, lanceolada, castanha, ápice aristado, gluma pistilada 2-3 x 1-1,5 mm, oval-lanceolada, castanha, ápice aristado. Aquênio 0,8-1 x 1 mm, trígono-globoso, reticulado-verrucoso, glabro, castanho

(imaturo verde), branco quando seco, ápice suavemente apiculado, base estipitada inteira, poros presentes; estilopódio ausente. Hipogínio ausente.

Material examinado: **BRASIL. Santa Catarina:** Caçador, 7/II/1957, L.B. Smith & R. Klein 10991 (HBR); Curitiba, 10/I/1962, fl. fr., R. Reitz & R. Klein 11983 (HBR); 8/I/2011, R. Affonso *et al.* 182 (BM, FLOR, ICN, K); Itajaí, 1959, fl. fr., M. Barros s.n. (HBR 18904); Porto União, 5/II/1957, fl. fr., R. Reitz & R. Klein 10864 (HBR).

Material adicional examinado: **BRASIL. Distrito Federal:** Planaltina, 25/II/1965, fl. fr., W. D. Clayton 4859(K). **Mato Grosso:** Xavantina, 4/IV/1966, fl. fr., D. R. Hunt 5791 (K). **Minas Gerais:** IX/1892, fl. fr., A. Glaziou 20052(K). **Rio de Janeiro:** II/1835, fl. fr., Riedel 2990(BM); 1838, fl. fr., Gardner *s.n.*(BM 598741). **São Paulo:** São Paulo, I/1825, fl. fr., Riedel 158(K).

Scleria leptostachya Kunth ocorre na América do Sul, com registros para Argentina, Brasil, Bolívia e Paraguai (Camelbeke *et al.* 2003). No Brasil é citada para as regiões Nordeste, Sudeste, Centro-Oeste e Sul, para os domínios Cerrado e Mata Atlântica (Alves *et al.* 2012). No decorrer deste estudo, foram analisadas coleções de herbários provenientes de Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Santa Catarina, limite austral de ocorrência da espécie conhecido até o momento. Para Santa Catarina há poucos registros deste táxon: dois para a região litorânea, Itajaí e Capivari (atualmente pertencente ao município de Tubarão), e três para o meio oeste, em Curitiba, Caçador e Porto União, sendo os últimos datados de 1959 e 1962. Durante este estudo foi encontrada somente uma população em plena floração, esparsa, ocorrendo em banhado entre Curitiba e Caçador.

Análise minuciosa comparando as coleções tipo de *S. catharinensis* Boeck. (*Ule 1923*) e *S. leptostachya* (*Sellow s.n.*) bem como, confrontando as coleções com os protólogos destas duas espécies, constatou-se tratar-se do mesmo táxon. Como a coleção-tipo de *S. leptostachya* apresenta apenas fragmento do fruto foram estudadas coleções históricas desta espécie (*Riedel 158, 2990, Gardner s.n., A.Glaziou 20052*) identificadas por C.B. Clarke, entre 1890 e 1898 e coleções mais recentes (*Reitz 11983, L.B. Smith 10991, Reitz & Klein 10864*) identificadas por M. Barros entre 1959 e 1963, bem como uma identificada por T. Koyama em 1978 (*Hunt 5791*). Embora Clarke ao estudar a coleção *A. Glaziou 20052*, mencionou em nota na exsicata: “not the *S. catharinensis* Boeck. which has a woody inter rhizome” ele mesmo identificou coleções com rizoma desenvolvido como *S. leptostachya*.

Coleções com e sem rizoma foram identificadas como *S. leptostachya* por C.B. Clarke e outros especialistas levando em conta os caracteres do fruto e o desenvolvimento da inflorescência. Core (1936) já havia reportado a semelhança entre estes dois táxons mas aceitou-os como espécies distintas. Contudo, recentemente *S. catharinensis* foi citada na sinonímia de *S. leptostachya* por Guaglianone *et al.* (2008) no “Catálogo de las Plantas Vasculares del Cono Sur”, sem discussão em relação a coleção-tipo ou estudo de protólogo. Desta forma, o presente estudo vem ratificar a decisão dos autores supra citados, não somente com base na discussão aqui apresentada, bem como pelo fato de Clarke em 1898 ter identificado a coleção-tipo de *S. catharinensis* (*Ule 1923*) como *S. leptostachya*. Coletada com flor e fruto em Santa Catarina em janeiro e fevereiro.

7. *Scleria microcarpa* Nees ex Kunth, Enum. Pl. 2: 341. 1837. Tipo: Suriname, Martinica, *Weigelt s.n.* (holótipo B, isótipo BM!, BR*, HAL*). *Scleria ovuligera* Rchb. ex. Nees., Linnaea 9: 303. 1834. nom. nud.

Fig. 3 I-L, 6 K, 7 C e 9 G-H

Planta perene, ereta, 55-180 cm alt., rizoma delgado, ferrugíneo. Colmo 1-3 mm larg., glabro, ângulo liso. Bainha 2,5-4,5 x 0,15-0,2 cm, verde, alada; alas 1,5-2 mm larg., verdes; lígula ausente; contralígula 2-6 x 2-3 mm, triangular, verde, margem castanha, pubescente, apêndice membranoso ausente; lâmina foliar 5-20 x 0,5-0,9 cm, linear, ápice agudo ou atenuado, glabra, margem escabra, cortante. Inflorescência paniculódio contraído, terminal e axilar, 3-6 x 1-1,5 cm; bráctea involucral 5-9 x 0,3-0,8 cm; bractéolas ausentes. Espiguetas subandróginas e estaminadas, sésseis e pediceladas, respectivamente, gluma estaminada 1,5-2 x 1-1,5 mm, lanceolada, castanha, ápice apiculado, gluma pistilada 2 x 1,5-2 mm, oval-lanceolada, castanha, ápice apiculado. Aquênio 1,5-2 x 1-1,2 mm, ovóide, liso, glabro, branco, ápice mútico, base estipitada inteira, poros ausentes; estilopódio caduco. Hipogínio anular tipo cúpula, cartilaginoso, margem inteira ciliolada.

Material examinado: **BRASIL. Santa Catarina:** Itajaí, Cunhas, 14/IV/1955, fl. fr., R. Klein 1287 (HBR).

Material adicional selecionado: **BRASIL. Amazonas:** Maués, 17/VII/1938, fl.fr., C.A. Cid 4189 (K); Rio Juruá, XI/1900, fl. fr., E. Ule *s.n.* (K). **Minas Gerais:** 18/VIII/1930, Y. Mexia 4970 (K). **Mato Grosso:** Novo Mundo, 8/II/2008, fl. fr., D. Zappi 1088 (K). **Pará:** Marabá, 14/V/1982, fl. fr., R. S. Secco 196 (K). **Paraná:** Antonina, 10/I/1974, fl. fr., G. Hatschbach 33663 (MBM); Morretes, 24/XI/1977, fl. fr., G. Hatchbach 40508 (MBM). **Pernambuco:** 4/X/1887, fl. fr., Ridley *s.n.* (BM). **São Paulo:** Iguape, 19/II/1965, fl. fr., W.D. Clayton G. Eiten 4755 (K).

Scleria microcarpa Nees ex Kunt ocorre na África tropical, Antilhas e diversos países das América Central e Sul (Camelbeke *et al.* 2003). No Brasil, é referida para todas as regiões, nos domínios Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal (Alves *et al.* 2012). Somente um registro foi encontrado para o estado de Santa Catarina, em orla de mata em Itajaí. Buscas intensivas durante expedições de campo mostraram-se infrutíferas. A ausência de novos registros para Santa Catarina desde 1955 indica que os ambientes preferenciais da espécie podem estar desaparecendo.

Verificou-se na exsicata da coleção-tipo de *S. microcarpa* (Weigelt *s.n.*) que a mesma foi originalmente identificada como *S. ovuligera* Rchb. O nome *Scleria ovuligera* atribuído por Reichenbach foi primeiramente publicado por Nees (1834), informação referida por Kunth (1837) no protólogo. No entanto a publicação de Nees foi em uma chave, o que tornou a publicação inválida. Kunth (1837) então, descreveu validamente a espécie sob o nome *S. microcarpa*. Govaerts *et al.* (2011) contudo, inclui o nome *Scleria ovuligera* Rchb. ex. Nees na sinonímia de *Scleria induta* Turrit, espécie nativa da África tropical, cujo material-tipo foi estudado demonstrando ser diferente de *S. microcarpa*.

Scleria microcarpa e *S. uleana* Boeck., assemelham-se por apresentarem aquênio ovóide, liso e branco com hipogínio cupuliforme, entretanto a presença de paniculódio contraído na primeira e laxo na segunda, além de proporções de tamanho do aquênio e da planta como um todo, bem menores em *S. microcarpa*, permitem a diferenciação das duas espécies. Coletada com flor e fruto no mês de abril.

8. *Scleria panicoides* Kunth, Enum. Pl. 2: 348. 1837. Tipo: Brasil, *Sellow s.n.* (holótipo B, isótipo HAL*, MO, fotocópia F*).

Fig. 3 M-R, 6 O-P e 10 A-B

Planta perene, ereta, 80-150 cm alt., cespitoso-rizomatosa, rizoma tuberoso, castanho ou vináceo. Colmo 1-5 mm larg., glabro ou pubescente, ângulo escabro. Bainha 2,5-8,5(-26) x 0,3-0,7(-1,2) cm, verde ou vinácea, alada; alas 1-5 mm larg., verdes; lígula ausente; contralígula 2-7 x 1,5-5 mm, obtusa ou triangular, verde, margem vinácea, ciliada, apêndice membranoso ausente; lâmina foliar 18-38 x 1,5-3,5 cm, lanceolada, ápice pseudopremorse, glabra na face adaxial, escabra na face abaxial, margem escabra, cortante. Inflorescência paniculódio, terminal e axilar, 4-12(-15) x 1,5-4 cm, com até 200 espiguetas; bráctea involucral 3-12(-15) x 0,3-0,7(-1,2) cm, verde; bractéolas 2-12 x 1 mm. Espiguetas subandróginas e estaminadas, sésseis ou pediceladas, respectivamente, gluma estaminada 3-4 x 2-3 mm, lanceolada, vinácea, ápice apiculado ou atenuado, gluma pistilada 2-4 x 3-5 mm, elipsóide, vinácea, ápice apiculado. Aquênio 2-4 x 2-4 mm, globoso, rugoso, com tricomas translúcidos, branco, ápice apiculado, base mútica, poros ausentes; estilópódio ausente. Hipogínio trilobado, membranoso, margem fimbriada.

Material selecionado: **BRASIL. Santa Catarina:**

Florianópolis, VIII/ 2007, fl. fr., A. C. Araújo & N. A. Brummitt 1779 (ICN); Ipumirim, 24/I/2009, fl. fr., A. L. Gasper *et al. s.n.* (ICN 160672), Itajaí, 10/VI/1996, fl. fr., A. C. Araújo 271 (HBR); Joinville, 17/III/2011, fl. fr., R. Affonso & A. Zanin 204 (FLOR, FURB, K, P, RB); Morro da Fumaça, 6/VIII/2009, fl. fr., M. Verdi 2525 (FURB); Nova Trento, 14/VII/2010, fl. fr., A. Korte 4032 (FURB); Rio Fortuna, 27/V/2010, fl. fr., M. Verdi *et al.* 4770 (FURB); São Francisco do Sul, 20/XII/1960, fl. fr., R. Reitz & R. Klein 10461 (HBR); Santo Amaro, 22/VIII/1990, fl. fr., M.H. Queiroz 274 (FLOR); Vitor Meireles, 1/VI/2010, fl. fr., A. Korte & A. Kniess 3546 (FURB).

Scleria panicoides kunth é citada apenas para América do Sul, ocorrendo na Argentina, Bolívia, Brasil e Paraguai (Camelbeke *et al.* 2003). No Brasil ocorre nas regiões Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul, nos domínios Cerrado, Mata Atlântica e Pampa (Alves *et al.* 2012). Em Santa Catarina distribui-se no litoral norte e sul, vale do Itajaí, planalto norte, nordeste, sul e meio-oeste do Estado, em ambientes florestais úmidos, como interior e borda de mata preservada, com citações também para mata de encosta e em mata de recomposição espontânea de área minerada.

Embora W3Tropicos (<http://www.tropicos.org/>), cita *Sellow 719* (MO) como tipo e JSTOR (<http://plantas.jstor.org>) *Sellow 30* (HAL), no protólogo consta somente *Sellow s. n.* Não está claro se estes números foram atribuídos por Sellow, aparentando terem sido adicionados posteriormente devido à grafia diferenciada. Apesar de considerarmos que estes são materiais originais, mantivemos as informações de acordo com o protólogo (*Sellow s. n.*).

Devido à presença de um número relativamente alto de coletas deste táxon, 36 coleções de herbários, esperava-se encontrar um número maior de populações no campo ao longo deste estudo, porém somente foram encontradas duas populações (Pântano do Sul e Serra Dona Francisca), em mata secundária em bom estado de conservação, o que pode indicar menor tolerância a ambientes degradados.

Scleria panicoides assemelha-se a *S. latifolia* e *S. plusiophylla* Steud. no aspecto geral do hábito, folha e inflorescência. A principal característica que a diferencia de *S. latifolia* é que esta apresenta aquênio liso. O que a diferencia de *S. plusiophylla* é que as dimensões desta são muito menores, o que lhe confere, em geral, menor tamanho, além de maior número e densidade de espiguetas nas inflorescências. No entanto, estudos envolvendo outras abordagens fazem-se necessários para melhor elucidação dos limites taxonômicos

entre *S. panicoides* e *S. plusiophylla*. Coletada com flor e fruto durante todo o ano.

9. *Scleria plusiophylla* Steud., Syn. Pl. Glumac. 2: 172. 1855.

Basiônimo: *Schizolepis foliosa* Nees in C. F. P. von Martius, Fl. Bras. 2(1): 188. 1842. Tipo: Brasil, *Sellow s.n.* (holótipo B, foto do holótipo NY*), non *Scleria foliosa* Hothst ex A. Rich..

Fig. 4 A-E, 6 M-N e 10 C-D

Planta perene, ereta, 30-73 cm alt., cespitoso-rizomatosa, rizoma tuberoso, castanho. Colmo 1-4 mm larg., glabro ou pubescente, ângulo escabro. Bainha 2,5-6,5 x 0,2-0,5 cm, verde ou vinácea, alada, alas 1-3 mm larg., verdes; lígula ausente; contralígula 2-3 x 2-4 mm, obtusa ou triangular, verde, margem ferrugínea, ciliada, apêndice membranoso ausente; lâmina foliar 8-28 x 1-2 cm, lanceolada, ápice pseudopremorse, glabra na face adaxial, escabra na face abaxial, margem escabra, cortante. Inflorescência paniculódio, terminal ou axilar, 2,5-8 x 1-3 cm, com até 70 espiguetas; bráctea involucral 3-10 x 0,2-0,5(-1,2) cm, verde; bractéolas 5-10 x 1 mm. Espiguetas subandróginas e estaminadas, pediceladas e sésseis, respectivamente, gluma estaminada 2-4 x 1-2 mm, lanceolada, castanha, ápice apiculado, gluma pistilada 2-4 x 3-5 mm, elipsóide, ferrugínea, ápice apiculado. Aquênio 1,5-4 x 2-4 mm, globoso, rugoso, com tricomas translúcidos, imaturo verde ou branco, ápice apiculado, base mútica, poros ausentes; estilopódio ausente. Hipogínio trilobado, membranoso, margem fimbriada.

Material selecionado: **BRASIL. Santa Catarina:** Alfredo Wagner, 6/I/2011, fl. fr., R. Affonso & A. Zanin 153 (FLOR); Brusque, 18/VIII/1953, fl. fr., R. Klein 570 (HBR); Criciúma, 8/XII/2010, fl. fr., R. Affonso & A. Zanin 144 (FLOR, RB); 26/XII/2005, fl. fr., E. Rocha 3 (CRI); Itaiópolis, 3/II/2010, fl. fr., A. Korte 1679 (FURB); Itapoá, 30/VII/1992, fl. fr., R.

Negrelle 262 (CRI); Leoberto Leal, 5/XI/2009, fl. fr., A. Korte & A. Kniess 775 (FURB); Orleans, 22/V/2009, fl. fr., A. L. Gasper & M. Verdi 2135 (FURB).

Scleria plusiophylla Steud. ocorre na Guiana, Bolívia, Paraguai, Argentina e Brasil (Camelbecke *et al.* 2003). No Brasil é indicada para as regiões Norte, Sudeste e Sul (Alves *et al.* 2012). Embora citada por Alves *et al.* (2012) para as regiões acima referidas, as coleções de todos os herbários analisados indicaram ocorrência apenas para o estado de Santa Catarina. Neste Estado distribui-se no litoral norte e sul, vale do Itajaí, planalto norte e sul, sendo encontrada em ambientes sombreados no interior de mata úmida.

Scleria plusiophylla foi originalmente descrita como *Schizolepsis foliosa* por Nees (1842). Posteriormente, ao adotar *Schizolepis* como uma das seções de *Scleria sensu lato*, Steudel (1855) criou um novo nome para esta espécie, uma vez que *S. foliosa* já era um nome ocupado (Govaerts *et al.* 2007).

A similaridade desta espécie com outras estudadas aqui é discutida em *S. panicoides*. Coletada com flor e fruto durante todo o ano.

10. *Scleria secans* (L.) Urb., Symb. Antill. 2(2): 169. 1900
Schoenus secans L., Syst. Nat., ed.10, 2: 865 (1759). Lectótipo: Jamaica, Sloane, Voy. Jamaica 1: t. 77, f. 1. 1707, designado por Camelbecke *et al.* 2003, Rev. Soc. Boliv. Bot. 4(1): 139-170.

Fig. 4 F-J, 6 L e 10 E-H

Planta perene, volúvel, 2-7 m alt., cespitoso-rizomatosa, rizoma tuberoso, castanho. Colmo 1,5-6 mm larg., glabro, ângulo fortemente escabro. Bainha 1,5-6(-11,5) x 0,2-0,6 cm, verde ou vinácea, alada; alas 1-0,5 mm, verdes ou vináceas; lígula presente; contralígula 2-5 x 2-7 mm, obtusa, verde, margem verde, glabra, apêndice membranoso presente; lâmina

foliar (12-)32-78 x 0,2-0,5 cm, linear, ápice atenuado, glabra, margem escaberríssima, fortemente cortante. Inflorescência paniculódia, terminal e axilar, 3-8 x 1,5-3,5 cm; bráctea involucral 2-12(-18) x 0,2- 0,5 cm, verde; bractéolas 3-6 x 1 mm. Espiguetas estaminadas e pistiladas, pediceladas e sésseis, respectivamente, gluma estaminada 3-5 x 1-2 mm, lanceolada, verde e castanha, ápice apiculado ou atenuado, gluma pistilada 2-5 x 2-3 mm, oval-lanceolada, verde com margem castanha, ápice apiculado. Aquênio 3-5 x 2-3 mm, ovóide, liso, algumas vezes pubescente, com tricomas translúcidos, branco, ápice mútico, base estipitada atenuada, poros ausentes; estilopódio caduco. Hipogínio trilobado, cartilaginoso, margem inteira.

Material selecionado: **BRASIL. Santa Catarina:** Blumenau 25/XI/1954, fl. fr., R. Reitz & R. Klein 2292(HBR); Florianópolis, 20/XI/2010, fl. fr., R. Affonso & D. Leverenz 110(CRI, FLOR, FURB, K); Ilhota, 19/X/1994, fl. fr., A.C. Araújo & O. B. Isa 302(HBR); Itajaí, 12/XI/1977, fl. fr., L. R. Landrum 2476(MBM); Jacinto Machado, 24/IX/2009, fl. fr., M. Verdi 2674(FURB); Palhoça, 6/XII/20110, fl. fr., R. Affonso & A. Zanin 125(FLOR); São Francisco do Sul, 20/X/2009, fl. fr., F. Woitexem 61(JOI).

Scleria secans (L.) Urb. ocorre na América Central e América do Sul, do México à Argentina e Antilhas (Camelbeke *et al.* 2003). No Brasil ocorre em todas as regiões, nos domínios Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal (Alves *et al.* 2012). Em Santa Catarina distribui-se no leste do estado, incluindo litoral norte, vale do Itajaí, planalto norte, e no extremo sul do Estado, sendo encontrada em ambientes de mata úmida, tanto no interior como na borda das matas. São plantas resistentes e relativamente agressivas, sendo comuns em ambiente de mata degradada, em processo de regeneração e capoeiras.

Scleria secans é conhecida popularmente como “capacão” por apresentar elevado grau de escabrosidade nas folhas e no colmo, com alto poder cortante, dificultando inclusive a coleta de material. Diferencia-se de todas as espécies estudadas por apresentar hábito volúvel, com colmo ramificado, formando uma trama que chega a atingir cerca de 7m de altura, recobrando árvores de áreas de mata relativamente aberta, tornando-se um nicho facilitador para germinação de espécies ombrófilas. Coletada com flor e fruto durante todo o ano.

11. *Scleria sellowiana* Kunth, Enum. Pl. 2: 350. 1837. Tipo: Brasil, *Sellow s.n.* (holótipo B).

Fig. 4 K-O, 6 Q, 7 H e 11 A-C

Planta perene, ereta, 30-80 cm alt., rizoma delgado, castanho. Colmo 1-3 mm larg., glabro ou pubescente, ângulo liso. Bainha 5-10 x 0,08-0,1 cm, castanha, não alada; lígula ausente; contralígula 0,5-1 x 1-1,5 mm, obtusa, castanha, margem castanha, glabra ou pubescente, apêndice membranoso ausente; lâmina foliar 20-30 x 0,1-0,2 cm, linear, ápice agudo, glabra, margem lisa, não cortante. Inflorescência fascicular, terminal e axilar, 0,3-1,8 x 0,5-1,5 cm, 2- 4 espiguetas no fascículo; bráctea involucral 0,5-3 x 0,3-0,5 cm, verde ou ferrugínea ciliada ou lisa; bractéolas ausentes. Espiguetas andróginas e subandróginas, sésseis ou pediceladas, gluma estaminada 2-4 x 1-2 mm, lanceolada, castanha ou ferrugínea, ápice agudo, gluma pistilada 3-4 x 1-2 mm, oval-lanceolada, ferrugínea, ápice apiculado. Aquênio 1-2 x 1-1,5 mm, trígonoglobo, reticulado ou rugoso, glabro, branco, ápice apiculado, base estipitada inteira, sem disco basal suportando os tubérculos, poros ausentes; estilópódio ausente. Hipogínio 6 tubérculos, esponjosos, dispostos 2 a 2 na base do aquênio.

Material selecionado: **BRASIL. Santa Catarina:** Bom Jardim da Serra, I/1986, fl. fr., M. Sobral 4787 (MBM); Campo

Alegre, 17/X/1957, fl. fr., R. Reitz & R. Klein 5139 (HBR); Florianópolis, 14/XI/2010, fl. fr., R. Affonso *et al.* 107 (FLOR, K); Irineópolis, 10/XII/1962, fl. fr., R. Klein 3716 (HBR); Itajaí, 6/XI/1956, fl. fr., L.B. Smith & R. Klein 7333 (HBR); Lages, 7/I/2011, fl. fr., R. Affonso & A. Zanin 179 (FLOR, ICN,K).

Material adicional selecionado: **BRASIL. Paraná:** Inácio Martins, 21/I/1998, fl. fr., G. Hatschbach 67494 (MBM). **Rio Grande do Sul:** São Francisco de Paula, 13/XI/1953, fl. fr., B. Rambo 54528 (HBR).

Scleria sellowiana Kunth é exclusiva da América do Sul austral, ocorrendo na Argentina, Uruguai e Brasil (Barros 1960). No Brasil, é mencionada apenas para a região sul, ocorrendo em formações abertas do domínio Mata Atlântica (Alves *et al.* 2012). Em Santa Catarina distribui-se no litoral, planalto sul e norte do Estado, sendo encontradas em campos úmidos, beira de córrego, encostas ensolaradas.

Scleria sellowiana assemelha-se a *S. balansae* Maury ex. Micheli, *S. ciliata* Michx., *S. filiculmis* e *S. georgiana*, com as quais é confundida, resultando em material de herbário identificado erroneamente. Entretanto, diferenciam-se essencialmente por aspectos dos aquênios. Em *S. balansae* e *S. georgiana* o aquênio é liso, enquanto em *S. sellowiana* é reticulado ou rugoso. Por sua vez, *S. ciliata* apresenta projeções pontiagudas e cavidades na base do aquênio e *S. filiculmis* um disco comprimindo os tubérculos do hipogínio, características estas ausentes em *S. sellowiana*. Todo o material estudado das coleções de Santa Catarina foram identificados como *S. sellowiana*. Coletada com flor e fruto nos meses de outubro a janeiro.

12. *Scleria uleana* Boeck., Allg. Bot. Z. Syst. 2: 159. 1896.
Lectotipo: Brasil, Santa Catarina, Tubarão, *Ule* 1373 (K!),

designado por Camelbeke *et al.* 2000, Kew Bulletin 55: 993 – 996.

Fig. 5 A-E, 6 R, 7 D e 11 D-F

Planta perene, apoiante, 55-180 cm alt., rizoma delgado, vináceo. Colmo 1-3 mm larg., glabro, ângulo liso. Bainha 2,5-4,5 x 0,15-0,20 cm, verde, alada; alas 1,5-2 mm larg., verdes; lígula ausente; contralígula 2-6 x 2-3 mm, triangular ou obtusa, verde, margem castanha, pubescente, apêndice membranoso ausente; lâmina foliar 5-20 x 0,5-0,9 cm, linear, ápice agudo, glabra, margem escabra, cortante. Inflorescência paniculódio laxo, terminal e axilar, 3-6 x 1-1,5 cm; bráctea involucral 5-12 x 0,2-05 mm, bractéolas ausentes. Espiguetas subandróginas e estaminadas, sésseis e pediceladas, respectivamente, gluma estaminada 1,5-2 x 1-1,5 mm, lanceolada, castanha, ápice apiculado, gluma pistilada 2 x 1,5-2 mm, oval-lanceolada, castanha, ápice mútico. Aquênio 2-5 x 1,5-2,5 mm, ovóide, liso, glabro, castanho (imaturamente verde), branco quando seco, ápice suavemente apiculado, base estipitada inteira, poros ausentes; estilopódio caduco. Hipogínio anular tipo cúpula, cartilaginoso, margem inteira ciliolada.

Material examinado: **BRASIL. Santa Catarina:** Ibiraquera, 6/XII/2010, fl. fr., R. Affonso & A. Zanin 132 (FLOR, K, NY, RB); Itajaí, 14/IV/1955, fl. fr., R. Klein 1287 (HBR); Palhoça, 29/XI/2010, fl. fr., R. Affonso & A. Zanin 119 (FLOR, FURB, ICN, K) e 120 (FLOR).

Material adicional examinado: **BRASIL. Paraná:** Paranaguá, Rio Guaraguaçu, 12/XI/1969, fl. fr., G. Hatschbach 22879 (MBM); Paranaguá, Rio Perequeí, 30/X/1966, fl. fr., G.Hatschbach 15188 (MBM).

Scleria uleana Boeck. é endêmica do Brasil, ocorrendo nas regiões sul e sudeste, no domínio Mata Atlântica (Alves *et*

al. 2012). Para Santa Catarina há registro apenas para o litoral, nos municípios de Ibiraquera, Itajaí e Palhoça, ocorrendo em bordas de córregos de restinga conservada ou alterada.

Assemelha-se a *S. microcarpa* da qual difere, especialmente, por apresentar aquênios de proporções maiores e paniculódio laxo. Coletada com flor e fruto em Santa Catarina nos meses de abril, novembro e dezembro.

13. *Scleria variegata* (Nees) Steud., Syn. Pl. Glumac. 2: 176. 1855. *Hypoporum variegatum* Nees in C.F.P. von Martius, Fl. Bras. 2(1): 173. 1842. Tipo: Brasil, Minas Gerais, Sebastianópolis, *Martius s.n.* (holótipo M).

Fig. 5 F-J, 6 S, 7 E e 11 G-H

Planta perene, apoiante, 120-250 cm alt., rizoma delgado, castanho. Colmo triangular, 1-2 mm larg., glabro, ângulo liso. Bainha 5-10 x 0,2-0,5 cm, verde ou vinácea, não alada; lígula ausente; contralígula 2-3 x 1-2 mm, obtusa, castanha, margem pubescente, glabra, apêndice membranoso ausente; lâmina foliar 15-52 x 0,3-0,6 cm, linear, ápice atenuado, glabra, margem escabra, cortante. Inflorescência paniculódio fasciculado, terminal e axilar, 4,5-10 x 2,5-4 cm, fascículos 4-10 dispostos ao longo dos eixos; bráctea involucral 6-19 x 0,15-0,5 cm, verde; bractéolas 3-4 mm compr. Espiguetas subandróginas e estaminadas, sésseis, gluma estaminada 3-4 x 1-2 mm, lanceolada, castanha, ápice atenuado, gluma pistilada 3-4 x 2-2,5 mm, oval-lanceolada, castanha, ápice apiculado. Aquênio 1-2 x 1-2 mm, depresso-globoso, verrucoso, glabro, castanho (imaturo verde), branco quando seco, ápice apiculado, base estipitada inteira, poros ausentes; estilopódio ausente. Hipogínio ausente.

Material examinado: **BRASIL. Santa Catarina:**

Florianópolis, VIII/2007, fl. fr., A. C. Araújo & N. A.

Brummitt 1778 (ICN); 14/XI/2010, fl. fr., R. Affonso & D.

Leverenzm106 (FLOR, ICN, K, NY), 105 (FLOR, RB, K).

Material adicional examinado: **BRASIL. Paraná:** Campo Largo, 17/VIII/1996, fl. fr., A. C. Svollenski 377 (MBM); Ponta Grossa, 5/IX/1966, fl. fr., G. Hatschbach s.n. (MBM 26765); Rio Branco do Sul, 3/III/1970, fl. fr., G. Hatschbach 24072 (MBM); Tibagi, 4/VIII/1960, fl. fr., G. Hatschbach s.n. (MBM 26919).

Scleria variegata (Nees) Steud. é endêmica do Brasil, das regiões sul e sudeste, ocorrendo no domínio Mata Atlântica (Alves *et al.* 2012), registrada para os estados do Rio de Janeiro, Paraná (Core 1936) e São Paulo (Muniz & Shepherd 1987). Em Santa Catarina, possui registro apenas para o município de Florianópolis, tendo sido coletada pela primeira vez em 2007 e recoletada durante este estudo, em borda de mata litorânea.

Scleria variegata é reconhecida, entre as espécies estudadas, por ter hábito apoiante, podendo crescer até 5 m de altura, e inflorescência paniculódio composto por fascículos de espiguetas. Coletada com flor e fruto em Santa Catarina em agosto e novembro.

2.4. LISTA DE EXSICATAS

O número entre parênteses após a sigla dos Herbários corresponde ao número dos táxons relacionados a seguir: 1. *Scleria distas* Poir. 2. *S. filiculmis* Boeck. 3. *S. gaertneri* Raddi 4. *S. georgiana* Core 5. *S. latifolia* Sw. 6. *S. leptostachya* Kunth 7. *S. microcarpa* Nees ex Kunth 8. *S. panicoides* Kunth 9. *S. plusiophylla* Steud. 10. *S. secans* (L.) Urb. 11. *S. sellowiana* Kunth 12. *S. uleana* Boeck. e 13. *S. variegata* (Nees) Steud.

Acevedo-Rodriquez, P.: 1618 NY(10); **Affonso, R. et al.:** 108 FLOR, FURB, K, P(1), 111 FLOR(1), 185 FLOR, K, NY, P(1), 62 FLOR, SI(3), 93 FLOR, GUA, K, NY(3), 94 FLOR(3), 112 FLOR, K(3), 56 FLOR, SP(5), 59, 60, 65, 69, 81, 96 FLOR(5), 66 FLOR, GUA, RB(5), 75 FLOR, HUEFS, K(5), 77, 113, 184 FLOR, K(5), 95 FLOR, ICN, MBM(5), 109 FLOR, K, PACA(5), 64 FLOR, K(8), 70 FLOR(10), 104 FLOR, GUA, K, MBM(10), 110 CRI, FLOR, FURB, K(10), 107 FLOR, K(11), 105 FLOR, ICN, K, NY(13), 106 FLOR, K, RB(13); **Affonso, R., Araújo, A.C., Brummitt, N.A. & Zanin, A.:** 151 FLOR, K(1), 173 FLOR, K, RB(1), 182 FLOR, ICN, K, PACA(6), 153 FLOR(9), 169 FLOR, ICN, K(11), 174 COL, FLOR, K, SP(11), 179 FLOR, ICN, K, MBM(11), 180 FLOR(11), 181 FLOR, K, RB(11), 183 BM, CRI, FLOR, FURB(11); **Affonso, R. & Zanin, A.:** 44, 45, 101, 127, 133, 137 FLOR(1), 53, 203, 206, 207, 208 FLOR, K(1), 117 FLOR, ICN, K, NY(1), 118 FLOR, FURB, K, MBM(1), 126 FLOR, K, RB, NY(1), 129 CRI, FLOR, K(1), 131 FLOR, GUA, K(1), 134, 138, 192 BM, FLOR, K(1), 189 FLOR, FURB, K(1), 197 FLOR, K, PACA(1), 200 FLOR, K, RB, ICN(1), 1 FLOR(3), 42 FLOR, K, MBM(3), 46 CRI, FLOR, GUA(3), 47, 187 FLOR, ICN, K(3), 97 FLOR, NY(3), 188 CRI, FLOR, K(3), 190 FLOR, K(3), 194 FLOR, K, PACA(3), 196 FLOR, HUEFS(3), 198 FLOR, FURB, K(3), 199 FLOR, K, MO(3), 43, 122, 130, 191 FLOR, K(5), 54 FLOR, FURB(5), 49, 51,

52, 55, 96, 121,128, 202 FLOR(5), 67 FLOR, K, MO(5), 68 FLOR, K, P(5), 98 CRI, FLOR, FURB(5), 99 BM, FLOR(5), 123 FLOR, SI(5), 124 COL, FLOR(5), 136 FLOR, HB(5), 144 FLOR, RB(9), 145 FLOR(9), 146 CRI, FLOR(9), 193 BM, FLOR, K(5), 204 FLOR, K, GUA(8), 205 CRI, FLOR, ICN, K(8), 100 GUA, FLOR, ICN, K(10), 125, 195 FLOR(10), 48, 201 FLOR, K(10), 119 FLOR, FURB, ICN, K(12), 120 FLOR(12), 132 FLOR, K, NY, RB(12); **Alston-Lutz.**: 200 BM(8); **Alves, M.**: 1868 NY(1), 1871 NY(3); **Anchieta, H.**: 704 HBR(8), 703 HBR(10); **Anderson, W. R.**: 10706 K(3), 10907 NY(7), 10600 K(7), 9655 MO(7); **Andrade, I.M.**: 153 K(5); **Araújo, A.A.**: 313 RB(10); **Araújo, A.C.**: 301, 319, 327 HBR(1), 271 HBR(7), 219, 300, 322 HBR(5), 213, 218, 271 HBR(8), 210, 302 HBR(10), 1687 ICN(5), 778 ICN(13); **Araújo, A.C. & Brummitt, N.A.**: 1779 ICN(8); **Araujo, A.M.**: 746 MO(1); **Araújo, D.**: 8306 MO(10); **Archer, W.**: 7782 K(3); **Atha, D.E.**: 1198 MO(5); **Athayde, S.F.**: 117 MBM(3); **Axelrod, F.**: 11208 MO(1); **Bächtold, A. et al.**: 14 JOI(5); **Baker, C.F.**: s.n. K s.n.(7), s.n. BM s.n.(7); **Balansa, B.**: 448 K(1), s.n. K s.n.(3); **Balslev, H.**: s.n. K s.n.(7); **Bartlet, H.H.**: 17454 NY(7); **Barros, M.**: s.n. HBR 18904(6), **Belém, R.P.**: 1145 NY(7); **Berger, J.B.**: 323 JOI(1), 709 MBM(5); **Bollno, G.**: s.n. K s.n.(5); **Braga, P.I.S. et al.**: 2307 RB(5); **Broadway, W.E.**: s.n. K s.n.(3); **Burch, D.**: 5852 MO(5); **Bürchell**: 8272 K(1); **Burger, W.**: s.n. RB 168370(3); **Burman A.G.**: 646 NY(6); **Callejas, R.**: 7055 MO(1), 4962 K(7); **Campbel, D.**: s.n. K s.n.(3); **Casari, M.B.**: 208 NY(5); **Cid, C.A.**: 4189 K(7); **Claussen, P.**: s.n. BM s.n.(1); **Clayton, W. D.**: 4142 K(3), 4859 K(6), 4755 K(7); **Conrad, J.**: 2954 MO(1), 2171 MO(10), 2771(11); **Cook, C.**: s.n. K s.n.(3); **Cordeiro, J. & Cruz, J.**: 1634 MBM(2); **Cornejo, F.**: 3035 MO(5); **Costa, M.**: 306 K(3); **Crow, G.**: 7468 MO(11); **Custódio, A.**: 2743 K(8); **Dahlgren, B.**: 72 NY(3); **Damazio, L.**: s.n. RB 63615(1); **Davidse, G. et al.**: 17749 MO(1), 2331, 2466, 3021 MO(5), 36623 MO(7), 2224 MO(11); **Deginani,**

N.B.: 1268 MO(8); **Dombrowski, I.:** 741, 2246 K(1), 2512 K(3), 5591 FLOR(1); **Duarte, A.P.:** 7755 RB(6); **Dupré, M.:** s.n. NY 661306(3); **Dusèn, P.:** K 2622(1), 13490 BM(1); **Duss, A.:** 3825 MO(10); **Dwyer, J.D.:** 10046 MO(4); **Eden, M.:** s.n. K s.n.(3); **Egea, J.:** 343 BM(3); **Ekman, E.L.:** s.n. K s.n.(4), 1309 NY(6); **Eugênio, J.:** 330 RB(5); **Falkenberg, D.:** 3532 FLOR(5), 6620(8); **Felix, L.:** 6649 RB(5); **Fiebrig, K.:** s.n. K 2651(1), s.n. K s.n.(3); **Filgueiras, T.S.:** 2151 MO(6); **Foreno, E.:** 7953 K(5); **Fonseca, M.L.:** s.n. K s.n.(3), s.n. K s.n.(6); **Forzza, R.C.:** 4308 RB(5); **Fox, M.:** s.n. K s.n.(5); **Frazão, A.:** s.n. RB 11619(1); **Furlan, A. & Pirani, J.R.:** s.n. K s.n.(5); **Gandman.:** s.n. K s.n.(7); **Gardner.:** s.n. BM 598741(6), s.n. BM s.n.(8); **Gasper, A.L.:** 396 FURB(5), s.n. ICN 160672(8), 2050, 2154 FURB(8), 2135 FURB(9); **Gentle, P.:** 6748 MO(1), 8325 MO(7), 912, 6831 MO(10); **Gentry, A.:** 21295 MO(11); **Geraldino, H.C.L.:** 111 MBM(5); **Gifford, D.R.:** 77 NY(6); **Glaziou, A.:** s.n. K s.n.(3), s.n. K s.n.(5), 20052 K(6), s.n. K s.n.(8); **Gleason, H.A.:** s.n. K s.n.(7), s.n. K s.n.(9); **Goeldi, A.:** s.n. NY 120113(3), 1080 BM(3); **Goméz, L.D.:** 23405 MO(5); **Gorinsky, C.:** s.n. K 2616(1); **Goudman.:** s.n. K 189729(3); **Granville, J.J.:** s.n. K s.n.(5); **Guaglianone, R.:** 2818 MO(8), 2999 SI(8); **Guillen, R. & Killen, T.:** 2765 MO(1); **Guimarães, T.B. & Falkenberg, D.:** 510 FLOR(1); **Haase, R.:** 895 K(7); **Hans, D.:** 263 RB(1); **Harley, R.M.:** 17846 NY(5), 10636 NY(6); **Harris, W.M.:** s.n. K s.n.(4), s.n. MO s.n.(10); **Harrison.:** s.n. K s.n.(3); **Hassler, E.:** s.n. K 2652, 2659, 2660, 2661(1), s.n. K s.n.(3), s.n. K s.n.(5), 8081 K(7), s.n. BM s.n.(8), s.n. K s.n.(9); **Hatschbach, G.:** 3692, 15068 MBM(1), 73834, 78034, 79633 MBM(5), 26041 K, RB(6), 25313, 33663, 40508 MBM(7), 26041 MO(7), 14538 MBM(8), 14772, 15712, 32959, 67494 MBM(11), s.n. MBM 14820(11), 15188, 22879 MBM(12), 24072, s.n. MBM 26919, s.n. MBM 26765(13); **Heringer, E.P. et al.:** 7954 RB(5), s.n. K s.n.(6); **Herter, W.G.:** 611 MO(11); **Hill, S.:** 12758 K(7); **Hoehne, W.:** 4068 K(5), 4069 K(8);

Humboldt.: s.n. K s.n.(1); **Hunt, D.R.**: 5791 K(6); **Imaguire, N.**: s.n. MBM(8); **Irwin, H.S. et al.**: s.n. K s.n., 2640(1), s.n. K s.n.(3), s.n.RB 121258(3), s.n. K s.n.(5), 8693 NY(5) s.n. K s.n.(6), s.n. RB 147288(6), 11690 MO(6), 25930 MO(7), 11940, 20768 MO(10); **Jangoux, J.**: 373 NY(7); **Janssen, A.**: 341 MO(1); **Jansen-Jacobs, M.J.**: 4073 K(1), 429, 979, 6279(3); **Jarenkow, J.A.**: 3758 MBM(5), 1766 FLOR(5), 1823 MBM(10); **Jenman.**: 7989 K(5); **Johnston, J.R.**: 841 NY(7); **Jørgensen, P.**: 3588 K, MO(1); **Karouany.**: s.n. K s.n.(5); **Keel, S.**: s.n. K s.n.(7); **Kiedel.**: 912 K(5); **Killen, T.**: 2041 MO(6); **Klein, R.**: 744 HBR(1), 1642 HBR(5), 6066 FLOR(5), 1287 HBR(7), 3716(11); **Klein, R. & Bresolin, A.**: 2545 HBR(1), 6508, 6547 FLOR(1), 6180, 6550 FLOR(4); **Korte, A.**: 1817, 2630, 3546, 3657, 4032 FURB(8), 61, 775, 1085, 1376, 1679, 3015, 3706 FURB(9); **Kuhlmann, J.G.**: 553 RB(1); **Kuniyoshi, Y.S.**: 1280 MBM(3); **Kral, R.**: 71797 K(7); **Krug, C.A.**: s.n. NY 109183(1); **Landrum, L.R.**: 2476 MBM(10); **Langman.**: s.n. K s.n.(8); **Lanna Sobr., J.P. & Castellanos, A.**: 861 K(3), 1845 K(5), 399 K(7); **Lanjown, J. et al.** 1674,1689,1690 K(1), s.n. K s.n.(3), 270 RB(3); **Leandro, C.**: s.n. FURB 1124(5); **Leite, R.**: s.n. JOI 4411(3); **Lindeman, J.C.**: 3835 K(1), 4482 K(7), s.n. K s.n.(8); **Lleras, E.**: 16647 MO(10); **Löfgren, A.**: s.n. RB 4192(1), 9232 NY(5); **Longhi-Wagner, H.M.**: 8981 MBM(1); **Lowe, J.**: 4091, 4173, 4298 K(3), 4221 K(7); **Luetzelburg, P.**: s.n. NY 636745(3); **Lundell, C.L.**: 6114 MO(7), 569 MO(10); **Maern.**: s.n. BM s.n.(7), s.n. BM s.n.(10); **Mafra, S.**: s.n. FURB 3133(8); **Maguirre, B.**: s.n. K s.n.(3); **Maldonado, C.**: 2641 MO(8); **Marchett, F.**: 7 MBM(5); **Marin, G. et al.**: s.n. BM 590230(10); **Markgraf, F.**: s.n. NY 612537(10); **Martii.**: s.n. K s.n.(3); **Martinelli, G.**: 10950 RB(5); **McDaniel, S. T.**: 8929 MO(4); **McLean, R.C.**: 13 BM(5); **Mejía, M.M.**: 6667 MO(7), 11127 MO(10); **Mello, A.S.**: 593 FLOR(5); **Melo, M.R.C.S.**: 228 K(5); **Meruvia, M.**: 14 FLOR(3); **Mexia, Y.**: 4970 K(7), s.n. K s.n.(8), 4686 BM(8); **Miers, J.**: 3855 K(1), 3058, s.n.

BM s.n.(5); **Miliken, W. & Zappi, D.:** s.n. K s.n.(5); **Mimura, I.:** 269 K(1); **Mondragon, M.E.:** 137 MO(5); **Monte, R.A.:** 3077 MO(7); **Montes, J.E.:** 3291 K(1), 15255 MO(11); **Moore, S.L.M.:** 836 NY(7); **Morales, J.:** 2963 MO(11); **Morong, T.:** 424 K(1), s.n. BM s.n.(3); **Mori, S.A.:** s.n. RB(7); **Morrone, O. et al.:** 2129 MO(5), 1633 SI(8), 1628 MO(10); **Morton, K. et al.:** 3428 MO(10); **Müller, F.:** s.n. K s.n.(10); **Muniz, C.F.S.:** 242 NY(8); **Nee, M.:** 50951 MO(7); **Negrelle, R.:** 310, 411 CRI(5), 262 CRI(9); **Oliveira, F.C.A.:** s.n. K s.n.(6); **Orcutt, C.R.:** s.n. K s.n.(4); **Orth, C.:** 1035 MO(1), 704 K(8); **Pasini, E.:** 240 MBM(1); **Passold, R.:** s.n. FURB 3640(5); **Pedersen, T.M.:** s.n. K 2643, 2653(1), s.n. K s.n.(3), s.n. K s.n.(4), s.n. K s.n.(5), s.n. K s.n.(8), 18812 MO(11); **Pennell, F.:** s.n. K s.n.(7); **Pereira, E.:** 269 K(1), 3921 RB(5); **Perón, M.V.:** 872 NY(8); **Phibeax, D.:** 3696 K(1); **Philcox, D.:** 4020 K(3), 3335 MO(10); **Pirani, J.R. et al.:** s.n. K s.n.(1); **Plowman, T.C.:** 8876 MO(10); **Poiteau.:** s.n. K s.n.(7); **Poliquese, C.B.:** 145 MBM(8); **Prance, G. et al.:** s.n. K s.n.(3), s.n. K s.n.(7); **Preston, T.A.:** 1872 K(8); **Quarín, C.:** 1068 RB(3); **Queiroz, M.:** s.n. FLOR 113, 135, 319, 31604a(1), 162, 361, 31495 FLOR(3), 75, 552 FLOR(5), s.n. FLOR 29584(5), 274 FLOR(8), s.n. FLOR 29582, 31611(8), 77, 332 FLOR(10), s.n. FLOR 29557(11); **Rabello, S.:** s.n. K(1); **Ramage.:** s.n. BM s.n.(7); **Rambo, B.:** s.n. RB 53814(1), 44233, 46126 K(5), 57060 HBR(5), 37920 MO(5), 44237, 54528 HBR(11); **Ratter, J.A.:** s.n. K s.n.(5), s.n. K s.n.(6), 1034 NY(6), 6364 NY(10); **Regnel, A.F.:** 1321 NY(6); **Reitz, R.:** 1585, 4975, 5338, 5537 HBR(1), 17897 FLOR(1), 6725, 6764 PACA(1), 1054 PACA(4), 6761 PACA(5), 1869, 1916 HBR(8), 533, 570, 8912, 10960(9), 2269, 3794(10); **Reitz, R. & Bresolin, A.:** 1217 PACA(4); **Reitz, R. & Klein, R.:** 399, 5152, 5668, 8424, 10304, 10934 HBR(1), 17825 MBM(1), 10067 HBR(2), 855, 1028, 6790, (5), 10864, 11983(6), 1796, 10461(8), 6789(9), 210, 2292, 2643, 3794, 9191 HBR(10), 3794, 6700 PACA(10), 5139 HBR(10); **Richter:** 144 JOI(1),

55(10); **Ridley *et al.***: s.n. BM s.n.(7); **Riedel**: s.n. BM s.n.(1), 909 BM(3), 912 BM(5), 158 K(6), 2990 BM(6); **Rimachi, M.Y.**: 4564 RB(7); **Rinnert, C.**: 485 JOI(3); **Ritter, N.**: 1402 MO(7); **Rocha, E.**: 3 CRI(9); **Rondon, C.**: s.n. RB 54495, 54496(1); **Rosales, J.M.**: 2245 MO(11); **Roubik, D.W.**: 102 MO(1); **Saint-Hilaire, A.**: 95, 1686 P(1), s.n. P 274497(1), 537(3), 135(5), s.n. P s.n.(6), 1747 P(9), 38 P(10); **Saltzmann.**: s.n. K 189731(3), s.n. K s.n.(7); **Santos, R.**: 108 CRI(5); **Sarmento, A.**: 727 RB(5); **Schomburk.**: 660 K(7); **Secco, R.S.**: 196 K(7); **Sellow, F.**: s.n. K 189712(1), s.n. K s.n.(3), s.n. BM s.n.(3), s.n. K s.n.(6), 719 MO(8); **Sevegnani, L.**: s.n. FURB 3717(5); **Shafer, J.A.**: 11025 MO(4); **Silva, A.R.**: 97 MBM(8); **Silva, A.S.L. *et al.***: 1856 K(7); **Silva, E.L.S.**: 658 MO(1); **Silva, F.A. *et al.***: 98, 977 FLOR(5); **Silva, J.M.**: 3270 MBM(1); **Silva, L.F.**: 125 K(5); **Silva, M.G. & Bahia, R.**: 2988 RB(5); **Silveira, G.H.**: 171, 215, 249,264 ICN(1); **Skvortzov, B.**: s.n. K s.n.(1); **Smith, H.**: s.n. K s.n.(7); **Smith, L.B.**: 7518, 9391, 13309, 13774 HBR(1), s.n. K 2642(1), 7977 HBR(10); **Smith, L.B. & Klein, R.**: 10991 HBR(6), 7572(10), 7333, 7458, 8558 HBR(11); **Sobel, G.L. *et al.***: s.n. K 2633(1); **Sobral, M.**: 8340 MBM(1), s.n. FURB 2502(1), 5214 MBM(5), 82 MBM(8), 4787 MBM(11); **Soeprato.**: s.n. K s.n.(3); **Sohwacke**: 60 RB(1); **Solomon, J.C.**: 10818 RB(5); **Souza, M.L. & Falkenberg, D.**: 392 ICN(1), 322 FLOR(5); **Sperling, C.R.**: s.n. K s.n.(5); **Spruce, R.**: s.n. K 2621(1), s.n. K s.n.(3); **Steinbach, J.**: 5300 NY(6); **Stijfhoorn, E.**: 755 MO(5); **Stival-Santos, A.**: 3000 FURB(9), 1707 FURB(10); **Stoffers, A.L.**: 210 K(3); **Sucre, D.**: 2024 NY(3), 9005 RB(3), 3595, 9509 RB(5), s.n. RB 165570(5), 4113 K(5); **Svollenski, A.C.**: 377 MBM(13); **Tamandaré**: 278 RB(1); **Tavares, A.S. & Guimarães, F.**: s.n. FLOR 38973(4); **Taylor, C.M.**: 11665 MO(11); **Tessmann, G.**: s.n. MBM 75852(5), s.n. MBM 75904(10); **Thomas, W.W.**: 11556 MO(5), 12629 MO(8), 12431, 12558 MO(10); **Trail, W.H.**: s.n. K s.n.(7); **Trevisan, R.**: 454, 593, 715 ICN(1), 576, 758 ICN(3), 648 ICN(5), 646

ICN(9); **Türckheim, F.H.:** s.n. K 2627(1); **Tye, H.:** 35 K(7); **Ule, E.:** 1939 K(2), 1923 K(6), s.n. K s.n.(7), 1371 K(12); **Valério, M.:** 127 MO(1); **Vargas, H.:** 1579 MO(5); **Vasquez, R.:** 21136 MO(5); **Véliz, M.:** 98623 MO(5); **Verdi, M. et al.:** 1773, 4468, 5087 FURB(5), 116, 2525, 4770, 4997 FURB(8), 2239, 4633 FURB(9), 2674 FURB(10); **Vieira, C.M.:** 355 RB(3); **Vieira, F.C.S.:** 920, 1246 JOI(5), 1042 JOI(8); **Waby, J.F.:** s.n. K s.n.(3); **Weigelt.:** s.n. BM s.n.(7), s.n. BM s.n.(10); **Whitefoord, C.:** 2403 MO(1), 2356 MO(7), 1262 MO(10); **Woitexem, F.:** 61 JOI(10); **Woolston, D.L.:** s.n. K 2654, 2655(1), s.n. K s.n.(3); **Wright, C.:** 2165 K(4), 724 MO(7); **Yamanaka, C.N.:** 4 FLOR(5); **Zanette, V.C.:** 2416 CRI(5), 547, 905, 2478 CRI(8), 2478 CRI(9); **Zanin, A.:** 1119 ICN(1), 1623 FLOR(3); 1622 FLOR(10); **Zappi, D. et al.:** 1088 K(7); **Zardini, E. et al.:** 16867 BM(3), 50986 MO(5), 55068 MO(8); **Zarucchi, J.:** s.n. K s.n.(7); **Zika, P.F.:** 12245 K(7); **Zocche, P.:** s.n. CRI 8661(8); **Zuloaga, F.O.:** 3929 MO(5).

2.5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo-Rodriguez, P. & Strong, M. T. 2005. **Monocotyledons and Gymnosperms of Puerto Rico and the Virgin Islands**. Washington, D. C., Smithsonian Institution Press.
- Adams, C. 1994. *Scleria*. Pp. 476-484. In: G. Davidse, Sousa, M., Chater, A. O. (Eds.). **Flora Mesoamericana**. Vol. 6. Saint Louis, Missouri Botanical Gardens Press.
- Ahumada, O & Vegetti, A. C. 2009. Inflorescence structure in species of *Scleria* subgenus *Hypoporum* and subgenus *Scleria* (Sclerieae-Cyperaceae). **Plant Systematics and Evolution** **281**:115–135.
- Alves, M.; Araújo, A. C.; Hefler, S. M.; Trevisan, R.; Silveira, G. H. & Luz, C. L. 2012. Cyperaceae. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/FB000100>. (Acesso em 06/04/2012).
- Araújo, A. C. 2009. *Scleria*. Pp. 125-153. In: **Flora do Distrito Federal. Brasília**. Vol. 8. Distrito Federal, Embrapa.
- Barros, M. 1960. Las Ciperaceas del Estado de Santa Catalina. **Sellowia** **12**(12): 181-450.
- Beentje, H. 2010. **The Kew plant glossary an illustrated dictionary of plant terms**. Kew, Richmond Surrey, Royal Botanic Gardens.
- Brumitt, R.K. & Powell, C.E. 1992. **Authors of plant names**. Kew, Richmond Surrey, Royal Botanic Gardens.
- Camelbeke, K. 2002. Morphology and Taxonomy of the Genus *Scleria* (Cyperaceae) in Tropical South America. **PhD thesis**. Gent, Universiteit Gent.
- Camelbeke, K.; Spruyt, K. & Goetghebeur, P. 2003. The genus *Scleria* (Cyperaceae) in Bolivia. **Revista de la Sociedad Boliviana de Botânica** **4**(1): 139-170.

- Core, E. L. 1936. The American species of *Scleria*. **Brittonia** 2(1): 1-105.
- Core, E.L. 1952. The genus *Scleria* in Brazil. **Rodriguesia** 27: 137 – 162.
- Ferreira, P.M.A & Eggers, L. 2008. Espécies de Cyperaceae do Centro de Pesquisa e Conservação da Natureza Pró-Mata, município de São Francisco de Paula, RS, Brasil. **Acta Botanica Brasilica** 22(1): 173-185.
- Filgueiras, T.S.; Nogueira, P. E.; Brochado, A.L. & Guala, I.I.G.F. 1994. Caminhamento: um método expedito para levantamentos florístico e qualitativo. **Cadernos de Geociências** 12: 39-43.
- Guaglianone, E. R., Araújo, A. C., Alves, M., Hefler, S., Trevisan, R. 2008. Cyperaceae 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). <http://www2.darwin.edu.ar/Pproyectos/FloraArgentina/FA.a.sp> (Acesso em 02 Abr 2012).
- Goetghebeur, P. 1998. Cyperaceae. Pp. 141-190. In: Kubitzki, K.; Huber, H.; Rudall, P.; Stevens, P. & Stuzel, T. (Eds.). **The families and genera of vascular plants. Flowering plants-Monocotyledons**. Vol. 4. Berlin, Springer-Verlag.
- Govaerts, R.; Simpson, D.; Bruhl, J.; Egorova, T.; Goetghebeur, P. & Wilson, K. 2007. **World Checklist of Cyperaceae – Sedges**. Kew, Richmond Surrey, Royal Botanic Gardens.
- Govaerts, R.; Koopman, J.; Simpson, D.; Goetghebeur, P.; Wilson, K. & Egorova, T. & Bruhl, J. 2011. World Checklist of Cyperaceae by the Royal Botanic Gardens, Kew. Published on the Internet; <http://apps.kew.org/wcsp> (Acesso em 13/12/2011).
- Heywood, V. H.; Brummitt, R.K.; Culham, A. & Seberg, O. 2007. **Flowering Plant Families of the World**. Kew, Richmond Surrey, Royal Botanic Gardens.

- Hickey, M. & King, C. 2000. **The Cambridge Illustrated Glossary of Botanical Terms**. Cambridge University Press, UK.
- Kearns, D. M., Thomas, W. W., Tucker, G. C., Kral, R., Camelbecke, K., Simpson, D. A., Reznicek, González-Elizondo, M. S., Strong, M. T. & Goetghebeur, P. 1998. Cyperaceae. Pp. 486-663. In: P. E. Berry, B. K. Holst & K. Yatskievych. (Eds.). **Flora of the Venezuelan Guayana: Caesalpiniaceae-Ericaceae**. Vol. 4. St. Louis, Missouri Botanical Garden Press.
- Kukkonen, I. 1994. Definition of descriptive terms for the Cyperaceae. **Annales Botanici Fennici** **31**: 37-43.
- Kunth, K.S. 1837. **Enumeratio Plantarum Omnium Hucusque Cognitarum**. Vol 2. Sumtibus J. G. Cottae, Stutgardiae.
- Longhi-Wagner, H.M.; Baldini, R.M. & Araújo, A.C. 2010. Cyperaceae Raddianae: a nomenclatural and taxonomic study of the Cyperaceae published in G. Raddi's *Agrostografia brasiliensis*. **Kew Bulletin** **65**: 1-13
- Luceño, M., Alves, M. V. & Mendes, A. P. 1997. Catálogo florístico y claves de identificación de las ciperáceas de los Estados de Paraíba y Pernambuco (nordeste de Brasil). **Anales del Jardín Botánico de Madrid** **55(1)**: 67-100.
- Mori, S.A.; Silva, L.A.M.; Lisboa, G. & Coradin, L. 1989. **Manual de Manejo do Herbário Fanerogâmico**. CEPLAC. Ilhéus. 104p.
- Muniz, C. & Shepherd, J. 1987. O gênero *Scleria* Berg. (Cyperaceae) no estado de São Paulo. **Revista Brasileira de Botânica** **10**: 63-94.
- Nees, E. von. 1834. Uebersicht der Cyperaceengattunge. **Linnaea** **9**: 273-306.
- Brasiliensis**. Munich. v. 2, pt. 2. 226p. <http://florabrasiliensis.cria.org.br>. (Acesso em 23/6/2011).

- Poiret, J. L. M. 1806. *Scleria distans*. In: Lamarck, J.B.A.M. *Encyclopédie Méthodique, Botanique* 7: 4.**
- Simpson, D.A.; Muasya, A.; Alves, M.; Bruhl, J.; Dhooge, S.; Chase, M.; Furness, C.; Ghamkhar, K.; Goetghebeur, P.; Hodgkinson, T.; Marchant, A.; Reznicek, A.; Niewborg, R.; Roalson, E.; Mets, E.; Starr, J.; Thomas, W.W.; Wilson, K. & Zhang, X. 2007. Phylogeny of Cyperaceae based on DNA sequence data – a new *rbcL* analysis. **Aliso** 23: 72-83.
- Strong, M.T. 1994. Two New Species of *Scleria* Section *Scleria* (Cyperaceae) from the Neotropics. **Novon** 4: 296-302.
- Strong, M.T. 2007. *Scleria tropicalis* (Cyperaceae), a new species from Northern Andean South America. **Harvard Papers in Botany** 11(2): 199-201.
- Thiers, B. 2011. (continuously updated). Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff. **New York Botanical Garden's Virtual Herbarium**. <http://sweetgum.nybg.org/ih/>. (Acesso em 23/4/2011).
- Trevisan, R. & Boldrini, I. 2008. O gênero *Eleocharis* R. Br. (Cyperaceae) no Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências** 6: 7-67.
- Weberling, F. 1985. Aspectos modernos de la morfología de las inflorescencias. **Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica** 24: 1–28.
- W3Tropicos. Missouri Botanical Garden. <http://www.tropicos.org/> (Acesso em 28 Jan 2012).

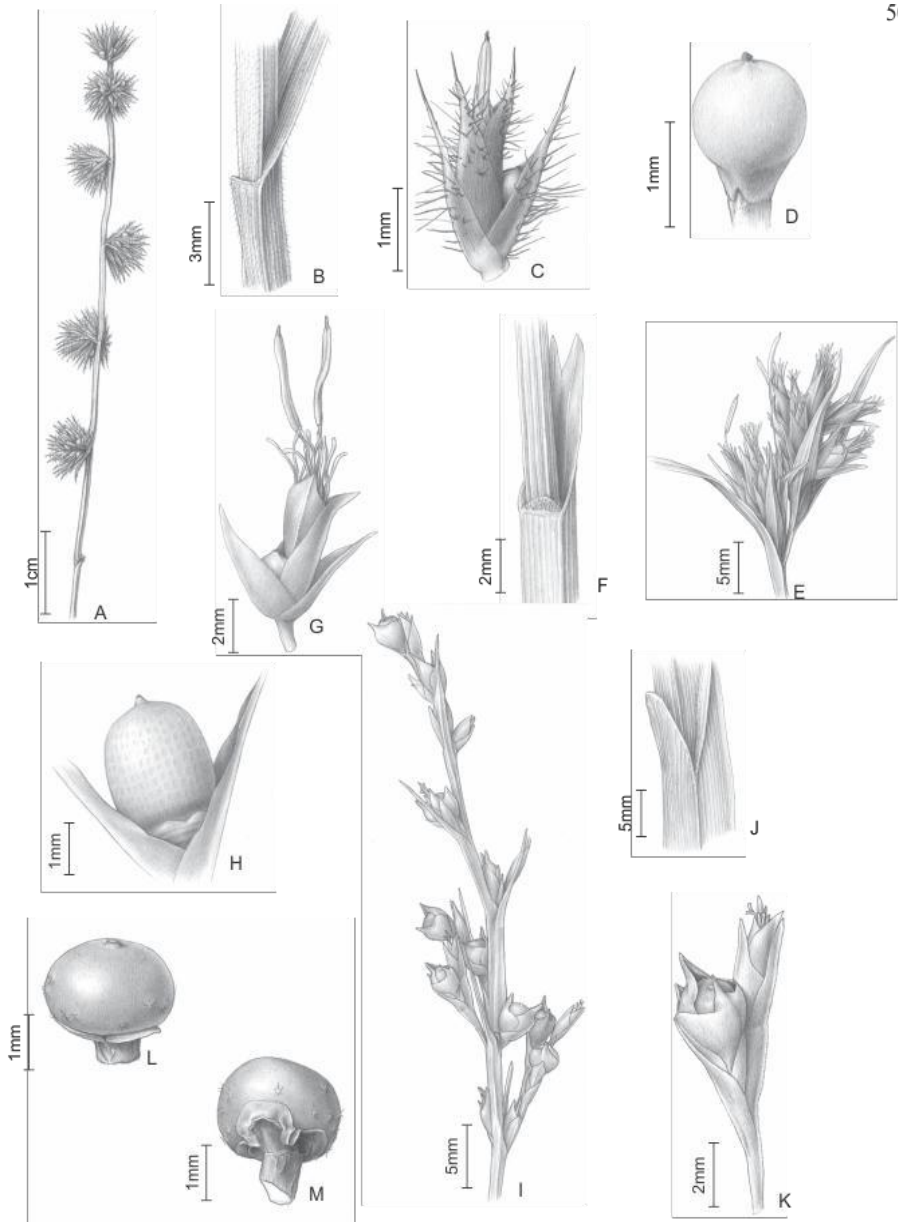


Figura 1. A-D. *Scleria distans* (Affonso & Leverenz 108). A. inflorescência. B. contraligula. C. espiguetas. D. aquênio liso, hipogínio ausente (Affonso & Zanin 134). E-H. *S. filiculmis* (Reitz & Klein 10067). E. inflorescência: fascicular. F. contraligula. G. espiguetas. H. aquênio reticulado, hipogínio com disco basal comprimindo os tubérculos. I-M. *S. gaertneri* (Affonso & Zanin 198). I. inflorescência. J. contraligula. K. espiguetas. L-M. aquênio liso, hipogínio trilobado, margem inteira.

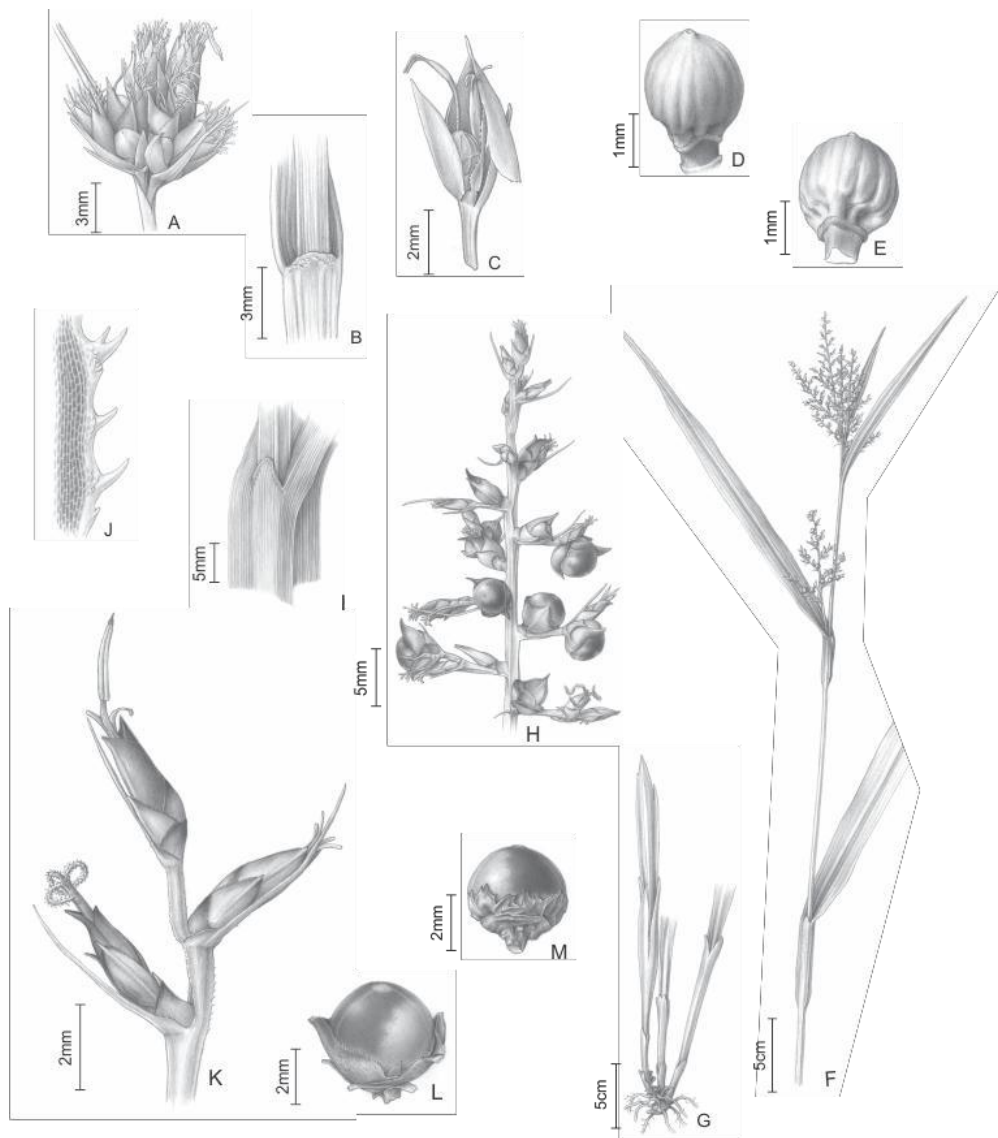


Figura 2. A-E. *Scleria georgiana* (Klein & Bresolin 6180). A. inflorescência. B. contraligula. C. espigueta. D-E. aquênio liso, sulcado verticalmente em direção à base, hipogínio ausente. F-M. *S. latifolia* (Affonso et al. 66). F-G. hábito: planta ereta, cespitoso-rizomatosa. H. inflorescência. I. contraligula. J. margem da lâmina foliar. K. espiguetas. L-M. aquênio liso, hipogínio trilobado, margem fimbriada.

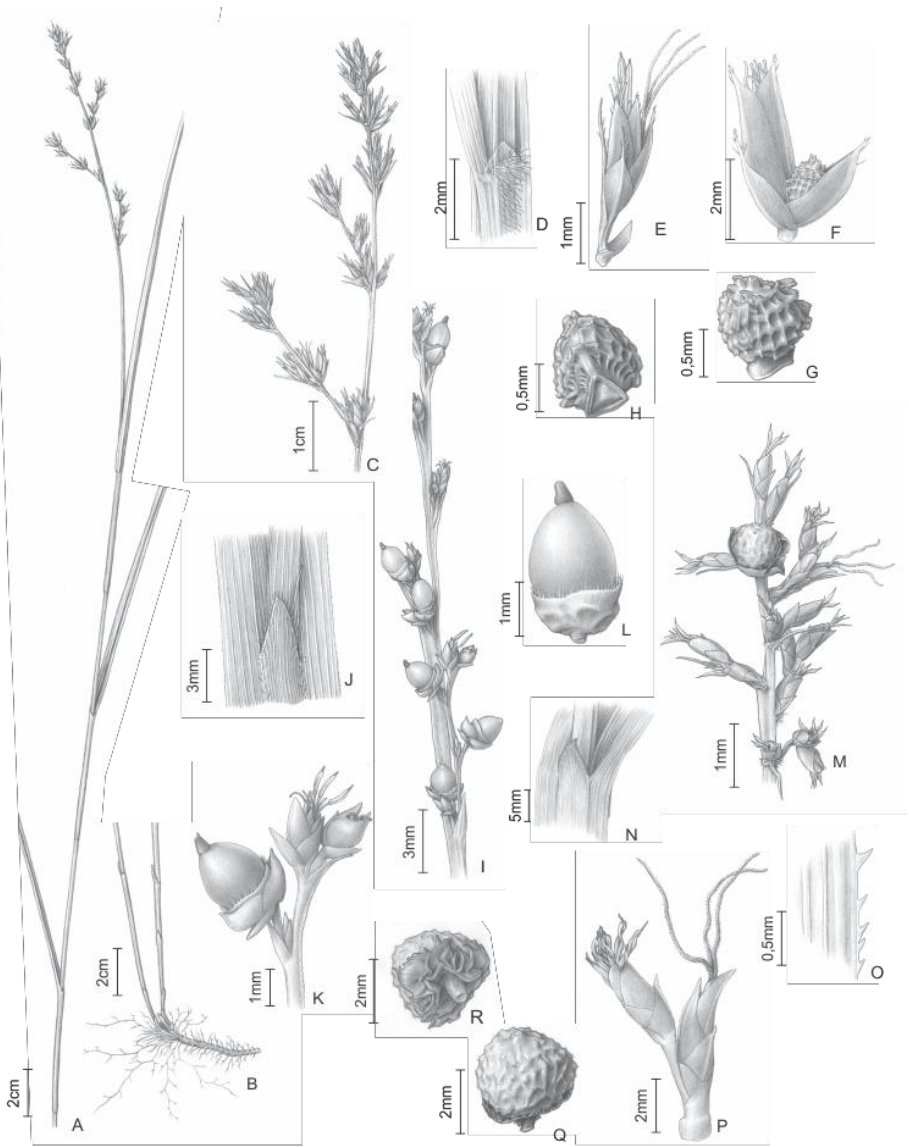


Figura 3. A-H. *Scleria leptostachya* (Affonso *et al.* 182). A-B. hábito: planta ereta, rizomatosa. C. inflorescência. D. contralígula com apêndice membranoso. E-F. espiguetas. G-H. aquênio reticulado-verrucoso, hipogínio ausente. I-L. *S. microcarpa* (Hatschbach 33663). I. inflorescência. J. contralígula. K. espiguetas. L. aquênio liso, hipogínio anular em forma de cúpula. M-R. *S. panicoides* (Affonso & Zanin 204). M. inflorescência parcial. N. contralígula. O. margem da lâmina foliar. P. espiguetas. Q-R. aquênio rugoso, hipogínio trilobado, margem fimbriada.

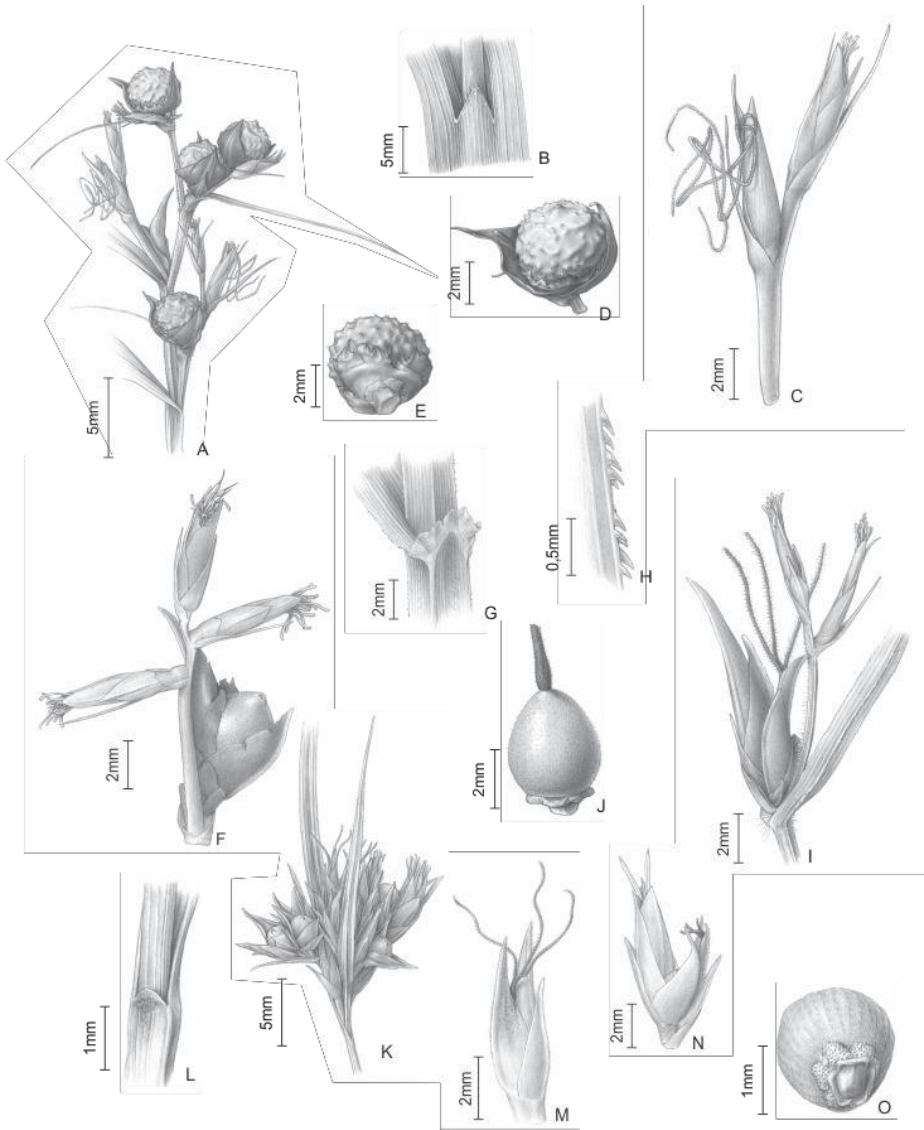


Figura 4. A-E. *Scleria plusiophylla* (Siqueira 241). A. inflorescência. B. contraligula. C. espigueta. D-E. aquênio rugoso, hipogínio trilobado, margem fimbriada. F-J. *S. secans* (Affonso & Leverenz 110). F. inflorescência parcial. G. contraligula. H. margem da lâmina foliar. I. espiguetas. J. aquênio liso, hipogínio trilobado, margem inteira. K-O. *S. sellowiana* (Affonso et al. 183). K. inflorescência. L. contraligula. M-N. espiguetas. O. aquênio reticulado, hipogínio sem disco basal.

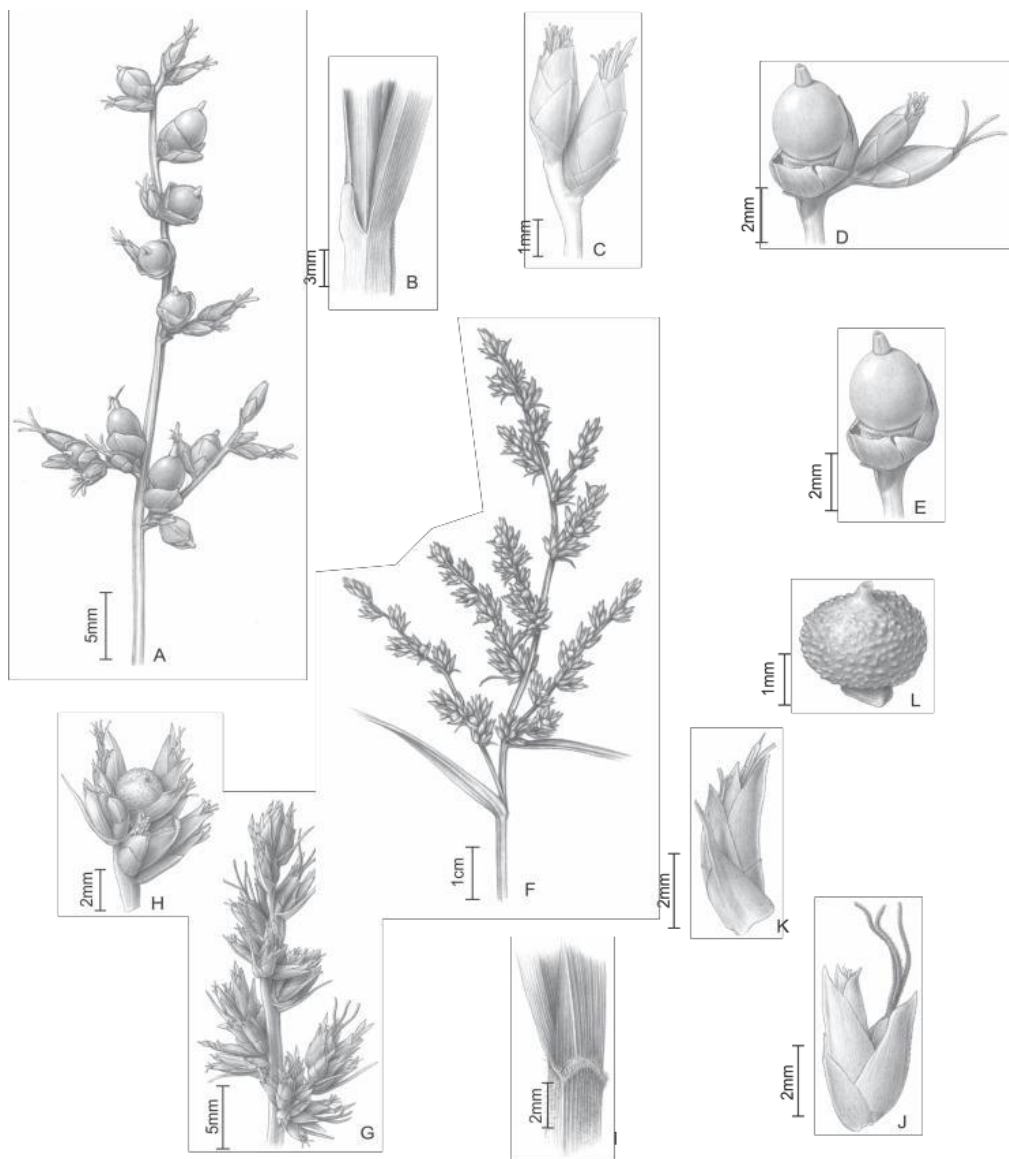


Figura 5. A-E. *Scleria uleana* (Affonso & Zanin 132). A. inflorescência. B. contraligula. C-D. espiguetas. E. aquênio liso, hipogíneo anular em forma de cúpula. F-J. *S. variegata* (Affonso & Leverenz 106). F-G. inflorescência. H. espiguetas em fascículo. I. contraligula. J-K. espiguetas. L. aquênio verrucoso, hipogíneo ausente.

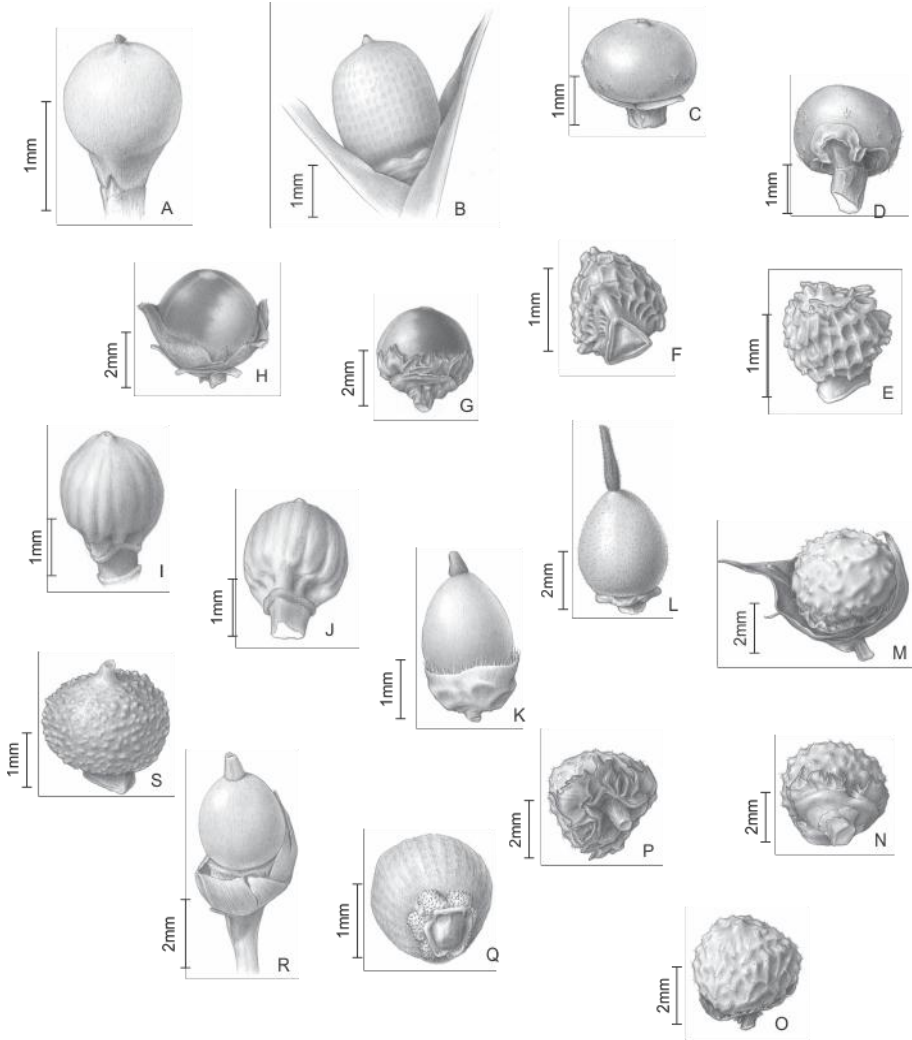


Figura 6. A-S. Forma e características gerais dos aquênios e hipogínios das espécies de *Scleria* do estado de Santa Catarina. A. globoso, liso, base estipitada inteira, hipogínio ausente (*S. distans*). B. elipsóide, reticulado, base mútica, hipogínio seis tubérculos dispostos dois a dois (*S. filiculmis*). C-D. globoso, liso, base mútica, hipogínio trilobado, margem inteira (*S. gaertneri*). E-F. depresso-globoso, reticulado-verrucoso, base estipitada inteira, hipogínio ausente (*S. leptostachya*). G-H. globoso, liso, base mútica, hipogínio trilobado, margem fimbriada (*S. latifolia*). I-J. ovóide, liso, suavemente sulcado verticalmente, base estipitada inteira, hipogínio trilobado, margem fimbriada (*S. georgiana*). K. ovóide, liso, base estipitada inteira, hipogínio anular em forma de cúpula, margem inteira ciliolada (*S. microcarpa*). L. ovóide, liso, pubescente, base estipitada atenuada, hipogínio trilobado, margem inteira (*S. secans*). M-N. globoso, rugoso, com tricomas translúcidos, base mútica, hipogínio trilobado, margem fimbriada (*S. plusiophylla*). O-P. globoso, rugoso, com tricomas translúcidos, base mútica, hipogínio trilobado, margem fimbriada (*S. panicoides*). Q. trigono-globoso, reticulado, base estipitada inteira, hipogínio seis tubérculos dispostos dois a dois (*S. sellowiana*). R. ovóide, liso, base estipitada atenuada, hipogínio anular em forma de cúpula, margem inteira ciliolada (*S. uleana*). S. depresso-globoso, verrucoso, base estipitada inteira, hipogínio ausente (*S. variegata*).

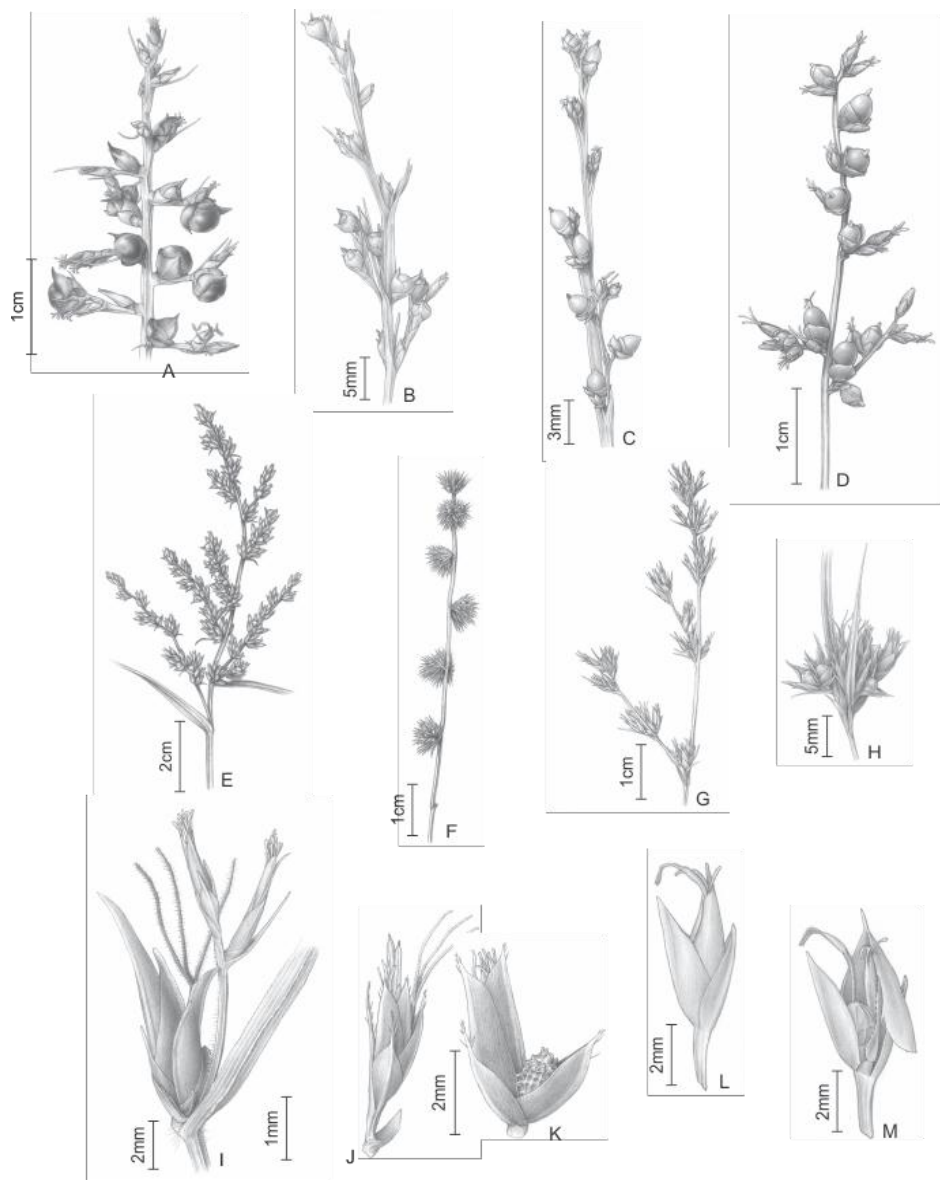


Figura 7. A-M. Tipos de inflorescências das espécies de *Scleria* do estado de Santa Catarina. A. paniculódio (*S. latifolia*). B. paniculódio alongado (*S. gaertneri*). C. paniculódio contraído (*S. microcarpa*). D. paniculódio laxo (*S. uleana*). E. paniculódio fasciculado (*S. variegata*). F. espiga fasciculada simples (*S. distans*). G. espiga fasciculada composta (*S. leptostachya*). H. fascicular (*S. sellowiana*). I-M. Tipos de espiguetas das espécies de *Scleria* do estado de Santa Catarina. I. espiguetas estaminadas e pistiladas (*S. secans*). J-K. Espigueta andrógina (*S. leptostachya*). L-M. Espigueta subandrógina (*S. georgiana*).

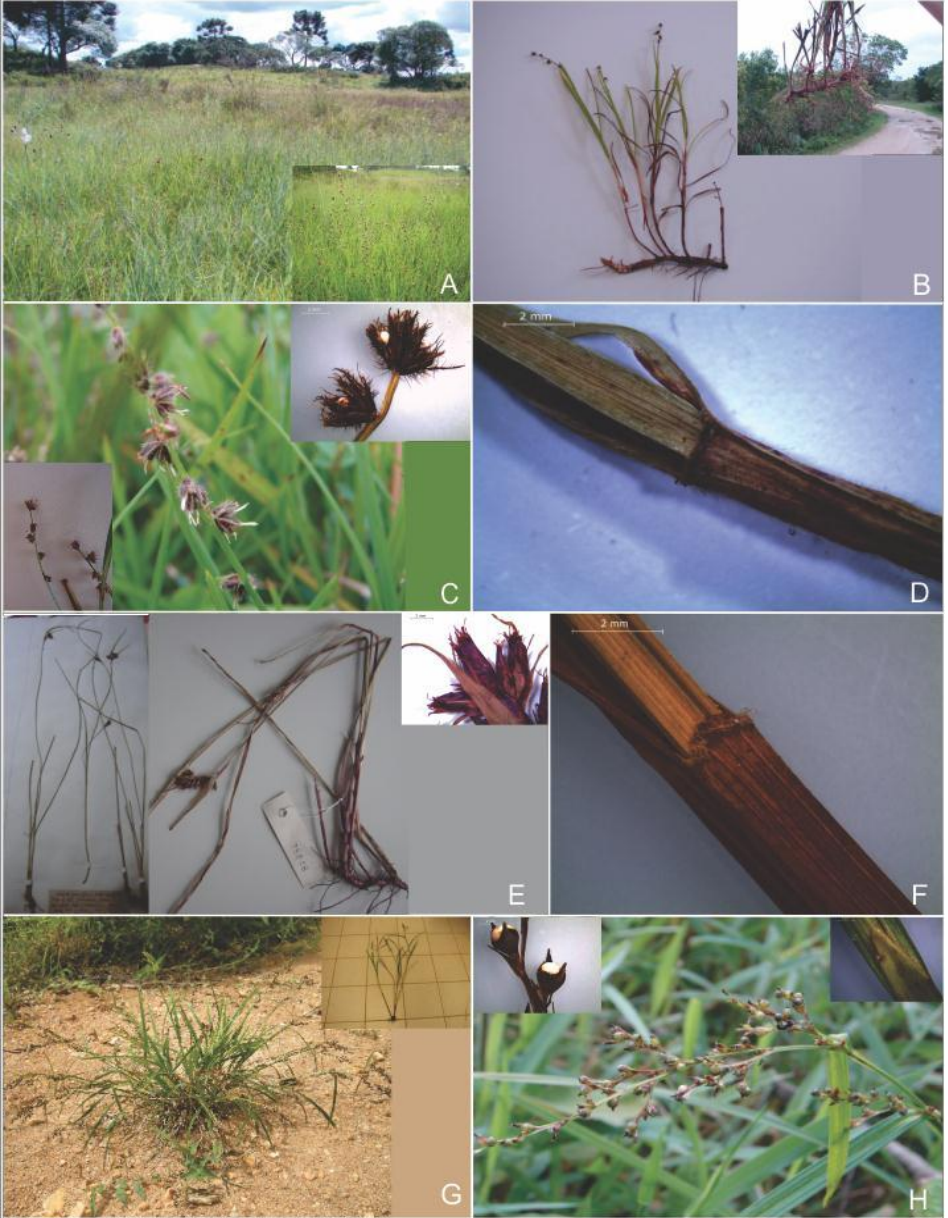


Figura 8. A-D. *Scleria distans*. A. habitat: campo úmido. B. hábito: planta ereta, rizoma delgado. C. inflorescência: espiga fasciculada simples. D. contralígula truncada. E-F. *S. filiculmis*. E. hábito: planta ereta, rizoma delgado, inflorescência: fascicular. F. contralígula obtusa. G-H. *S. gaertneri*. G. hábito: planta ereta, rizoma tuberoso. H. inflorescência: paniculódio alongado.



Figura 9. A-B. *Scleria georgiana*. A. hábito: planta ereta, rizoma delgado, inflorescência: fascicular. B. contraligula truncada. C-D. *S. latifolia*. C. hábito: planta ereta, cespitoso-rizomatosa, rizoma tuberoso. D. inflorescência: paniculódio, aquênio liso. E-F. *S. leptostachya*. E. hábito: planta ereta, rizoma. F. inflorescência: espiga fasciculada simples, contraligula obtusa, apêndice membranoso presente, aquênio. G-H. *S. microcarpa*. G. hábito: planta ereta, rizoma delgado, inflorescência: paniculódio contraído. H. contraligula triangular.



Figura 10. A-B. *Scleria panicoides*. A. hábito: planta ereta, cespitosa - rizomatosa, rizoma tuberoso, aspecto geral da inflorescência. B. inflorescência: paniculódio, aquênio rugoso, contralígula triangular. C-D. *S. plusiophylla*. C. hábito: planta ereta, cespitosa-rizomatosa, rizoma tuberoso. D. inflorescência: paniculódio, aquênio rugoso, contralígula triangular. E-H. *S. secans*. E. hábito: planta volúvel, aspecto geral do hábito. F. margem da lâmina foliar escaberríssima, escabrosidade retrorsa. G. inflorescência: paniculódio, aquênio liso. H. contralígula obtusa, apêndice membranoso presente.



Figura 11. A-C. *Scleria sellowiana*. A. hábito: planta ereta. B. inflorescência: fascicular, contralígula obtusa. C. aspecto geral das espiguetas no fascículo e aquênio rugoso. D-F. *S. uleana*. D. hábito: planta apoiante, rizoma delgado. E. inflorescência: paniculódio laxo, aquênio liso. F. contralígula triangular. G-H. *S. variegata*. G. hábito: planta apoiante. H. inflorescência: paniculódio fasciculado, contralígula obtusa, aquênio.

3. CAPITULO 2 - Lectotypifications in *Scleria* P. J. Bergius (Cyperaceae) from South America

Regina Affonso⁵

Departamento de Botânica, Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Universitário Trindade, Florianópolis, Santa Catarina, 88040-900, Brazil.

Ana Claudia Araujo

Herbarium, Library, Arts & Archives, Royal Botanic Gardens, Kew, Richmond, Surrey, TW9 3AB, United Kingdom.

Ana Zanin

Departamento de Botânica, Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Universitário Trindade, Florianópolis, Santa Catarina, 88040-900, Brazil.

Name and address for mailing proof: Ana Claudia Araujo
a.araujo@kew.org

AFFONSO, R. (Departamento de Botânica, Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Universitário Trindade, Florianópolis, Santa Catarina, 88040-900, Brazil), A. C. ARAUJO (Herbarium, Library, Arts & Archives, Royal Botanic Gardens, Kew, Richmond, Surrey, TW9 3AB, United Kingdom) AND A. ZANIN (Departamento de Botânica, Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Universitário Trindade, Florianópolis, Santa Catarina, 88040-900, Brazil). Lectotypifications in *Scleria* P. J. Bergius (Cyperaceae) from South America. *J. Torrey Bot. Soc.* XXX: 000-000. 2012. Lectotypification for the following names is proposed: *Scleria filiculmis* Boeckeler, *Scleria catharinensis* Boeckeler, *Scleria microcarpa* Nees ex Kunth and *Scleria panicoides* Kunth. The chosen lectotypes and respective discussions are presented as follows.

Key words: Cyperaceae, lectotypification, *Scleria*, taxonomy.

⁵ Author for correspondence. E-mail: reafonso@terra.com.br

The genus *Scleria* P. J. Bergius comprises between 220 and 250 species (Goetghebeur 1998, Camelbecke et al. 2003), represented by 71 species in Brazil where it is widely distributed (Alves et al. 2010). Lectotypes are designated here for four names associated with this genus.

Lectotypifications are necessary when the holotype has been destroyed or lost, or when there are syntypes cited and no holotype chosen by the species author (McNeill et al. 2007). The cases discussed here reflect the former situation, in which holotypes housed at the Berlin herbarium (B; all herbarium acronyms follow Thiers 2012) were destroyed during World War II (WWII), according to Stafleu & Cowan (1985). In the particular case of the Ernest Ule collections, the herbarium of the holotype was not cited in the protologue; this alone supports the need for lectotypification. Also, the fact that Ernest Ule and the authors of names lectotypified here were established at herbarium B is a good indication that the original collections were hosted there, but are no longer found.

Lectotypes were chosen from material known to have been or believed to have been studied by the original author of the name. To designate a lectotype, the best preserved specimen along with the collection which agrees with the information stated in the protologue was taken into consideration. Other relevant criteria were the presence of the author's handwriting when identifying the species name, and confirmation that the herbarium where the collection was found is an institution where the author of the species had worked, or else is the institution where the main set of their type collection was deposited.

To perform this study the history of the author of the species and the collector(s) of the original collections was reviewed (Stafleu & Cowan 1976-1988). This information was fundamental to establish the possible herbaria in which to seek original collections of those names to be lectotypified. The protologues were also studied to better select the collection to

be lectotypified. On the basis of these investigations, collections of the following herbaria were personally reviewed, here cited by their acronym: B, BM, K, MBM, ICN, FLOR, RB, FURB, CRI, JOI, PACA; in addition an online consultation was performed for the herbaria CORD, E, F, G, L, M, MO, NY, P, S and US (JSTOR 2011) and at the institutional websites of the following BR, C, GOET, HAL and P.

1. *Scleria filiculmis* Boeckeler, Allg. Bot. Z. Syst. 2: 158. 1896. TYPE: Brazil. Santa Catarina, *Ule 1939* (lectotype, designated here, K).

After his experience as a gardener in the botanical gardens of Halle and Berlin, Ule went to Brazil at the end of the 19th Century to explore and collect the Brazilian flora. During this period, he visited and collected plants in Brazil that were sent to Berlin, some of which were described as new species by Boeckeler (1896), among those was *Scleria filiculmis*. An extensive search by the curatorial staff and by the second author at Berlin (B) failed to locate the specimen *Ule 1939*. The material was probably destroyed during WWII (Stafleu & Cowan 1985). Based on that a lectotypification is needed and it is being provided here. After a long search in several herbaria listed as housing collection by Ule, so far only one duplicate, held at Kew (K), was found, this specimen therefore being the only option for lectotypification.

2. *Scleria leptostachya* Kunth, Enum. Pl. 2: 354. 1837. TYPE: Brazil. *Sellow s.n.* (lectotype, K, designated by Camelbecke et al. 2003; Revista Soc. Boliv. Bot. 4(1): 139-170, isolectotypes, HAL, P).

Scleria catharinensis Boeckeler, Allg. Bot. Z. Syst. 2: 158. 1896. TYPE: Brazil. Santa Catarina, Serra Geral, Jan.

1891, *Ule 1923* (lectotype, designated here, K; isolectotypes CORD, P; photo of holotype and fragments, NY).

The holotype of *Scleria catharinensis*, Ule 1923, was not found in the herbarium of Berlin. During the investigations, isotypes in the following herbaria were found – CORD, K, NY and P. The NY collection is in fact a photocopy of the holotype from B, with spikelet fragments. The other collections are all of good quality and, at first, could be indicated as possible lectotypes, but in the collection from herbarium P, the identification of the specimen appears only in a label added after the original, suggesting that the author of the species has not seen this collection. The collections of CORD and K were also identified in the original label. The K collection was chosen as lectotype since it has been extensively studied, is well preserved and agrees with the morphology of the original description.

3. *Scleria microcarpa* Nees ex Kunth, Enum. Pl. 2: 341. 1837.

TYPE: Suriname. Martinica, *Weigelt s.n.* (lectotype, designated here, HAL; isolectotypes, BM, BR).

The Weigelt s.n. collections named as *S. microcarpa* by Kunth found at the herbaria listed above are all equally favorable to be selected as lectotype. However, the HAL collection has been chosen due to the fact that the material is more complete, is best preserved, and morphologically is in perfect agreement with the original description. In addition, since the HAL collection is from the same country of the author of the name we consider it a higher possibility that both Nees and Kunth, have seen this collection rather than the others. The collection held at BM was also studied closely, but there is mixed material in the same sheet and this fact could lead to taxonomic confusion in the future. The collection at BR

has immature reproductive structures, and is therefore less suitable to be chosen as a good lectotype.

4. *Scleria panicoides* Kunth, Enum. Pl. 2: 348. 1837. TYPE: Brazil, *Sellow s.n.* (lectotype, designated here, HAL).

As previously stated, various collections once housed at the Berlin herbarium (B) were destroyed during WWII, including many type collections. The main set of Sellow collections and his type collections were also housed at B. The protologue of *S. panicoides* cites as type collection Sellow s.n., adding as locality information “*Brasilia meridionalis*”. No herbarium was cited but since Berlin was the work place for Kunth and Sellow the type collection of *S. panicoides* is believed to have been deposited there.

The website W3Tropicos lists the material Sellow 719 as the type collection housed at B; this collection was not found at B in a search by the second author, but it is listed as one of MO specimens (Tropicos online). The search to find any other Sellow collection of *S. panicoides* across several herbaria listed as possible host of Sellow duplicates was fruitless, except for one collection found at HAL.

HAL has a Sellow collection identified as *S. panicoides* by Kunth, bearing his handwriting. Although it appears at first that the collection bears the number “30” this number actually refers to the species position in Kunth’s manuscript (Kunth 1837). This is the only collection studied by the present authors which bears Kunth’s handwriting and matches the protologue statement, therefore designated here as lectotype.

It must be highlighted that there is a photo of a Sellow collection at F bearing the number “719” with an original label from B identifying it as type-material (JSTOR 2012), as well as an photo of type collection at MO. However, the collection at F and MO being a photo, rather than an original sheet specimen, leads us to select the HAL specimen as lectotype.

LITERATURE CITED

- ALVES, M., A. C. ARAÚJO, S. M. HEFLER, R. TREVISAN, G. H. SILVEIRA & C. L. LUZ. 2010. Cyperaceae in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Freely available at <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012>>, accessed March 12, 2010 – March 30, 2012.
- BOECKELER, J. O. 1896. *Scleria filiculmis* Boeckeler, pp. 158. In A. Kneucker [ed.], Allgemeine Botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie, vol. 2. J. J. Reiff, Karlsruhe, DE.
- CAMELBECKE, K, K. SPRUYT & P. GOETGHEBEUR. 2003. The genus *Scleria* (Cyperaceae) in Bolivia. *Revista Soc. Boliv. Bot.* 4(1): 139-170.
- GOETGHEBEUR, P. 1998. Cyperaceae, pp. 141-190. In K. Kubitzki, H. Huber, P. Rudall, P. P. Stevens & T. Stuzel [eds], The families and genera of vascular plants. Flowering plants-Monocotyledons, vol. 4. Springer-Verlag, Berlin, DE.
- “JSTOR ONLINE”. [continuously update]. 2011. Jstor Plant Science. Available online <http://plants.jstor.org>, accessed November 10, 2010 – December 12, 2011.
- KUNTH, C.S. 1837. *Scleria* P. J. Bergius, pp. 612. In *Enumeratio Plantarum Omnium Hucusque Cognitarum*, vol. 2. Sumtibus J. G. Cottar, Stutgardiae, DE.
- MCNEILL, J., F. R. BARRIE, H. M. BURDET, V. DEMOULIN, D. L. HAWKSWORTH, K. MARHOLD, D. H. NICOLSON, J. PRADO, P. C. SILVA, J. E. SKOG, J. H. WIERSEMA & N. J. TURLAND. 2007. International Code of Botanical Nomenclature (Vienna Code) adopted by the Seventeenth International Botanical Congress Vienna, Austria, July 2005. *Regnum Vegetabile* 146. A. R. G. Gantner Verlag KG, Ruggell, Liechtenstein. 568p.
- STAFLEU, F. A. & R. S. COWAN. 1976-1988. Taxonomic literature: a selective guide to botanical publications and

collections with dates, commentaries and types. Vol. 1-7.
Regnum vegetabile, Utrecht, DE.

THIERS, B. [continuously update]. Index herbariorum: A global
directory of public herbaria and associated staff. New York
Botanical Garden's Virtual Herbarium.
<<http://sweetgm.nybg.org/ih>>.

TROPICOS.org, Missouri Botanical Garden. 22 May 2012
<<http://www.tropicos.org>>

4. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Foi confirmada a ocorrência das seguintes espécies do gênero *Scleria* para o estado de Santa Catarina: *Scleria distans*, *S. filiculmis*, *S. gaertneri*, *S. georgiana*, *S. latifolia*, *S. leptostachya*, *S. microcarpa*, *S. panicoides*, *S. plusiophylla*, *S. secans*, *S. sellowiana*, *S. uleana* e *S. variegata*.
- Lectótipos para quatro nomes são propostos: *Scleria filiculmis* Boeckeler, *Scleria catharinensis* Boeckeler, *Scleria microcarpa* Nees ex Kunth and *Scleria panicoides* Kunth.
- Das 15 espécies citadas para Santa Catarina por Barros 1960: onze foram confirmadas, oito com o mesmo nome (*S. georgiana* Core, *S. leptostachya* Kunth, *S. microcarpa* Nees ex Kunth, *S. panicoides* Kunth, *S. plusiophylla* Steud., *S. secans* (L.) Urb., *S. sellowiana* Kunth, *S. uleana* Boeck.); três correspondendo a sinônimos (*S. arundinacea* Kunth = *S. latifolia* Sw., *S. catharinensis* Boeck. = *S. leptostachya* Kunth e *S. pterota* Presl. = *S. gaertneri* Raddi); três constatou-se tratar-se de identificação errônea (*S. balansae* Maury ex Micheli, *S. pauciflora* Muhl. ex Willd. (material de ambas correspondente a *S. sellowiana* Kunt) e *S. hirtella* Sw. (material correspondente a *S. distans* Poir)); uma não foi confirmada para o Estado (*S. myricocarpa* Kunt).
- *Scleria bracteata* Cav. e *S. ciliata* Michx. citadas para Santa Catarina por Guaglianone *et al.* 2008, sem indicação de vouchers para o Estado, não foram confirmadas.
- Foi constatada a presença de hipogínio para *Scleria filiculmis*, contrastando com a citação de ausência do

mesmo para a espécie, por Core 1936 e Ferreira & Eggers 2008.

- O gênero distribui-se por todo o Estado e está representado nas diferentes formações vegetais, incluindo restinga, campos litorâneos, campos de altitude e floresta atlântica, ocupando ambientes diversos, especialmente bordas de mata, transição campo-mata, banhados e campos úmidos.
- A variação em *Scleria* é verificada tanto nas estruturas vegetativas e reprodutivas, como no hábito, podendo este ser ereto, apoiante ou volúvel.
- As espécies mais bem representadas no Estado apresentam também papel sócio-ecológico: *S. latifolia* Sw. é conhecida popularmente como “trigo-guarani” e “baga-de-curió” em virtude de seu uso alimentício por tribos Guaraní, bem como pela avifauna; *S. distans* foi citada para distúrbios gástricos; *S. secans*, conhecida como “capa-cão”, forma uma trama que recobre áreas abertas de mata, tornando-se um facilitador da germinação de espécies ombrófilas.
- Santa Catarina, até o momento, é considerado, no hemisfério sul, o limite setentrional para *S. georgiana* Core e o limite meridional para *S. leptostachya* Kunth.
- Diferentes padrões de distribuição para as espécies foram verificados: 1) África, América do Norte, Central e do Sul para *S. distans* Poir., *S. gaertneri* Raddi, *S. latifolia* Sw. e *S. microcarpa* Nees ex Kunth; 2) América Central e Sul para *S. secans* (L.) Urb.; 3) América do Sul para *S. leptostachya* Kunth, *S. panicoides* Kunth, *S. plusiophylla* Steud. e *S. sellowiana* Kunth; 4) Distribuição disjunta entre mesoamérica e América do Sul austral para *S. georgiana* Core; 5) Brasil para *S. uleana* Boeck., *S.*

variegata (Nees) Steud. e *S. filiculmis* Boeck., sendo as duas primeiras para o sul e sudeste, e a última apenas a região sul(PR e SC).

- *S. gaertneri* Raddi, sob esta denominação, trata-se da primeira citação para o Estado.

Cabe ressaltar que o número total de espécies de *Scleria* no Estado de Santa Catarina poderá aumentar, considerando que *S. balansae* Maury ex Micheli e *S. mitis* P. J. Bergius foram registradas para o Paraná, enquanto *S. scabra* Willd. foi registrada tanto para o Paraná quanto para o Rio Grande do Sul.

A maior concentração de espécimes deste trabalho foi detectada para o leste do Estado, incluindo o litoral e planalto sul e norte, no entanto isto pode ser reflexo de um maior esforço de coletas nestas regiões. É discutível se o estado de preservação da vegetação tenha ou não influência neste resultado, ou se fatores climáticos e edáficos tenham alguma interferência.

Além dos resultados apresentados nos dois capítulos aqui tratados, parte do tempo do curso foi dedicado também para estudos moleculares, no Jodrell Laboratory, Kew Gardens, tendo DNA extraído, amplificado e seqüenciado das 13 espécies confirmadas para o Estado. Contudo, tendo em vista a necessidade de repetição dos procedimentos para melhor embasamento dos resultados e ausência de tempo para tal, o material ficou conservado com o intuito de continuidade posterior visando contribuir com estudos que estão em andamento sob coordenação do Dr. David Simpson do Kew Gardens.

Paralelamente está sendo encaminhada a elaboração de um artigo, com base nos resultados do atual estudo, sobre distribuição geográfica das espécies estudadas. Uma das ferramentas importantes para a construção destes dados foi a elaboração de um banco de dados com cerca de 800 espécimes,

que continua sendo alimentado com novos espécimes através da atualização de coleções de *Scleria* de outros herbários.

APÊNDICE A - Situação inicial e final dos táxons anteriormente citados por Barros 1960 para Santa Catarina, considerando-se também outras fontes de citação para os mesmos: Core 1936 e 1952, Camelbecke *et al.* 2003, Guaglianone *et al.* 2008, Alves *et al.* 2009, Araújo *et al.* 2009.

15 Táxons citados por Barros 1960	Outras fontes de citação do táxon para SC/Vouchers	Posição atual
1. <i>S. arundinaceae</i> Kunth . Reitz & Klein 855,1028, 4659, Klein 1642 . <i>Dos quatro vouchers citados, 3 foram estudados.</i>	. Core 1936(Ule 966, Sellow s.n., Brenng III 15, Scoulen 189, Gaudichaud). . Core 1952(Ule 966, Brenng III 15)	= <i>S. latifolia</i> Sw. Espécie aceita e confirmada para Santa Catarina
2. <i>S. balansae</i> Maury . Citação apenas como “provável para o sul do Brasil”.	. Core 1936 . Core 1952	<i>S. balansae</i> Maury Espécie aceita, porém não confirmada para Santa Catarina
3. <i>S. catharinensis</i> Boeck. . Ule 1923 . <i>Voucher estudado</i>	. Core 1936 (Ule 1923) . Core 1952 (Ule 1923) . Guaglianone <i>et al.</i> 2008 (sem voucher) . Alves <i>et al.</i> 2009 (Ule 1923)	= <i>S. leptostachya</i> Kunth Espécie aceita e confirmada para Santa Catarina
4. <i>S. hirtella</i> Sw. . Reitz 1855, 5537, 5338, Reitz & Klein 399, 1388, 8424, 5668, Rambo 32454, Klein 744, Smith & Klein 7518 . <i>Dos 9 vouchers citados 6 foram</i>	. Core 1936 . Core 1952 (Ule 1374)	<i>S. hirtella</i> Sw. Espécie aceita porém não confirmada para Santa Catarina

<i>estudados e correspondem a S. distans Poir.</i>		
5. <i>S. leptostachya</i> Kunth . Smith & Klein 10991, 10864) . <i>Vouchers estudados</i>	. Guaglianone <i>et al</i> 2008 (Smith 10991)	<i>S. leptostachya</i> Kunth Espécie aceita e confirmada para Santa Catarina
6. <i>S. georgiana</i> Core . Reitz & Klein 1054 . Reitz 1271, 1284 . <i>Dos 3 vouchers citados 2 foram estudados</i>	. Core 1936 . Core 1952 . Alves <i>et al</i> 2009 (Klein 6180)	<i>S. georgiana</i> Core Espécie aceita e confirmada para Santa Catarina
7. <i>S. microcarpa</i> Nees ex Kunth . Klein 1287 . <i>Voucher estudado</i>	. Guaglianone <i>et al.</i> 2008 (R. M. Klein 1287)	<i>S. microcarpa</i> Nees Espécie aceita e confirmada para Santa Catarina
8. <i>S. myricocarpa</i> Kunth . <i>Embora cite nesta obra, menciona não ter visto material de SC, apenas para PR e SP</i>		<i>S. myricocarpa</i> Kunth Espécie aceita, porém não confirmada para Santa Catarina
9. <i>S. panicoides</i> Kunth . Reitz 1793, Reitz & Klein 1916, Reitz & Klein 3270, 4207, 4293, Reitz & Klein 4634 – localizado similar sob numero 10461 . <i>Materiais das mesmas localidades dos vouchers foram</i>	. Guaglianone <i>et al.</i> 2008 (Reitz 1793)	<i>S. panicoides</i> Kunth Espécie aceita e confirmada para Santa Catarina

<i>estudados, porém os citados acima não foram localizados.</i>		
10. <i>S. pauciflora</i> Muhl. ex Willd. . Smith & Klein 7458, 7478, 8558) . Os vouchers citados foram estudados e correspondem à <i>S. sellowiana</i> Kunth		<i>S. pauciflora</i> Muhl. ex Willd. Espécie aceita, porém não confirmada para Santa Catarina
11. <i>S. plusiophylla</i> Steud. . Reitz & Klein 6789, 8912, 926, Klein 533, 570 . Dos 5 vouchers citados 2 foram estudados.	. Guaglianone <i>et al.</i> 2008 (Reitz 8912 HBR) . Alves <i>et al</i> 2009 (Reitz & Klein 7912)	<i>S. plusiophylla</i> Steud. Espécie aceita e confirmada para Santa Catarina
12. <i>S. pterota</i> Presl. . Embora cite nesta obra, não cita material de SC, apenas para DF. . Todo material de herbário estudado, identificado sob esta denominação demonstrou tratar-se de <i>S. gaertneri</i> Raddi	.	= <i>S. gaertneri</i> Raddi Espécie aceita e confirmada para Santa Catarina
13. <i>S. Sellowiana</i> Kunth . Smith & Klein 7333, Reitz & Klein 5139 . Vouchers estudados	. Guaglianone <i>et al.</i> (Smith & Klein 5139)	<i>S. sellowiana</i> Kunth Espécie aceita e confirmada para Santa Catarina
14. <i>S. secans</i> (L.)	. Core 1952 (Ule 967)	<i>S. secans</i> (L.) Urb.

<p>Urb. . Reitz 2269 HBR, Reitz & Klein 3794, Smith & Klein 7572, 7977 . <i>Vouchers estudados</i></p>	<p>. Guaglianone <i>et al</i> (Reitz 2269 HBR)</p>	<p>Espécie aceita e confirmada para Santa Catarina</p>
<p>15. <i>S. uleana</i> Boeck. . <i>Embora cite nesta obra, não cita material de SC, apenas para RS</i></p>	<p>. Core 1952 (Ule 1373)</p>	<p><i>S. uleana</i> Boeck. Espécie aceita e confirmada para Santa Catarina</p>

Fonte: Desenvolvido pelo autor

APÊNDICE B - LISTA DE SIGLAS DOS HERBÁRIOS -

Relação dos herbários envolvidos: herbários visitados (!), consultados on line (*), espécimes recebidos por empréstimo (e), espécimes depositados (ed) e duplicatas doadas (dd).

B (*) (!): Herbarium Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, Zentraleinrichtung der Freien Universität Berlin, Berlin, Germany.

BM (!) (dd): Herbarium Department of Botany, The Natural History Museum, London, England.

BR (*): Herbarium National Botanic Garden of Belgium, Meise, Belgium

C (*): Herbarium Botanical Garden Natural History Museum of Denmark, Denmark, Copenhagen.

COL (dd): Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colômbia.

CORD (*): Herbario Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales Museo Botánico Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina.

CRI (e) (dd): Universidade do Extremo Sul Catarinense, Bairro Universitário, Criciúma, Brasil.

E (*): Herbarium Royal Botanic Garden Edinburgh, Scotland, U.K.

F (*): Herbarium Botany Department Field Museum of Natural History, U.S.A. Illinois. Chicago.

FLOR (!) (ed): Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil.

FURB (e) (dd): Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, Brasil.

G (*): Herbarium Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève, Genève, Switzerland

GOET (*): Herbarium Department of Systematic Botany Albrecht von Haller Institute of Plant Sciences, Universität Göttingen, Göttingen, Germany.

GUA (dd): Herbário Alberto Castellanos, Instituto Estadual do Ambiente, Rio de Janeiro, Brasil.

HAL (*): Herbarium Institut für Geobotanik und Botanischer Garten, Martin-Luther-Universität, Halle, Germany.

HB (dd): Herbarium Bradeanum, Rio de Janeiro, Brasil.

HBR (e) (dd): Herbário Barbosa Rodrigues, Universidade Federal de Santa Catarina, Itajaí, Brasil.

HUEFS (dd): Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, Brasil.

ICN (e) (dd): Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.

JOI (e) (dd): Herbário Joinvillea, Universidade da Região de Joinville, Joinville, Brasil.

K (!) (dd): Herbarium Royal Botanic Gardens, Kew, Richmond Surrey, England.

L (*): National Herbarium Nederland, Leiden University branch, Leiden, Netherlands.

M (*): Herbarium Botanische Staatssammlung München, München, Germany.

MBM (e) (dd): Herbário Museu Botânico Municipal, Curitiba, Brasil.

MO (*) (dd): Herbarium Missouri Botanical Garden, Saint Louis, United State of America.

NY (*) (dd): New York Botanical Garden, New York, United State of America.

P (*) (dd): Herbar National de Paris, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, França.

PACA (e) (dd): Instituto Anchieta de Pesquisas, UNISINOS, São Leopoldo, Brasil.

R (dd): Herbário Departamento de Botânica Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil.

RB (!) (dd): Herbário Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

S (*): Herbarium Swedish Museum of Natural History, Stockholm, Sweden.

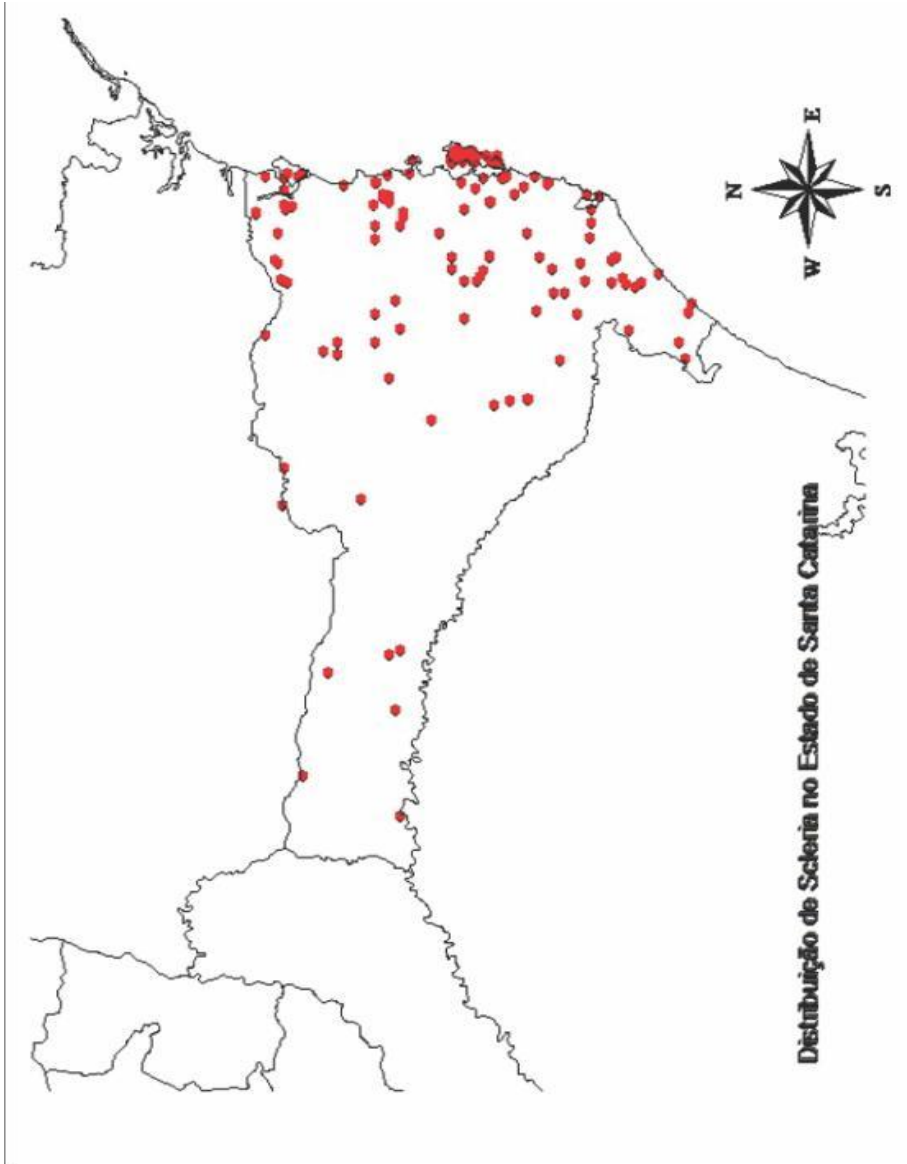
SI (dd): Herbarium Museo Botânico, Buenos Aires, San Isidro, Argentina.

SP (dd): Herbário Instituto de Botânica, São Paulo, Brasil.

US (*): United States National Herbarium Department of Botany, Smithsonian Institution, Washington, District of Columbia, U.S.A.

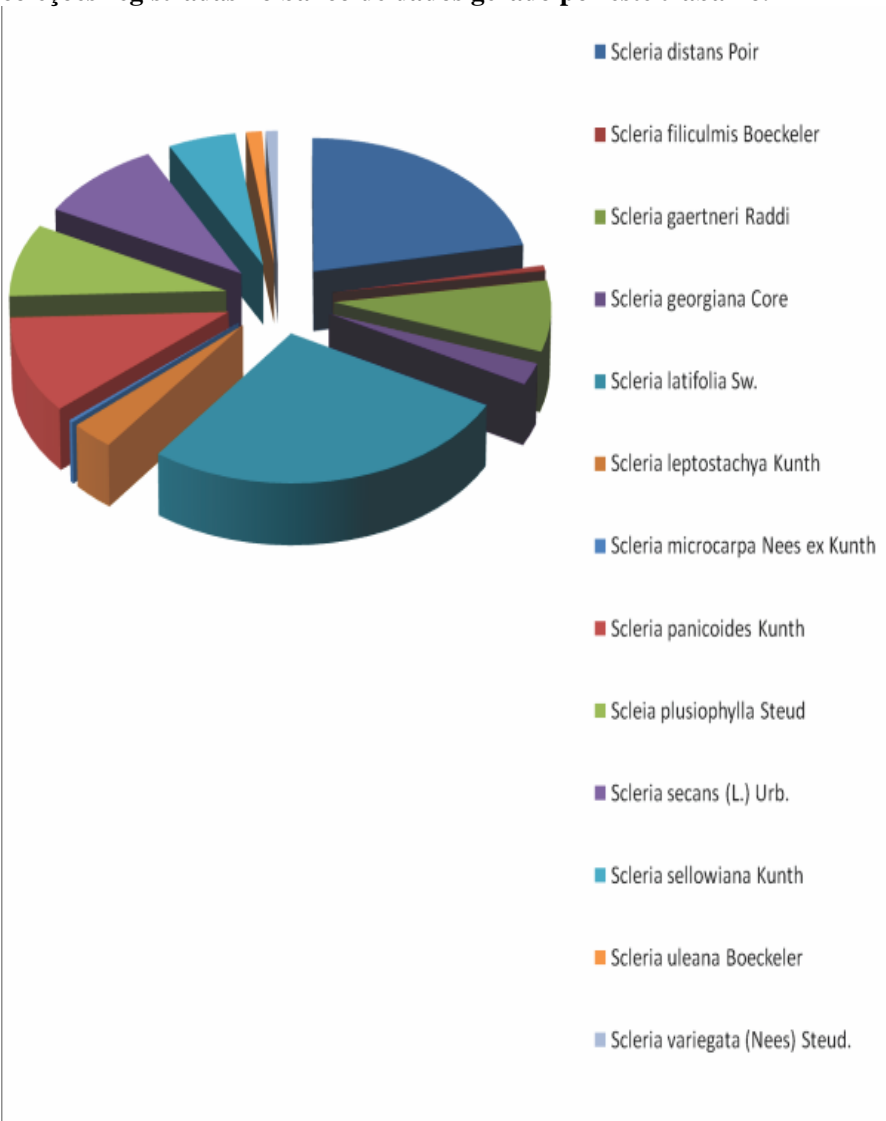
Fonte: Index Herbariorum

APÊNDICE C – Mapa de distribuição das coleções de Scleria em Santa Catarina.



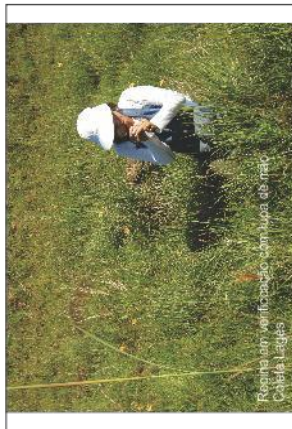
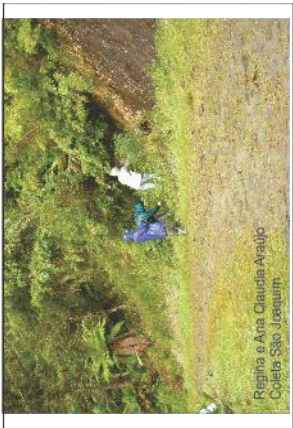
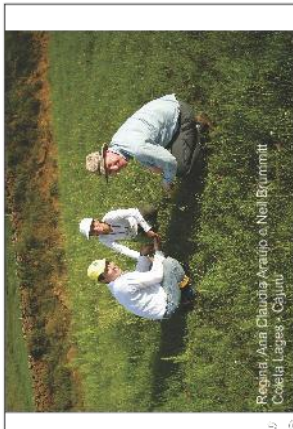
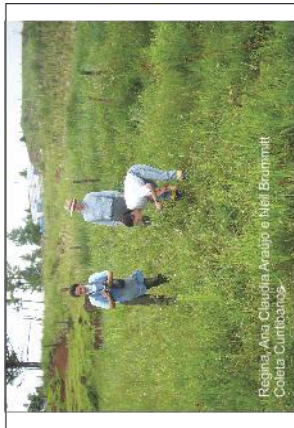
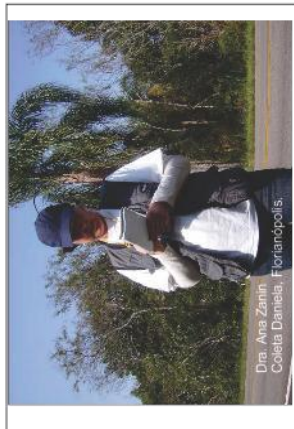
Fonte: Desenvolvido pelo autor

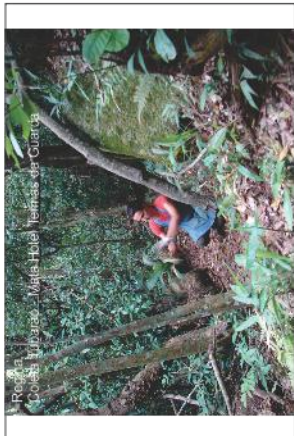
APÊNDICE D – Indivíduos por espécie, baseado no número de coleções registradas no banco de dados gerado por este trabalho.



Fonte: Banco de dados desenvolvido pelo autor

APÊNDICE E – Fotografias de trabalho de campo, laboratórios e herbário.





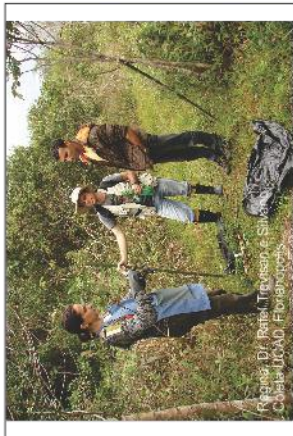
Regina, Curitiba - Maria Heliel, Termas dos Quilates
Coleta Parque Estadual de Curitiba



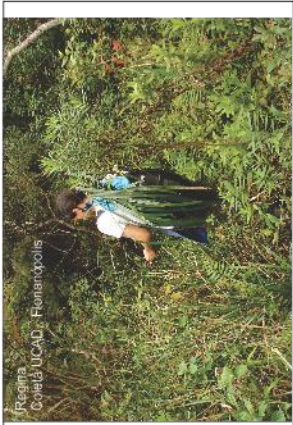
Dia: Ana Zanin
Coleta Parque Estadual da Serra do Tabuleiro, Paltóçia



Domnik Leberenz e Hugo Paulo
Coleta Parque do Rio Negro, Florianópolis



Clara, Di, Renan, Tereza, e Silvia
Coleta UCAD, Florianópolis



Regina
Coleta UCAD, Florianópolis



João Paulo, Regina, Christina Armand e Casu
Coleta Praia do Pantano do Sul, Florianópolis



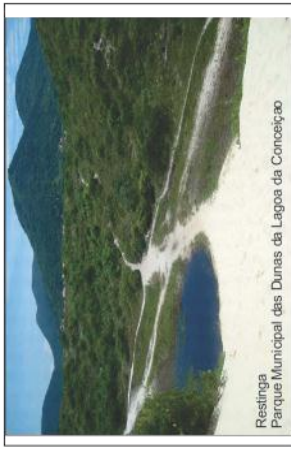
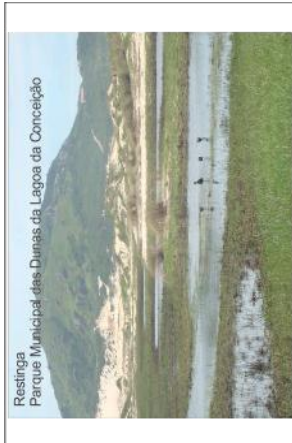
Regina
Serra Dona Francisca



Regina
Pântano da Ilha



Regina
Morro Capangá





Montagem de excisatas e coleção para ilustrador
Laboratório de Sistemática da UFSC



Bancada de trabalho
Laboratório de Sistemática da UFSC



Potes para conservar em FAA, envelopes
para conservar em Silica gel



Material chegado do campo



Royal Botanic Gardens, Kew



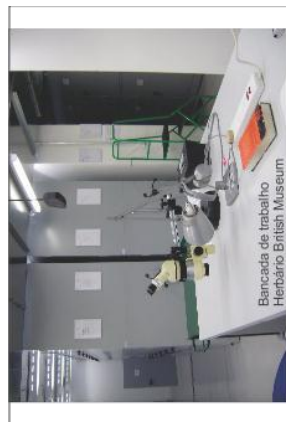
Royal Botanic Gardens, Kew



Bancada de trabalho no herbarário Kew



Natural History Museum, Herbario BM



Bancada de trabalho
Herbario British Museum



The end!