

## Cyperaceae nos campos de natureza de Cametá, Pará, Amazônia, Brasil<sup>1</sup>

Caio Lima Braga da Silva<sup>1,2</sup> , Clebiana de Sá Nunes<sup>2</sup> , Layla Janylle Costa Schneider<sup>2</sup> ,  
Juliene de Fátima Maciel da Silva<sup>2</sup> , Karina de Nazaré Lima Alves<sup>2</sup> , Maíra Luciana Guimarães  
Conde<sup>3</sup> , Aluisio José Fernandes-Júnior<sup>4,5</sup> , André dos Santos Bragança Gil<sup>3,\*</sup> 

<sup>1</sup>Parte da Dissertação de Mestrado do primeiro autor, Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas, Botânica Tropical, Universidade Federal Rural da Amazônia/Museu Paraense Emílio Goeldi.

<sup>2</sup>Universidade Federal Rural da Amazônia/Museu Paraense Emílio Goeldi, Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas, Botânica Tropical, Av. Perimetral 1901, Terra Firme, 66077-830, Belém, PA, Brasil.

<sup>3</sup>Museu Paraense Emílio Goeldi, Campus de Pesquisa, Coordenação de Botânica – COBOT, Av. Perimetral 1901, Terra Firme, 66077-830, Belém, PA, Brasil.

<sup>4</sup>Universidade Federal do Maranhão, Campus Grajaú, Centro de Ciências Naturais, Av. Auríla Maria dos Santos Barros Sousa 2010, 65940-000, Grajaú, MA, Brasil.

<sup>5</sup>Museu Paraense Emílio Goeldi, Programa de Capacitação Institucional, Campus de Pesquisa, Coordenação de Botânica, Avenida Perimetral, 1901, CEP 66077-830, Belém, Pará, Brasil.

\*Autor para correspondência: andregil@museu-goeldi.br

Recebido em 06.IX.2019

Aceito em 11.I.2021

DOI 10.21826/2446-82312021v76e2021005

**RESUMO** – Este estudo apresenta um tratamento taxonômico dos gêneros e espécies de Cyperaceae Juss. encontrados nos campos de natureza de Cametá, Pará, Amazônia, Brasil. Após intensas expedições a campo e estudos de coleções de herbários, foram identificados 11 gêneros e 51 espécies de Cyperaceae para a área: *Rhynchospora* Vahl (17 espécies), *Scleria* P. J. Bergius (9), *Cyperus* L. (7), *Eleocharis* R. Br. (4), *Bulbostylis* Kunth (3), *Lagenocarpus* Nees (3), *Fimbristylis* Vahl (3), *Calyptrocarya* Nees (2), *Diplacrum* R. Br. (1), *Fuirena* Rottb. (1) e *Hypolytrum* Rich (1). Quatro espécies são registradas no estado do Pará pela primeira vez: *Eleocharis angustispicula* R. Trevis., *Eleocharis jelskiana* Boeck., *Rhynchospora curvula* Griseb. e *Scleria amazonica* Camelb., M. T. Strong & Goetgh. São fornecidos uma chave de identificação taxonômica das espécies, descrições morfológicas, comentários taxonômicos, dados sobre distribuição geográfica, habitat e ilustrações das núculas de todas as espécies.

**Palavras-chave:** Campinas, Campinaranas, Cyperoideae, Savanas amazônicas, Taxonomia.

**ABSTRACT** – Cyperaceae in the *campos de natureza* of Cametá, Pará, Amazon, Brazil. This study presents a taxonomic treatment of genera and species of Cyperaceae Juss. in the *campos de natureza* of Cametá, Pará, Amazon, Brazil. After intense field expeditions and studies of herbarium collections, 11 genera and 51 species of Cyperaceae were identified for the area: *Rhynchospora* Vahl (17 species), *Scleria* P. J. Bergius (9), *Cyperus* L. (7), *Eleocharis* R. Br. (4), *Bulbostylis* Kunth (3), *Lagenocarpus* Nees (3), *Fimbristylis* Vahl (3), *Calyptrocarya* Nees (2), *Diplacrum* R. Br. (1), *Fuirena* Rottb. (1) and *Hypolytrum* Rich (1). Four species are recorded in the state of Pará for the first time: *Eleocharis angustispicula* R. Trevis., *Eleocharis jelskiana* Boeck., *Rhynchospora curvula* Griseb., and *Scleria amazonica* Camelb., M. T. Strong & Goetgh. A taxonomic identification key, morphological descriptions, taxonomic comments, geographic distribution, habitat data and illustrations for all species nutlets are provided.

**Keywords:** *Campinas*, *Campinaranas*, Cyperoideae, Amazonian Savannas, Taxonomy.

### INTRODUÇÃO

A Amazônia é apontada como uma das florestas tropicais mais ricas em biodiversidade do mundo, sendo composta também por diversos tipos de fitofisionomias abertas, não florestais, tais como savanas, campos rupestres, campinaranas e campinas (Ducke & Black 1953, Anderson 1981, Pires & Prance 1985). As campinas e campinaranas são amplamente distribuídas na Amazônia e em outras áreas da América Tropical (Ferreira 2009), e no estado do Pará estão distribuídas de maneira irregular por todo o território (Ferreira *et al.* 2010), sendo na região do Baixo

Tocantins, conhecidas regionalmente como “campos de natureza” (juntamente com algumas manchas de savanas amazônicas) (Ferreira *et al.* 2014). Nestes ambientes é possível observar a existência de flora extremamente especializada e endemismos, pois apresentam condições abióticas particulares, como solos pobres em nutrientes, altas temperaturas, elevado nível de acidez, lençóis freáticos superficiais, drenagem eficiente do solo e baixa concentração de nitrogênio (Ferreira *et al.* 2007, Ferreira 2009, Ferreira *et al.* 2014). Estes fragmentos de areia branca são ocupados principalmente por espécies das famílias Eriocaulaceae, Lentibulariaceae, Poaceae, Xyridaceae, e

com grande representatividade Cyperaceae (Pires & Prance 1985, Ferreira *et al.* 2013, Ferreira *et al.* 2014).

Cyperaceae Juss. contém 109 gêneros e aproximadamente 5.690 espécies, sendo a terceira maior família entre as monocotiledôneas (Stevens 2001, Govaerts *et al.* 2007). A família distribui-se principalmente nas regiões tropicais, sendo menos frequentes nas regiões subtropicais e temperadas (Govaerts *et al.* 2007), ocupando quase todos os ambientes terrestres, além de ambientes aquáticos e palustres (Gil & Bove 2004). No Brasil ocorrem 33 gêneros e 672 espécies distribuídas em todos os domínios fitogeográficos, nos quais a Amazônia apresenta 287 espécies, onde cerca da metade é endêmica do bioma (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020).

No estado do Pará, embora sejam registrados 21 gêneros, comportando 181 espécies de Cyperaceae (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020), são poucos os estudos taxonômicos focados na família. Porém, pesquisas recentes vêm demonstrando significativo avanço no conhecimento taxonômico para Cyperaceae no estado. Nunes *et al.* (2016a) trataram 45 espécies distribuídas em 12 gêneros de Cyperaceae, para as cangas da Serra dos Carajás, onde registraram, pela primeira vez, três espécies para o estado, e ainda, seis prováveis espécies novas para ciência, das quais, três já validamente publicadas (Nunes *et al.* 2016b, Nunes *et al.* 2017, Nunes *et al.* 2018). Ainda, Schneider *et al.* (2017) com a sinopse de *Rhynchospora* Vahl para as restingas do estado, trataram a taxonomia de 10 espécies, sendo designados um lectótipo e dois neótipos, para três das

espécies. Nos campos de natureza de Cameté, Cyperaceae, até o momento, teve apenas algumas poucas espécies citadas em listagens florísticas (Ferreira *et al.* 2013, 2014).

Deste modo, este estudo teve como objetivo realizar um tratamento taxonômico dos gêneros e espécies de Cyperaceae ocorrentes nos campos de natureza de Cameté, Pará, um ecossistema intensamente ameaçado pela ação antrópica, principalmente pela retirada de areia para construção civil (Ferreira *et al.* 2014). Este estudo apresenta chave de identificação taxonômica, descrições morfológicas, ilustrações, comentários taxonômicos, distribuição geográfica e informações sobre o habitat das espécies.

## MATERIAL E MÉTODOS

O município de Cameté integra a mesorregião do nordeste paraense, localiza-se entre 01°55'00" e 02°38'25" de latitude Sul e 49°50'34" e 49°11'13" de longitude Oeste, com fronteiras a oeste, com o município de Oeiras do Pará, a leste, pelo município de Igarapé-Miri, ao sul, pelo município de Mocajuba, e ao norte, pelo município de Limoeiro do Ajuru (Rodrigues *et al.* 2000; Fig. 1), com área de 3.081.367 Km<sup>2</sup> (IBGE 2016) e com altitude de até 150 metros acima do nível do mar (Gespan 2004). Cameté possui clima típico da Amazônia Equatorial, com temperaturas elevadas o ano todo, quase constantes, com média anual de 26,5°C, com máxima de 31,7°C e mínima de 22°C (Rodrigues *et al.* 2000). A precipitação

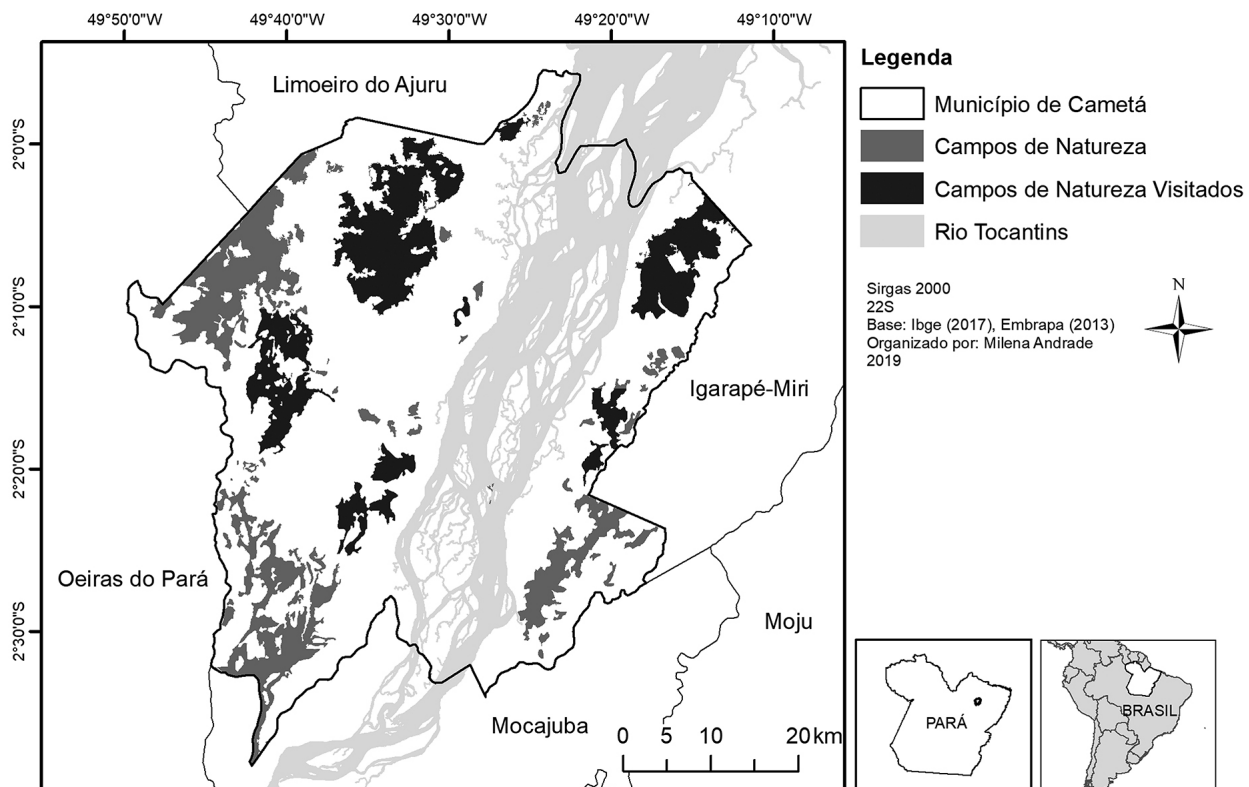
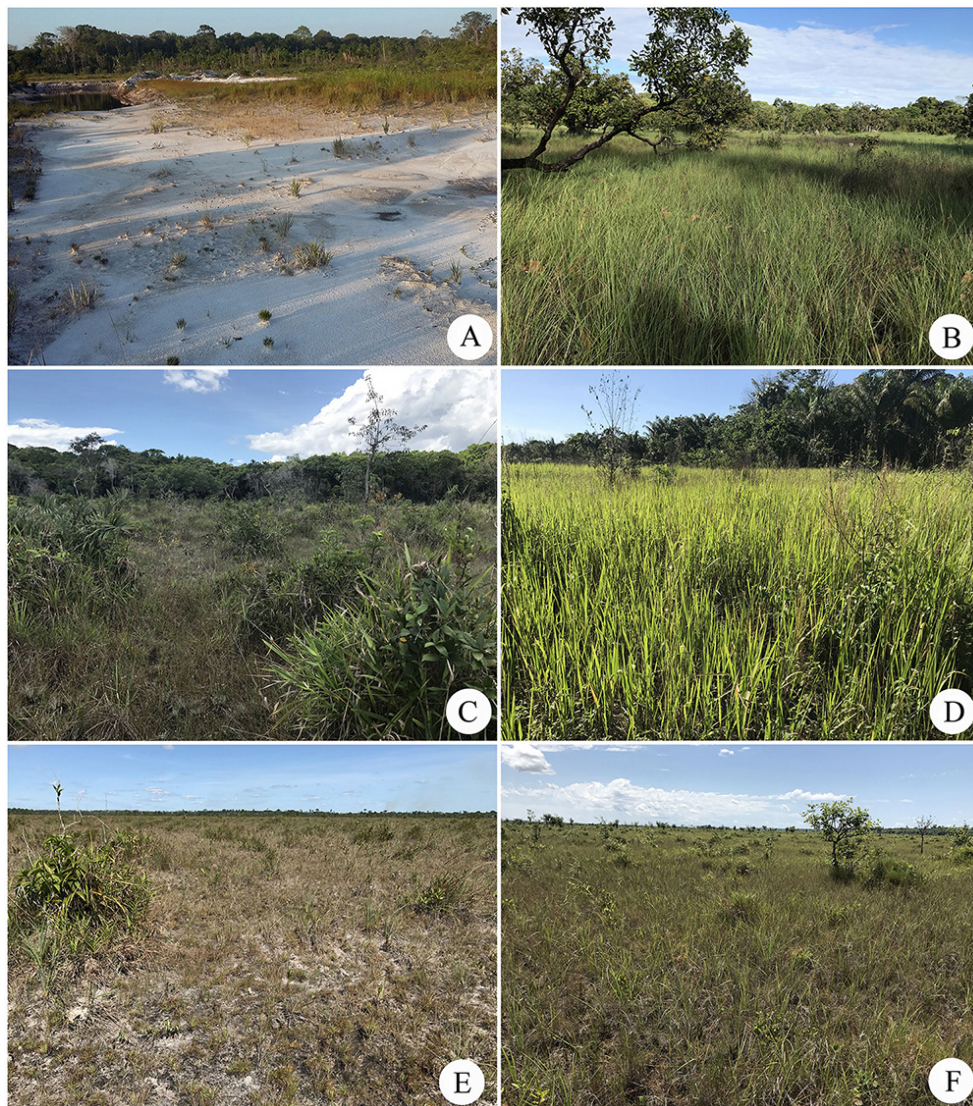


Figura 1. Mapa da área de estudos.

pluviométrica da região tem como média total anual 2.484 mm de chuva e conta com duas estações distintas, uma muito chuvosa e úmida, de janeiro a maio e outra menos chuvosa, de junho a dezembro (Rodrigues *et al.* 2000). A cobertura vegetal primária do município de Cameté está representada pela floresta equatorial subperenifólia, floresta equatorial hidrófila de várzea, campos equatoriais (campinas; Fig. 2), campinaranas, e manguezal (Rodrigues *et al.* 2000).

O material botânico utilizado foi proveniente, quase que exclusivamente, de sucessivas expedições de coleta no período de agosto de 2016 a julho de 2017, além de 13 exsicatas depositadas nos herbários IAN, INPA e MFS (acrônimos de acordo com Thiers 2016). Os procedimentos de coleta e herborização do material seguiram Rotta *et al.* (2008), e as exsicatas foram depositadas no herbário do Museu Paraense Emílio Goeldi (MG).

A determinação dos espécimes foi conduzida com auxílio de bibliografias especializadas em Cyperaceae (Adams 1994, Alves *et al.* 2002, Araújo 2001, Barros 1960, Bauters *et al.* 2014, Camelbeke & Goetghbeur 2002, Core 1936, Davidse & Kral 1988, Faria 1998, Gil & Bove 2004, 2007, Goetghbeur 1998, Hefler & Longhi-Wagner 2012, Huygh *et al.* 2010, Kearns *et al.* 1998, Larridon *et al.* 2013, 2014, Luceño *et al.* 1997, Nunes *et al.* 2016a, Prata 2004, Ribeiro *et al.* 2015, Schneider *et al.* 2017, Simpson 2006, Strong 2006, Svenson 1929, 1932, 1934, 1937, 1939, Trevisan & Boldrini 2008, 2010, Vitta 2005), e dos sites “Biodiversity Heritage Library” (<<http://www.biodiversitylibrary.org/subject/Botany>>), “Botanicus Digital Library” (<<http://www.botanicus.org/>>) e “JSTOR Global Plants” (<<https://plants.jstor.org/>>) que disponibilizam *opera principia* e *typi* digitalizados de grande parte das espécies estudadas.



**Figura 2.** A-F. Ambientes de coleta: **A.** Campina antropizada, por extração de areia (Estrada Cameté-Juaba, ca. 9 km de Cameté); **B.** Savana amazônica preservada (Estrada Cameté-Ajurú, campo de natureza ca. 8 km da cidade); **C.** Campina preservada (Estrada Limoeiro do Ajurú-Cameté ca. 15 km de Limoeiro); **D.** Campina antropizada, por cultivo de capim quicuiu – *Urochloa humidicola* (Rendle) Morrone & Zuloaga (Estrada Cameté-Limoeiro, ca. 28 km do Centro Universitário de Cameté); **E.** Campina preservada (Estrada do Lixão, Cameté-Vila do Côco, ca. 20 km do Centro Universitário de Cameté); **F.** Campina preservada (Curuçambaba, estrada PA-151).

As abreviaturas das obras originais, periódicos e autores estão de acordo com os sites: “Tropicos” (<http://www.tropicos.org/Home.aspx>) e “World Checklist of Selected Plant Families” (<http://apps.kew.org/wcsp/home.do>).

As terminologias morfológicas gerais seguiram Harris & Harris (2001), para inflorescências Ahumada & Vegetti (2009) e Reutemann *et al.* (2012), com algumas adequações, e para os frutos Simpson (2006) e Espinoza *et al.* (2016). As descrições de família, gêneros e espécies, chave de identificação e ilustrações das núculas foram baseadas no material examinado. Material adicional foi utilizado e devidamente citado no texto, para o caso de ausência de frutos maduros nos materiais examinados provenientes da área de estudos. As medidas das núculas incluem os hipogínios ou cúpulas, e estilopódios.

Os dados de distribuição geográfica e habitat foram adquiridos através das etiquetas das exsicatas examinadas, acrescidos de dados da literatura especializada (e.g. Flora do Brasil 2020 em construção, 2020; Tropicos 2018; WCSP 2018) e de anotações de campo.

O mapa da área de estudos foi produzido utilizando como referência o limite político-administrativo, a hidrografia e as informações sobre a vegetação do município de Cametá a partir da base de dados do IBGE (2016). Foram selecionadas as tipologias vegetais que correspondiam aos campos de natureza.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisadas 205 exsicatas, sendo registrados 11 gêneros e 51 espécies da família Cyperaceae nos campos de natureza do município de Cametá-PA. Os gêneros mais representativos foram *Rhynchospora* Vahl (17 espécies), *Scleria* P. J. Bergius (9), *Cyperus* L. (7) e *Eleocharis* R. Br. (4), seguidos de *Bulbostylis* Kunth, *Lagenocarpus* Nees, *Fimbristylis* Vahl com três espécies cada e *Calyptrocarya* Nees com duas espécies. Os gêneros *Diplacrum* R. Br., *Fuirena* Rottb. e *Hypolytrum* Rich. estão representados com apenas uma espécie cada. Em levantamento preliminar do banco de dados dos principais herbários amazônicos (MG, IAN, INPA) e informações de outros herbários (e.g. MFS) obtidas no site “Species Link” (<http://www.splink.org.br/>), foram encontradas apenas 13 exsicatas de

Cyperaceae para os campos de natureza de Cametá, que tiveram suas identificações devidamente confirmadas neste trabalho. Todas as outras 192 exsicatas examinadas são provenientes de intensas coletas de campo. Foram registradas quatro novas ocorrências para o estado do Pará: *Eleocharis angustispicula* R. Trevis., *Eleocharis jelskiana* Boeck., *Rhynchospora curvula* Griseb. e *Scleria amazonica* Camelb., M. T. Strong & Goetgh.; e confirmados os registros de *Lagenocarpus celiae* T. Koyama & Marguire e *Rhynchospora junciformis* (Kunth) Boeck. (segundo Flora do Brasil 2020 em construção, 2020).

### Cyperaceae Juss., Gen. Pl. 26. 1789.

Ervas anuais ou perenes, monoicas, raro dioicas, terrícolas, aquáticas ou palustres, cespitosas ou solitárias, rizomatosas ou estoloníferas e raramente desenvolvendo caudex. Folhas espiraladas ou trísticas, basais e/ou caulinares, raro todas caulinares, quase sempre lâminas desenvolvidas, raro reduzidas a bainhas; bainhas fechadas; lâminas foliares lineares a lanceoladas, raro filiformes; lígulas presentes ou ausentes; contralígulas presentes ou ausentes. Escapos triangulares ou subtriangulares, comumente circulares e, raramente, elíptico-comprimidos, achatados, quadrangulares ou quiquangulares em secção transversal. Inflorescências terminais e/ou laterais, laxas ou congestas, anteliformes, capituliformes, corimbiformes, espiciformes, paniculiformes, umbeliformes, capitadas, fasciculadas, paniculadas, uniespicadas, ou a combinação destes; brácteas involucrais desenvolvidas ou ausentes, quando presentes, foliáceas ou glumáceas; espiguetas geralmente bissexuadas e menos frequentemente unissexuadas; glumas 2-várias por espiguetas, dísticas, espiraladas ou raramente subdísticas, férteis ou estéreis, membranáceas, papiráceas, cartáceas ou coriáceas. Flores predominantemente bissexuadas e em alguns casos unissexuadas; perianto ausente ou reduzido, em forma de cerdas perigonais, peças petaloides ou hipogínios; estames 1-3; ovário súpero; estiletos bífidos, trífidos ou inteiros, glabros ou fimbriados. Fruto tipo núcula, biconvexa, trigona, subtrigona, globosa ou subglobosa, base estípitada ou não, raramente envoltas por utrículo; perianto persistente ou ausente no fruto; estilopódios persistentes no ápice do fruto ou ausentes.

### Chave de identificação para as espécies de Cyperaceae ocorrentes nos campos de natureza de Cametá-PA

1. Inflorescências simples, terminais, uniespicadas.
2. Folhas reduzidas a bainhas, lâminas foliares não desenvolvidas.
3. Escapos capilares, 0,02-0,05 cm larg., quadrangulares a subcirculares em secção transversal ..... 5.1 *Eleocharis angustispicula*
- 3'. Escapos não capilares, 0,08-0,2 cm larg., circulares e obtuso-triangulares em secção transversal.
4. Bainhas com apêndice hialino rugoso no ápice ..... 5.2 *Eleocharis flavescens*
- 4'. Bainhas sem apêndice hialino rugoso no ápice.

5. Gluma inferior estéril; cerdas perigoniais menores que a núcula ou vestigiais ..... 5.3 *Eleocharis jelskiana*
- 5'. Gluma inferior fértil; cerdas perigoniais maiores que a núcula ..... 5.4 *Eleocharis plicarhachis*
- 2'. Folhas com lâminas desenvolvidas.
6. Caudex ausente; bainhas membranáceas, lâminas foliares com ápices glabros; núculas trígonoas, de superfície rugosa ..... 1.1 *Bulbostylis conifera*
- 6'. Caudex presente; bainhas coriáceas, lâminas foliares com ápices ciliados; núculas biconvexas a subtrígonoas, de superfície lisa a levemente reticulada ..... 1.3 *Bulbostylis lanata*
- 1'. Inflorescências simples e/ou compostas, terminais e/ou laterais, mais de uma espiguetas por escapo.
7. Escapos quinquangulares em secção transversal; perianto com 3 peças membranáceas petaloides ..... 7.1 *Fuirena umbellata*
- 7'. Escapos triangulares, subtriangulares, circulares, quadrangulares, ou achatados em secção transversal; perianto com 0-7 cerdas, nunca petaloides.
8. Núculas envoltas por um utrículo membranáceo persistente, glabrescente a piloso.
9. Inflorescências paniculiformes, compostas por espiguetas dispostas em pseudoglomérulos; estiletos bifidos; núculas biconvexas, ápice apiculado ..... 2.1 *Calyptracarya glomerulata*
- 9'. Inflorescências anteliformes, compostas por espiguetas dispostas em fascículos congestos; estiletos trifidos; núculas subtrígonoas, ápice atenuado, formando um pequeno bico ..... 2.2 *Calyptracarya montesii*
- 8'. Núculas não envoltas por um utrículo.
10. Hipogínio presente.
11. Contralígula ausente ..... 4.1 *Diplacrum guianense*
- 11'. Contralígula presente.
12. Ervas dioicas; bainhas ápteras ..... 11.1 *Scleria amazonica*
- 12'. Ervas monoicas; bainhas aladas.
13. Folhas de ápice pseudopremorso; cúpula persistente no fruto, encobrindo o hipogínio, margem ciliada ou ciliolada; estilopódio presente.
14. Lâminas foliares com 4-4,3 cm larg.; espiguetas 4,6-5,1 mm compr.; glumas pubérulas ..... 11.4 *Scleria macrophylla*
- 14'. Lâminas foliares com 0,6-2,2 cm larg.; espiguetas 2-3,2 mm compr.; glumas glabras.
15. Contralígula lanceolada, 0,4-0,7 cm compr.; lâmina foliar 0,6-0,7 cm larg.; cúpula com tricomas hialinos na margem ..... 11.5 *Scleria microcarpa*
- 15'. Contralígula longo-lanceolada, 2-5 cm compr.; lâmina foliar 1,8-2,2 cm larg.; cúpula com tricomas flavos ou rubros na margem ..... 11.6 *Scleria mitis*
- 13'. Folhas de ápice inteiro; cúpula persistente na espiguetas, não encobrindo o hipogínio, margem glabra; estilopódio ausente.
16. Rizomas moniliformes; inflorescências com espiguetas estaminadas e pistiladas.
17. Contralígula arredondada, apêndice membranáceo presente; lígula presente ..... 11.9 *Scleria violacea*
- 17'. Contralígula aguda, apêndice membranáceo ausente; lígula ausente ..... 11.2 *Scleria cyperina*
- 16'. Rizomas não moniliformes; inflorescências com espiguetas estaminadas e subandróginas.
18. Estame 1 por flor; hipogínio de lobos semicirculares; núculas de superfície lisa ..... 11.3 *Scleria gaertneri*
- 18'. Estames 3 por flor; hipogínio de lobos oblongos; núculas de superfície crista-reticulada ..... 11.7 *Scleria reticularis*
- 10'. Hipogínio ausente.

19. Estilopódios persistentes no ápice dos frutos.
20. Ápice da bainha densamente ciliado ..... 1.2 *Bulbostylis junciformis*
- 20'. Ápice da bainha não ciliado.
21. Cerdas perigonias presentes.
22. Inflorescências terminais, únicas no ápice do escapo, capituliformes, glomeruliformes ou fasciculadas congestas.
23. Lâminas foliares com nervura central da face adaxial pilosa; cerdas perigonias antrorsamente escabras, nunca plumosas ..... 10.4 *Rhynchospora cephalotes*
- 23'. Lâminas foliares com nervura central da face adaxial glabra ou hirsuta; cerdas perigonias plumosas a subplumosas, ao menos proximalmente.
24. Brácteas involucrais foliáceas; núculas com as margens aladas, alas estramíneas, quase sempre involutas; estilopódios conados com as alas das núculas, confluentes com o corpo da núcula ..... 10.2 *Rhynchospora barbata*
- 24'. Brácteas involucrais glumáceas; núculas com as margens não aladas; estilopódios não confluentes com o corpo da núcula.
25. Espiguetas dispostas em fascículos congestos; glumas castanho-esverdeadas, com máculas enegrecidas; núculas com tricomas hialinos claviformes lateral-apicais, inermes ..... 10.5 *Rhynchospora curvula*
- 25'. Espiguetas dispostas em capítulos subglobosos ou subemisféricos; glumas estramíneas a castanhas, ocasionalmente com máculas vináceas; núculas sem tricomas hialinos claviformes lateral-apicais, armadas, espinuladas distalmente ou somente na margem.
26. Ervas com 35-50 cm alt.; lâminas foliares filiformes, com 0,5-0,6 mm larg.; escapos quadrangulares em secção transversal; estilopódios espinulados na margem ..... 10.1 *Rhynchospora acanthoma*
- 26'. Ervas com 55-85 cm alt.; lâminas foliares lineares, com 0,8-3 mm larg.; escapos triangulares em secção transversal; estilopódios inermes ..... 10.8 *Rhynchospora globosa*
- 22'. Inflorescências terminais e laterais ao escapo, anteliformes ou paniculiformes.
27. Inflorescências paniculiformes, com espiguetas dispostas em fascículos corimbiformes no ápice dos raios; estiletos bífidos; estilopódios longo-triangulares, marrons a enegrecidos, confluentes com o corpo da núcula ..... 10.14 *Rhynchospora rugosa*
- 27'. Inflorescências anteliformes, com espiguetas dispostas em capítulos globosos no ápice dos raios; estiletos indivisos; estilopódios longo-lineares a longo-lanceolados, 4-angulados, estramíneos a castanhos, não confluentes com o corpo da núcula ..... 10.10 *Rhynchospora holoschoenoides*
- 21'. Cerdas perigonias ausentes.
28. Inflorescências terminais, capituliformes, únicas na extremidade de cada escapo; brácteas involucrais com mácula alva na base da face abaxial; estilopódios 4-lobados, 2 lobos mediais curtos, ocasionalmente inconspícuos e 2 laterais conspícuos, excedendo a margem da núcula ..... 10.12 *Rhynchospora puber*
- 28'. Inflorescências terminais e laterais, paniculiformes e/ou corimbiformes; brácteas involucrais sem mácula alva na base da face abaxial; estilopódios 2-lobados ou inteiros.
29. Núculas com superfície sem rugosidades, foveolada e espinuloso-papilada ou levemente reticulada.
30. Ervas perenes, curto-rizomatosas; lâminas foliares filiformes, com 0,3-0,8 mm larg., face abaxial e margens glabras; glumas linear-lanceoladas, castanhas a estramíneas, ápice longo-mucronado a aristado; núculas com superfície levemente reticulada, base longo e largo-estipitada; estilopódio estreito-triangular, margeado pelo ápice do corpo da núcula ..... 10.7 *Rhynchospora filiformis*
- 30'. Ervas anuais, rizomas ausentes; lâminas foliares lineares, 1-2,5 mm larg., face abaxial e margens hirsutas; glumas ovais a elípticas, castanho-avermelhadas a ferrugíneas, ápice obtuso a agudo; núculas com superfície foveolada e espinuloso-papilada, base curto-estipitada; estilopódio curto-triangular a deltoide ..... 10.9 *Rhynchospora hirsuta*
- 29'. Núculas com superfície transversalmente rugosa.

31. Glumas brancas ..... 10.3 *Rhynchospora candida*
- 31'. Glumas estramíneas, castanhas, marrons, pardas.
32. Inflorescências com maioria dos raios de 2ª ordem arqueados, retroflexos; glumas com ápice obtuso a atenuado ..... 10.6 *Rhynchospora divaricata*
- 32'. Inflorescências com maioria dos raios de 2ª ordem retos, eretos a patentes, nunca retroflexos; glumas com ápice agudo, mucronulado, mucronado ou aristado.
33. Estames 2 por flor.
34. Plantas anuais; glumas de ápice aristado, núculas globosas a largo-obovoides, curto-estipitadas; estilopódio estreito-triangular ..... 10.11 *Rhynchospora junciformis*
- 34'. Plantas perenes; glumas de ápice agudo a mucronado; núculas obovoides a largo-elipsoides, longo-estipitadas; estilopódio em forma de W ..... 10.16 *Rhynchospora tenerrima*
- 33'. Estames 3 por flor.
35. Núculas de base bilobada; estilopódios bilobados.....10.13 *Rhynchospora riparia*
- 35'. Núculas de base inteira; estilopódios inteiros.
36. Ervas perenes; hábito solitário; longo-rizomatosas; estilopódio curto-triangular a deltoide ..... 10.15 *Rhynchospora spruceana*
- 36'. Ervas anuais; hábito cespitoso; rizomas ausentes; estilopódio triangular comprimido a semilunado ..... 10.17 *Rhynchospora aff. tenuis*
- 19'. Estilopódios não persistentes no ápice dos frutos.
37. Brácteas involucrais glumáceas; inflorescências espiciformes ..... 11.8 *Scleria tenella*
- 37'. Brácteas involucrais foliáceas; inflorescências anteliformes, capitadas, subcapitadas, umbeliformes ou paniculiformes.
38. Glumas dísticas.
39. Estiletes bífidios; núculas biconvexas ..... 3.5 *Cyperus obtusatus*
- 39'. Estiletes trífidios; núculas trígonas.
40. Folhas reduzidas a bainhas, lâminas foliares não desenvolvidas; espiguetas dispostas em fascículos e/ou subdigitadas ..... 3.2 *Cyperus haspan*
- 40'. Folhas com lâminas foliares desenvolvidas; espiguetas dispostas em espigas ou umbelas.
41. Espiguetas com 2-3 glumas ..... 3.1 *Cyperus aggregatus*
- 41'. Espiguetas com 4 ou mais glumas.
42. Lâminas foliares de cartáceas a coriáceas, glaucas; inflorescências castanho-escuras a ferrugíneas na maturidade ..... 3.3 *Cyperus ligularis*
- 42'. Lâminas foliares membranáceas, verdes; inflorescências castanho-esverdeadas na maturidade.
43. Espiguetas estreito-elipsoides a lanceoloides; glumas com máculas vináceas submarginais, alinhadas na região central das espiguetas ..... 3.6 *Cyperus sphacelatus*
- 43'. Espiguetas ovoides, oblongoides e largo-elipsoides; glumas sem máculas vináceas.
44. Escapo inerte em toda extensão; inflorescências estramíneas a esbranquiçadas, espiguetas dispostas em glomérulos ..... 3.4 *Cyperus luzulae*
- 44'. Escapo escabroso, ao menos na porção distal; inflorescências castanho-esverdeadas, espiguetas dispostas em fascículos ..... 3.7 *Cyperus surinamensis*
- 38'. Glumas espiraladas.

45. Inflorescências congestas, subcapitadas; brácteas florais presentes (2), quilhadas, opostas, parcialmente conadas, com carenas espinulosas a hirsutas, incluindo as flores ..... 8.1 *Hypolytrum pulchrum*
- 45'. Inflorescências laxas, anteliformes, umbeliformes ou paniculiformes; brácteas florais ausentes.
46. Contralígula ausente; inflorescências anteliformes; flores bissexuadas.
47. Escapos elíptico-comprimidos em secção transversal; estiletes glabros ..... 6.1 *Fimbristylis complanata*
- 47'. Escapos triangular-comprimidos ou quadrangulares em secção transversal; estiletes fimbriados.
48. Escapos triangular-comprimidos em secção transversal; lígulas presentes, ciliadas; estiletes bifidos; núculas biconvexas ..... 6.2 *Fimbristylis dichotoma*
- 48'. Escapos quadrangulares em secção transversal; lígulas ausentes; estiletes trifidos; núculas obtusotrígonas ..... 6.3 *Fimbristylis littoralis*
- 46'. Contralígula presente; inflorescências umbeliformes ou paniculiformes; flores unissexuadas.
49. Lígula presente; contralígula cartácea; núculas 3,5-3,8 mm compr., 3-sulcadas, ápice com um “bico”, cônico a lanceoloide, quase sempre distinto do resto do corpo do fruto ..... 9.2 *Lagenocarpus rigidus*
- 49'. Lígula ausente; contralígula membranácea ou papirácea; núculas 1,8-2,7 mm compr., sulcos ausentes, ápice curto-cônico e truncado ou obtuso, por vezes, curto-apiculado.
50. Núculas obovoídes, papilosas, reticuladas, com três concavidades proximais, entre as costas, ápice curto-cônico e truncado ..... 9.3 *Lagenocarpus verticillatus*
- 50'. Núculas ovoídes, oblongo-ovoídes ou piriformes, papilas ausentes, lisas a inconspicuamente reticuladas, concavidades ausentes, ápice obtuso, por vezes, curto-apiculado ..... 9.1 *Lagenocarpus celiae*

### 1. *Bulbostylis* Kunth, Enum. Pl. 2: 205. 1837.

O gênero *Bulbostylis* compreende ca. 150 espécies, com distribuição nas regiões tropicais e subtropicais (López 1996, Prata 2004). No Brasil são registradas 59 espécies, destas, 14 ocorrem no estado do Pará (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cameté, as espécies do gênero podem ser reconhecidas por apresentar lâminas foliares desenvolvidas, ápice das bainhas com longos cílios ascendentes, escapos circulares a subcirculares em secção transversal, inflorescências simples ou compostas, terminais, uniespicadas ou anteliformes, por vezes capituliformes, espiguetas bissexuadas, glumas espiraladas, estiletes trifidos e núculas trígonas, subtrígonas ou biconvexas, com estilopódios persistentes, discoides ou curto-piramidais. Foram registradas para os campos de natureza de Cameté três espécies de *Bulbostylis*.

#### 1.1 *Bulbostylis conifera* (Kunth) C. B. Clarke in Urb., Symb. Antill. 2: 86. 1900. *Isolepis conifera* Kunth, Enum. Pl. 2: 206. 1837.

(Fig. 4 A)

Ervas anuais, cespitosas, 15-37 cm alt., caudex ausente. Bainhas 0,5-1,3 cm compr., membranáceas, castanhas, ápice oblíquo a truncado, esparso-ciliado, cílios alvescentes; lâminas foliares 5,5-14 x 0,04-0,06 cm, lineares, cartáceas, faces abaxiais e adaxiais glabras a pubescentes, margens levemente escabrosas, ápice agudo, glabro, superfície longitudinalmente canaliculada. Escapos 9-36 x 0,05-

0,06 cm, circulares a subcirculares em secção transversal, costelados, glabrescentes, inermes. Brácteas involucrais 2, 1,7-2 mm compr., de tamanhos semelhantes, glumáceas, opostas, castanhas, raramente pardas, faces abaxial e adaxial glabras a pubescentes, margens ciliadas, ápice arredondado, usualmente mucronados a apiculados. Inflorescências simples, terminais, uniespicadas. Espiguetas 4-12 x 2,5-4 mm, estreito a largo-elipsóides; glumas 2-3,5 x 1-2 mm, oblongas a ovais, papiráceas, superfície pubérgula, ferrugíneas a castanhas, carenas estramíneas a pardas, 3-nervadas, inermes, margens ciliadas, ápice obtuso a arredondado, múcron ausente; estames 3 por flor; estiletes trifidos. Núculas 0,7-1 x 0,5-1 mm, trígonas, obovoídes, superfície transversalmente rugosa, estramíneas, raramente castanhas; estilopódios discoides, castanho-escuros.

Encontrada nas Guianas, Venezuela e Brasil (Prata 2004). No Brasil ocorre na região Norte (AM, AP, PA, RO, RR, TO), Nordeste (AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE), Centro-oeste (GO, MT, MS), Sudeste (ES, MG, RJ, SP) e Sul (PR) (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cameté a espécie é encontrada em áreas de campo herbáceo-arbustivo, em solo arenoso.

*Bulbostylis conifera* caracteriza-se pela ausência de caudex, bainhas de ápice esparso-ciliado, inflorescência terminal uniespicada, espiguetas estreito a largo-elipsóides e núculas trígonas, obovoídes, de superfície transversalmente rugosa, estramíneas, raramente castanhas. Assemelha-se à *Bulbostylis lanata* (H. B. K.) Lindm. por apresentarem folhas lineares, duas brácteas involucrais de tamanhos



semelhantes, glumáceas, opostas e inflorescências terminais, uniespicadas, castanhas, entretanto distinguem-se por *B. lanata* apresentar caudex (*vs.* caudex ausente), bainhas coriáceas (*vs.* bainhas membranáceas), ápice das lâminas foliares com tricomas (*vs.* ápice das lâminas foliares glabros) e núculas biconvexas a subtrígonas, de superfície lisa a levemente reticulada (*vs.* núculas trígonas, de superfície rugosa).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cametá, Comunidade Humarizal, área de cerrado, 06.VI.2016, C.A.S. Silva & F.F.N.S. Lara 665 (MG, MFS); Estrada Cametá-Juaba, ca. 2,5 km de Juaba, estrada cruzando campo de natureza, 06.VII.2017, A. Gil *et al.* 798 (MG).

**1.2 *Bulbostylis junciformis*** (H. B. K.) C. B. Clarke, Trans. Linn. Soc. London, Bot. 4: 512. 1895. *Isolepis junciformis* Kunth, in F. W. H. von Humboldt, A. J. A. Bonpland & C. S. Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 222. 1816.

(Fig. 4 B)

Ervas perenes, cespitosas, 35-55 cm alt., rizomas inconspícuos, caudex ausente. Bainhas 2-4,5 cm compr., membranáceas, marrons a castanhas, ápice obtuso a oblíquo, denso-ciliadas, cílios estramíneos; lâminas foliares 10-24 x 0,03-0,05 cm, lineares, papiráceas a cartáceas, faces abaxial e adaxial glabras, margens escabras a inermes, ápice agudo, glabro, superfície longitudinalmente canaliculada. Escapos 29-50 x 0,05-0,08 cm, circulares a subcirculares em secção transversal, costelados, glabros, inermes. Brácteas involucrais 3-6, 0,5-1,5 cm compr., de tamanhos desiguais, foliáceas, espiraladas, esverdeadas a castanho-claras, faces adaxiais e abaxiais glabras, margens levemente escabras, ápice agudo. Inflorescências, terminais, anteliformes laxas, por vezes capituliformes, 2-3 ordens, espiguetas dispostas em fascículos. Espiguetas 2,5-4,5 x 1-1,8 mm, ovóides a estreito elipsoídes; glumas 1,5-2 x 0,5-1 mm, ovais, papiráceas a subcoriáceas, superfície pubérula a papilosa, castanho-claras com máculas vináceas em ambos os lados da carena, carenas castanho-claras a estramíneas, 3-nevadas, pubérulas, margens cilioladas, ápice mucronado, múcron curto e recurvado; estames 3 por flor; estiletos trífidios. Núculas 0,5-0,8 x 0,3-0,5 mm, trígonas, obovoídes, superfície reticulada, alvos a pardos, raramente castanho-claros; estilopódios discóides, castanho-escuros.

Ocorre nos trópicos americanos, desde o México até o Uruguai (Prata 2004). No Brasil conta com registros na região Norte (AC, AM, AP, PA, RO, RR, TO), Nordeste (AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE), Centro-oeste (DF, GO, MT, MS), Sudeste (ES, MG, RJ, SP) e Sul (PR) (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cametá a espécie é muito frequente em campos gramíneos, em solos arenosos, secos ou alagáveis.

*Bulbostylis junciformis* caracteriza-se pelo ápice da bainha densamente ciliado, inflorescências compostas, terminais, anteliformes laxas, por vezes congestas, capituliformes, glumas com ápice mucronado, múcron

curto, recurvado, estilete bífido e núcula com superfície reticulada. Assemelha-se a *Bulbostylis vestita* (Kunth) C. B. Clarke (espécie não registrada para a área de estudo) pelas inflorescências anteliformes, por vezes capituliformes e castanhas, entretanto, distinguem-se, por *B. vestita* apresentar escapos hirsutos (*vs.* escapos glabros) e núculas com superfície conspicuamente rugosa (*vs.* núculas com superfície reticulada).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cametá, Carapajó, área de campina no distrito de Carapajó, 22.I.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 67 (MG); Curuçambaba, 09.II.1961, E. Oliveira 1348 (IAN).

**1.3 *Bulbostylis lanata*** (H. B. K.) Lindm., Bih. Kongl. Svenska Vetensk.-Akad. Handl. 26 (afd. 3, no. 9): 18. 1900. *Isolepis lanata* Kunth, Nov. Gen. Sp. 1:220, t. 68. 1815 [1816].

(Fig. 4 C)

Ervas perenes, solitárias, 20-40 cm alt., rizomatosas, caudex presente, 4-9 cm compr. Bainhas 1-2,5 cm compr., coriáceas, castanhas, ápice oblíquo, denso-ciliado, cílios alvescentes a amarelados; lâminas foliares 8-18 x 0,06-0,07 cm, lineares, coriáceas, faces adaxial e abaxial glabras, margens inermes, ápice agudo e longo ciliado, cílios hialinos a alvescentes, superfície longitudinalmente subcanaliculada. Escapos 19-38,5 x 0,09-0,1 cm, circulares em secção transversal, costulados, glabros, inermes. Brácteas involucrais 2, 3-4 mm compr., de tamanhos semelhantes, glumáceas, opostas, castanhas, faces abaxiais e adaxiais glabras, margens esparso-ciliadas, ápice agudo e aristado, arista de ápice densamente ciliado. Inflorescências simples, terminais, uniespicadas. Espiguetas 10-18 x 4-6 mm, ovóides a elipsoídes; glumas 5-7 x 3-5 mm, ovais, coriáceas, superfície pubérula, castanhas, carenas estramíneas a pardas, 3-nevadas, inermes, margens ciliadas, ápice obtuso, múcron ausente; estames 3 por flor; estiletos trífidios, raro indivisos. Núculas 2,3-2,5 x 1,8-2,1 mm, biconvexas a subtrígonas, obovoídes a largo-elípticas, superfície reticulada e levemente rugosa, alvescentes a estramíneos, raro castanho-claros; estilopódios curto-piramidais, castanho-escuros.

Conta com registros para Colômbia, Venezuela, Guianas e Brasil (Prata 2004). No Brasil ocorre na região Norte (AM, AP, PA, RO, RR) e Nordeste (BA, CE, MA, PI) (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cametá a espécie é encontrada em campos herbáceos, por vezes antropizados, em solo arenoso, em pequenas populações.

*Bulbostylis lanata* é facilmente reconhecida pela presença de conspícuo caudex, ápices foliares longo-ciliados e inflorescências simples, terminais, uniespicadas. Assemelha-se à *B. conifera* (vide comentários de *B. conifera*).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cametá, Comunidade Humarizal, área de cerrado, 06.VI.2016,

C.A.S. Silva & F.F.N.S. Lara 667 (MG, MFS); Estrada do Lixão, Cametá-Vila do Côco, ca. 20 km do Centro Universitário de Cametá, 05.VII.2017, A.J. Fernandes-Júnior *et al.* 619 (MG).

## 2. *Calyptracarya* Nees, Linnaea 9: 304. 1834.

O gênero *Calyptracarya* compreende 8 espécies, distribuídas desde a América Central a América do Sul (Simpson 2006; WCSP 2018). No Brasil são registradas 7 espécies, destas, 5 ocorrem no estado do Pará (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cametá, as espécies do gênero podem ser reconhecidas por apresentar lâminas foliares bem desenvolvidas, inflorescências laterais e terminais, paniculiformes ou anteliformes, com espiguetas dispostas em pseudoglomerulos ou fascículos, espiguetas unissexuadas, estame 1 por flor, estiletos 2-3-fidos, núculas biconvexas ou subtrígonas, ovoides a largo-elipsoides, base truncada, ápice atenuado formando um pequeno bico ou apiculado, envoltas por um utrículo hialino. Foram registradas para os campos de natureza de Cametá duas espécies de *Calyptracarya*.

### 2.1 *Calyptracarya glomerulata* (Brongn.) Urb., Symb. Antill. 2: 169. 1900. *Becquerelia glomerulata* Brongn., in L. I. Duperrey, Voy. Monde, Phan. 163. 1833.

(Fig. 4 D)

Ervas perenes, cespitosas, 20-35 cm alt., rizomatosas. Bainhas 1-3,5 cm compr., membranáceas a papiráceas, purpúro-esverdeadas; ápice truncado a obtuso, por vezes ciliolado; lâminas foliares 5-20,5 x 0,1-0,2 cm, lineares, papiráceas, faces adaxial e abaxial pubescentes, margens escabras, raramente inermes, ápice agudo, nervura central escabra na metade distal. Escapos 15-25 x 0,04-0,06 cm, triangulares em secção transversal, glabros, inermes. Bráctea involucral 1, por paracládio, 1,5-8 cm compr., esverdeada a castanha, foliácea, faces abaxial e adaxial pubéculas a glabras, margens escabras, ápice agudo. Inflorescências laterais e terminais, paniculiformes, compostas por espiguetas dispostas em pseudoglomerulos; espiguetas unissexuadas. Espiguetas estaminadas 2-3 x 0,8-1 mm, ovoides a lanceoloides, glumas 1-1,7 x 0,5-1 mm, ovais a elípticas, membranáceas, superfície glabra, castanhas, margens inermes a levemente escabras, ápice agudo a curto-mucronado; estame 1 por flor. Espiguetas pistiladas 1,4-2 x 0,7-1,3 mm, ovoides a elipsoides, glumas 1-1,7 x 0,5-1,2 mm, ovais a elípticas, membranáceas, superfície glabra a esparso pubécula, castanhas, margens levemente escabras, ápice agudo a curto mucronado; estiletos bifidos. Utrículos hialinos, glabrescentes a pubéculos. Núculas ca. 1,3 x 1 mm, biconvexas, ovoides a largo-elipsoides, base truncada, ápice apiculado, alvas a castanho-claras.

Ocorre na América Central e América do Sul (WCSP 2018). No Brasil ocorre em todos os estados e Distrito Federal (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cametá a espécie é pouco frequente,

sendo encontrada em área antropizada, em solo arenoso-humoso, periodicamente alagado.

*Calyptracarya glomerulata* é reconhecida principalmente pelo hábito pequeno e delgado, bainhas purpúreas na base, inflorescências laterais e terminais, paniculiformes, compostas por paracládios pedunculados, glomeruliformes, com 4-6 espiguetas unissexuadas, núculas biconvexas, ovoides a largo-elipsoides, de base truncada e ápice apiculado, encoberta por utrículo hialino, glabrescente a pubéculo, exceto o ápulo. Difere-se de *Calyptracarya montesii* Davidse & Kral (a outra espécie registrada na área de estudos) principalmente por apresentar inflorescências paniculiformes, compostas por espiguetas dispostas em pseudoglomerulos, estiletos bifidos e núculas biconvexas (*vs.* inflorescências anteliformes, compostas por espiguetas dispostas em fascículos congestos, estiletos trifidos, núculas subtrígonas em *C. montesii*).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cametá, Sede Municipal, área de transição entre campo de natureza e mata fechada, 03.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 111 (MG).

### 2.2 *Calyptracarya montesii* Davidse & Kral, Ann. Missouri Bot. Gard. 75(3): 853. 1988.

(Fig. 4 E)

Ervas anuais, cespitosas, 28-50 cm alt., rizomas ausentes. Bainhas 4,7-6 cm compr., papiráceas ou membranáceas, purpúro-esverdeadas; ápice oblíquo, glabro; lâminas foliares 14,2-30 x 0,4-0,7 cm, lineares, papiráceas, faces adaxial e abaxial glabras, margens inermes a escabras próxima ao ápice, ápice agudo. Escapos (1,5-)6-26 x ca. 0,1 cm, triangulares em secção transversal, glabros, inermes. Brácteas involucrais 1-3, 1-15 cm compr., castanhas, tamanhos desiguais, foliáceas, faces abaxial e adaxial glabras, margens inermes, ápice agudo. Inflorescências, laterais e terminais, anteliformes, compostas por espiguetas dispostas em fascículos congestos; espiguetas unissexuadas. Espiguetas estaminadas 1,5-2 x ca. 0,5 mm, ovoides; glumas 1,5-2 x 0,3-0,4 mm, ovadas a lineares, membranáceas, castanhas, margens inermes a levemente escabras, ápice agudo a mucronado; estame 1 por flor. Espiguetas pistiladas 3-4 x 1-2 mm, ovoides a elipsoides; glumas 1-4 x 0,5-1,2 mm, ovais a lanceoladas, membranáceas ou papiráceas, superfície glabra, castanhas, margens inermes a levemente escabras, ápice agudo a mucronado; estiletos trifidos. Utrículos hialinos, castanhos, pubéculos a pilosos. Núculas 1,3-1,7 x 1-1,3 mm, subtrígonas, ovoides a largo-elipsoides, superfície lisa, base truncada, ápice atenuado formando um pequeno bico, castanhas a castanho-rubescentes, às vezes, com máculas lineares longitudinais violáceas.

Registrada para a Venezuela e Brasil (Davidse & Kral 1988; Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). No Brasil ocorre somente na região Norte (PA). Nos campos de natureza de Cametá a espécie é encontrada em área antropizada, em solo arenoso-argiloso.

*Calyptracarya montesii* é reconhecida pela inflorescência anteliforme, composta por fascículos congestos de espiguetas sésseis a subsésseis, núculas subtrígonas, ovoides a largo-elipsoides, de ápice atenuado formando um pequeno bico, encobertas por utrículos hialinos, castanhos, pubérulos a pilosos. Suas espiguetas femininas apresentam um arranjo de glumas bastante distinto, externamente são 3-4 glumas ovais e mucronadas, e internamente três glumas lanceoladas de ápice atenuado, configurando uma aparência espinulosa ao fascículo de espiguetas. Assemelha-se à *C. delascioi* Davidse & Kral (espécie não registrada para o Brasil) por apresentarem aspectos semelhantes da inflorescência, entretanto se diferem por *C. delascioi* ser uma planta perene (vs. anual), pelas brácteas involucrais inconspícuas (vs. desenvolvidas) e estiletos bifidos (vs. estiletos trifidos).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cametá, Estrada Cametá-Limoeiro do Ajurú, campo de natureza a ca. 8 km da cidade, 04.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 123 (MG).

### 3. *Cyperus* L., Sp. Pl. 1: 44. 1753.

O gênero *Cyperus* compreende cerca de 950 espécies, com distribuição cosmopolita, sendo o segundo maior gênero de Cyperaceae em número de espécies (Larridon *et al.* 2013). No Brasil são registradas 127 espécies, destas, 33 ocorrem no estado do Pará (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cametá, as espécies do gênero podem ser reconhecidas por apresentar lâminas foliares geralmente desenvolvidas, raro reduzidas à bainha, escapos triangulares em secção transversal, brácteas involucrais bem desenvolvidas, foliosas e de tamanho desigual, inflorescências anteliformes, compostas por espiguetas dispostas em espigas, glomérulos, fascículos, subdigitadas ou umbelas, raro capitadas, espiguetas bissexuadas, glumas dísticas, estiletos trifidos, raro bifidos e núculas trígonas, raro biconvexas, estilopódios ausentes. Foram registradas para os campos de natureza de Cametá sete espécies de *Cyperus*.

**3.1 *Cyperus aggregatus* (Willd.) Endl., Cat. Horti Vindob. 1: 93. 1842. *Mariscus aggregatus* Willd., Enum. Pl. 1: 70. 1809.**

(Fig. 4 F)

Ervas perenes, cespitosas, 14-40 cm alt, rizomatozas. Bainhas 2-10 cm compr., membranáceas a papiráceas, vináceas a castanhas, ápice truncado; lâminas foliares 12-28 x 0,3-0,6 cm, verdes, lineares, papiráceas, faces adaxial e abaxial inermes e glabras, nervura central e margens antrorsamente escabrosas na porção distal, ápice agudo. Escapos 11-36 x 0,2-0,4 cm, triangulares em secção transversal, com faces planas ou convexas, glabros, inermes. Brácteas involucrais 5-10, 5-21 x 0,1-0,6 cm, de tamanhos desiguais, foliáceas, faces adaxial e abaxial glabras, margens antrorsamente escabrosas, ápice agudo. Inflorescências anteliformes congestas, de 1-2(3) ordens, com espiguetas dispostas congestionadamente em espigas; raios da inflorescência

1-3,5 cm compr., muitas vezes inconspícuos; espiguetas 1,8-3,2 x 0,4-1,2 mm, estreito-elipsoides a lanceoloides, sésseis; glumas 2-3 por espiguetas, 1-3 x 0,5-1,2 mm, ovais a elípticas, membranáceas, superfície glabra, pardo-esverdeadas a castanhas, carenas evidentes, inermes, verde-escuras, margens glabras, ápice agudo, por vezes apiculado; estames 3 por flor; estiletos trifidos. Núculas 1,5-1,8 x 0,5-0,8 mm, trígonas, com faces côncavas, estreito-elipsoides, superfície pontuada e lustrosa, castanhas, ápice apiculado.

Apresenta distribuição Pantropical (WCSP 2018). No Brasil ocorre em todos os estados e Distrito Federal (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cametá a espécie ocorre em ambientes antropizados, em solos arenosos, úmidos.

*Cyperus aggregatus* caracteriza-se pelos escapos triangulares em secção transversal, com faces planas ou convexas, inermes, brácteas involucrais numerosas, de tamanhos desiguais, foliáceas, inflorescências anteliformes congestas, de 1-2(3) ordens, com espiguetas dispostas em espigas, com raios curtos, muitas vezes inconspícuos e 2-3 glumas por espiguetas. Assemelha-se à *Cyperus ligularis* L. por apresentar inflorescências anteliformes com espiguetas dispostas em espigas e brácteas involucrais numerosas, de tamanhos desiguais, foliáceas, porém diferencia-se por *C. ligularis* apresentar folhas e brácteas involucrais cartáceas a coriáceas, glaucas (vs. folhas e brácteas involucrais papiráceas, verdes), inflorescências castanho-escuras a ferrugíneas (vs. inflorescências esverdeadas), raios da inflorescência frequentemente bem desenvolvidos (vs. raios da inflorescência frequentemente inconspícuos) e 4-7 glumas por espiguetas (2-3 glumas por espiguetas).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cametá, Sede Municipal, campo de natureza próximo a ponte do Rio Cupijó, 16.VIII.2016, C.L. Braga-Silva *et al.* 19 (MG); Sede Municipal, campo de natureza próximo a ponte do Rio Cupijó, 18.VIII.2016, C.L. Braga-Silva *et al.* 30 (MG).

### 3.2 *Cyperus haspan* L., Sp. Pl. 1: 45. 1753.

(Fig. 4 G)

Ervas perenes, cespitosas, 40-60 cm alt., rizomatozas. Bainhas 2-9 cm compr., membranáceas, vináceas a castanhas, ápice oblíquo; lâminas foliares não desenvolvidas. Escapos 30-50 x 0,2-0,4 cm compr., triangulares em secção transversal, faces côncavas, glabros, inermes. Brácteas involucrais (2)3-4, 5-6,5 x 0,1-0,4 cm, de tamanhos desiguais, foliáceas, faces abaxiais e adaxiais glabras, margens inermes, ápice agudo. Inflorescências anteliformes laxas, de 2-3 ordens, com espiguetas dispostas em fascículos e/ou subdigitadas; raios da inflorescência 2-4,5 cm compr., usualmente conspícuos. Espiguetas 3,5-5 x 1-1,5 mm, lanceoloides, sésseis; glumas > 4 por espiguetas, 1-1,5 x 0,4-0,6 mm, lanceoladas a oblongas, membranáceas, superfície glabra, pardas e levemente vináceas, carenas evidentes inermes, esverdeadas, margens glabras, ápice agudo e mucronado; estames 3 por flor; estiletos trifidos.

Núculas 0,3-0,8 x 0,3-0,5 mm, trígonas, com faces planas a convexas, ovoides a largo-elipsoides, superfície reticulada e lustrosa, castanho-claras a alvas, ápice apiculado.

Apresenta distribuição Pantropical (WCSP 2018). No Brasil ocorre em todos os estados e Distrito Federal (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cametá a espécie é pouco frequente, encontrada em ambiente antropizado úmido, em área de transição entre campo de natureza e floresta.

*Cyperus haspan* caracteriza-se pelas lâminas foliares não desenvolvidas, reduzidas a bainhas, inflorescências anteliformes laxas, de 2-3 ordens, com espiguetas dispostas fascículos e/ou subdigitadas, espiguetas lanceoloides, glumas pardas e levemente vináceas, com carenas esverdeadas e ápice mucronado. Os espécimes de *Cyperus haspan*, geralmente variam bastante quanto ao desenvolvimento das suas lâminas foliares, podendo apresentar-se totalmente desenvolvidas ou reduzida a bainhas (Luceño *et al.* 1997; Ribeiro *et al.* 2015; Nunes *et al.* 2016a). Assim como em Nunes *et al.* (2016a), os espécimes encontrados nos campos de natureza de Cametá não apresentam lâminas foliares desenvolvidas.

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cametá, Estrada Cametá-Juaba, ca. 14,5 km de Cametá, ca. 750 m da estrada à esquerda, borda de fragmento de mata rodeado por campo de natureza, 06.VII.2017, A. Gil *et al.* 795 (MG).

### 3.3 *Cyperus ligularis* L., Syst. Nat. ed. 10. 867. 1759. (Fig. 4 H)

Ervas perenes, cespitosas, 65-75 cm alt, rizomatosas. Bainhas 10-28 cm compr., cartáceas a coriáceas, castanhas, ápice oblíquo; lâminas foliares 30-60 x 0,4-1 cm, glaucas, lineares, cartáceas a coriáceas, faces adaxial e abaxial glabras, margens densamente escabras, ápice agudo. Escapos 62-70 x 0,4-1 cm, triangulares em secção transversal, faces planas, glabros, inermes. Brácteas involucrais 5-7, 8-20 x 0,2-1 cm, de tamanhos desiguais, foliáceas, faces abaxial e adaxial glabras, superfície longitudinalmente canaliculadas, margens densamente escabras, ápice agudo. Inflorescências anteliformes, de 1-3 ordens com espiguetas dispostas congestionadamente em espigas; raios da inflorescência 1-8 cm compr., por vezes, ocultos pelas espiguetas. Espiguetas 3,5-4,5 x 0,5-1,2 mm, lanceoloides; glumas > 4 por espiguetas, 1,5-3 x 0,5-1 mm, oval-elípticas, membranáceas, superfície glabra, vináceas, carenas inermes, verdes, margens glabras, ápice agudo a obtuso; estames 3 por flor; estiletes trifidos. Núculas 1,3-1,5 x 0,6-0,8 mm, trígonas, com faces planas a côncavas oblanceoloides a elipsoides, superfície reticulada, base atenuada, castanhas, ápice apiculado.

Apresenta distribuição Pantropical (WCSP 2018). No Brasil ocorre nas regiões Norte (AM, AP, PA, RR, TO), Nordeste (AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE), Sudeste (ES, MG, RJ, SP) e Sul (PR, SC) (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de Natureza de Cametá foram encontradas grandes populações de *C. ligularis*, em borda de brejos sazonais, em solo arenoso encharcado.

*Cyperus ligularis* é reconhecida pelo seu porte robusto comparado às demais espécies do gênero coletadas na área de estudo. É caracterizada por suas folhas cartáceas a coriáceas, glaucas, com as margens densamente escabras, superfície longitudinalmente canaliculadas, brácteas involucrais 5-7 e inflorescências anteliformes de 1-3 ordens, com espiguetas dispostas em espigas lanceoloides e raios frequentemente bem desenvolvidos. Assemelha-se a *C. aggregatus* (ver comentário de *C. aggregatus*).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cametá, Porto Grande, campina próxima da parte central do distrito de Porto Grande, 21.I.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 57 (MG); Sede Municipal, campo de natureza na beira da estrada Transcametá, 24.I.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 91 (MG).

### 3.4 *Cyperus luzulae* (L.) Rottb., Obs. Bot. 4: 11. 1786. *Scirpus luzulae* L., Syst. Nat. (ed. 10) 2: 868. 1759. (Fig. 4 I)

Ervas perenes, cespitosas, 17-51 cm alt, rizomatosas. Bainhas 2-9 cm compr., membranáceas a papiráceas, castanhas a esverdeadas, por vezes vináceas, ápice oblíquo; lâminas foliares 9-45 x 0,4-0,6 cm, verdes, lineares, papiráceas, faces adaxial e abaxial inermes e glabras, nervura central e margens antrorsamente escabras na porção distal, ápice agudo. Escapos 15-44 x 0,2-0,4 cm, triangulares em secção transversal, faces planas ou convexas, glabras, inermes. Brácteas involucrais 5-8, 12-37 x 0,2-0,6 cm, de tamanhos desiguais, foliáceas, faces abaxial e adaxial glabras, margens inermes, por vezes escabras na porção distal, ápice agudo. Inflorescências anteliformes, de 1-3 ordens, com espiguetas dispostas em glomérulos; raios da inflorescência 1-4 cm compr., por vezes inconspícuos. Espiguetas 1,5-3,8 x 1-2,2 mm, ovoides, sésseis; glumas > 4 por espiguetas, 1-1,5 x 0,4-1 mm, ovadas a elípticas, papiráceas a membranáceas, superfície glabra, pardo-esbranquiçadas, esverdeadas quando imaturas, carenas evidentes, inermes, verdes, margens glabras, ápice agudo; estame 1 por flor; estiletes trifidos. Núculas 1-1,2 x 0,3-0,4 mm, trígonas, com faces planas, estreito-elipsoides a lanceoloides, superfície minimamente papilosa, cremes a castanhas, ápice curto-apiculado.

Apresenta distribuição pantropical (WCSP 2018). No Brasil ocorre em todos os estados e Distrito Federal (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cametá a espécie é encontrada em ambiente antropizado, em solo arenoso-humoso, periodicamente alagado.

*Cyperus luzulae* caracteriza-se pelas inflorescências anteliformes, de 1-3 ordens, com espiguetas dispostas em glomérulos, pardo-esbranquiçadas, esverdeadas quando imaturas, espiguetas ovoides e núculas trígonas, estreito-elipsoides a lanceoloides, cremes a castanhas. Assemelha-se a *Cyperus surinamensis* Rottb., principalmente pelas longas brácteas involucrais foliáceas, de tamanhos desiguais, inflorescências anteliformes, de 1-3 ordens, com espiguetas congestionadamente dispostas e 1 estame por flor, porém

*C. surinamensis* diferencia-se por apresentar escapos escabrosos, ao menos na porção distal (vs. escapos inermes em toda extensão), inflorescências castanho-esverdeadas, compostas por espiguetas dispostas congestionadamente em fascículos (vs. inflorescências estramíneas a esbranquiçadas, compostas por espiguetas dispostas em glomérulos).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cameté, Sede Municipal, área de transição entre campo de natureza e mata fechada, 03.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 109 (MG); Sede Municipal, campo de natureza próximo a ponte do Rio Cupijó, 18.VIII.2016, C.L. Braga-Silva *et al.* 31 (MG); Sede Municipal, campo de natureza na beira da estrada Transcameté, 24.I.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 85 (MG).

**3.5 *Cyperus obtusatus*** (J. Presl & C. Presl) Mattf. & Kük., Pflanzenr. IV. 20 (Heft 101): 585. 1936. *Kyllinga obtusata* J. Presl & C. Presl, Reliq. Haenk. 1(3): 183. 1828.

(Fig. 4 J)

Ervas perenes, solitárias ou cespitosas, 12-44 cm alt., rizomatosas. Bainhas 1-7 cm compr. papiráceas, vináceas a castanhas, ápice oblíquo; lâminas foliares 3-10 x 0,1-0,4 cm, usualmente não desenvolvidas, verdes, lineares, papiráceas, faces adaxial e abaxial inermes e glabras, nervura central e margens antrorsamente escabrosas na porção distal, ápice agudo. Escapos 12-42 x 0,1-0,2 cm, triangulares em secção transversal, faces planas ou convexas, glabros, inermes. Brácteas involucrais 2-4, 0,5-6 x 0,1-0,3 cm, de tamanhos desiguais, foliáceas, faces abaxial e adaxial glabras, margens inermes, por vezes escabras na porção distal, ápice agudo. Inflorescências capitadas, espiguetas dispostas em espigas; raios da inflorescência ausentes. Espiguetas ca. 3 x 0,7-1,3 mm, elipsoides, curto-pedunculadas; glumas 4 por espiguetas (2 inferiores reduzidas e estéreis), 2-3 x 0,6-1,2 mm, ovais a elípticas, membrabáceas, superfície glabra, esbranquiçadas, carenas evidentes, escabrosas, esverdeadas, margens glabras, ápice agudo a curto-aristado; estames (1-2) por flor; estiletes bífidos. Núculas 1-1,2 x 0,4-0,1 mm, biconvexas, obovóides, superfície reticulada, minimamente papilosa, castanho-escuras a enegrecidas, ápice curto-apiculado.

Ocorre nos Trópicos (WCSP 2018). No Brasil ocorre em todos os estados e Distrito Federal (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de Natureza de Cameté a espécie é frequente e encontrada em beira de brejos sazonais antropizados, em solos arenosos encharcados.

*Cyperus obtusatus* difere-se das outras espécies do gênero encontradas na área de estudos, pelas inflorescências capitadas, ausência de raios da inflorescência, glumas com carenas escabrosas, estames (1-2) por flor, estiletes bífidos e núculas biconvexas, castanho-escuras a enegrecidas.

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cameté, Porto Grande, campo de natureza próximo da parte central do distrito de Porto Grande, 21.I.2017, J.C.R. Mendes *et al.* 83 (MG); Sede Municipal, campo de natureza próximo a ponte do Rio Cupijó, 03.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.*

102 (MG); Sede Municipal, campo de natureza na beira da estrada Transcameté, 24.I.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 84 (MG).

**3.6 *Cyperus sphacelatus*** Rottb., Descr. Icon. Rar. Pl. 21. 1773.

(Fig. 4 K)

Ervas anuais, cespitosas, 25-43 cm alt. Bainhas 3-9 cm compr., membranáceas a papiráceas, castanhas, ápice arredondado; lâminas foliares 5-25 x 0,1-0,4 cm, verdes, lineares, papiráceas, faces adaxial e abaxial inermes e glabras, nervura central e margens antrorsamente escabrosas, ápice agudo. Escapos 23-37 x 0,1-0,2 cm, triangulares em secção transversal, faces planas ou côncavas, glabros, inermes. Brácteas involucrais 4-6, 4-16 x 0,1-0,4 cm, de tamanhos desiguais, foliáceas, faces abaxial e adaxial glabras, margens escabrosas, ápice agudo. Inflorescências anteliformes, de 2-3 ordens, com espiguetas dispostas laxamente em espigas; raios da inflorescência 2-10 cm compr., raro inconspícuos. Espiguetas 1,5-2,5 x 1-1,5 mm, estreito-elipsoides a lanceoloides, sésseis; glumas > 4 por espiguetas, 2-2,5 x 0,8-1,2 mm, ovais a lanceoladas, membranáceas, superfície glabra, castanho-claras, com máculas vináceas submarginais, alinhadas na região central da espiguetas, por vezes inconspícuas na maturidade, carenas inermes, verdes, margens glabras, ápice agudo a mucronado; estames 3 por flor; estiletes trifidos. Núculas 1-1,2 x 0,6-0,8 mm, trígonoas, com faces côncavas, obovóides a elipsoides, superfície minimamente papilosa, pardas a castanhas, ápice apiculado.

Ocorre nos Trópicos (WCSP 2018). No Brasil ocorre em todos os estados e Distrito Federal (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cameté a espécie é pouco frequente, encontrada em ambiente antropizado, em solos arenosos encharcados.

*Cyperus sphacelatus* difere-se basicamente das outras espécies do gênero encontradas na área de estudos por suas inflorescências anteliformes com espiguetas dispostas laxamente em espigas, espiguetas estreito-elipsoides a lanceoloides, com glumas castanho-claras, com máculas vináceas submarginais, alinhadas na região central da espiguetas e núculas de superfície minimamente papilosa.

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cameté, Sede Municipal, campo de natureza próximo a ponte do Rio Cupijó, 18.VIII.2016, C.L. Braga-Silva *et al.* 32 (MG); Sede Municipal, campo de natureza na beira da estrada Transcameté, 24.I.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 86 (MG).

**3.7 *Cyperus surinamensis*** Rottb., Descr. Pl. Rar. 20. 1772.

(Fig. 4 L)

Ervas perenes, cespitosas, 38-70 cm alt., rizomatosas. Bainhas 2-9 cm compr., papiráceas, castanhas a pardas, ápice oblíquo a truncado; lâminas foliares 25-70 x 0,2-0,4 cm, verdes, lineares, papiráceas, faces abaxial e adaxial glabras, margens levemente escabras próximo ao

ápice, ápice agudo. Escapos 28-62 x 0,1-0,3 cm compr., triangulares em secção transversal, faces planas ou convexas, escabrosos ao menos na porção distal. Brácteas involucrais 4-6, 4-30 x 0,1-0,3 cm, tamanhos desiguais, foliáceas, faces abaxial e adaxial glabras, verdes, superfície longitudinalmente canaliculadas, margens escabras, ápice agudo. Inflorescências anteliformes, de 1-3 ordens, compostas por espiguetas dispostas congestamente em fascículos; raios da inflorescência 1-6 cm compr. Espiguetas 3-7 x 1,5-2 mm, oblongoides a largo-elipsoides; glumas > 4 por espigueta, 1,3-1,5 x 0,3-0,5 mm, ovais, membranáceas, superfície glabra, verdes, castanhas quando maduras, carenas inermes, verde-escuras, margens glabras, ápice agudo, por vezes apiculado; estame 1 por flor; estiletos trifídeos. Núculas 0,6-0,8 x 0,3-0,4 mm, trígonas, elipsoides, superfície pontuada a lisa, base atenuada, castanho-claras, ápice apiculado.

Ocorre nos Trópicos e Subtrópicos (WCSP 2018). No Brasil ocorre em todos os estados e Distrito Federal (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cametá a espécie é encontrada em ambiente antropizado, em solo arenoso-humoso, periodicamente alagado.

*Cyperus surinamensis* é caracterizada pelos escapos escabrosos ao menos na porção distal, pelas inflorescências anteliformes, de 1-3 ordens, com espiguetas dispostas congestamente em fascículos, castanho-esverdeadas, espiguetas oblongoides a largo-elipsoides e pelas núculas trígonas, elipsoides, com superfície pontuada a lisa, base atenuada, castanho-claras. Assemelha-se a *C. luzulae* (ver comentário de *C. luzulae*).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cametá, Sede Municipal, área de transição entre campo de natureza e mata fechada, 03.VII.2017, C.L. Braga-Silva et al. 108 (MG).

#### 4. *Diplacrum* R.Br., Prodr. 240. 1810.

O gênero *Diplacrum* abrange 9 espécies, com distribuição nas regiões tropicais e subtropicais (WCSP 2018, Shuren et al. 2010). No Brasil são registradas 2 espécies, ocorrentes no estado do Pará (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cametá, pode ser reconhecido por apresentar lâminas foliares desenvolvidas, ausência de contralígulas, escapos triangulares em secção transversal, inflorescências capituliformes, globosas, espiguetas unissexuadas, glumas espiraladas, presença de hipogínio, núculas com 3 ângulos inconspícuos. Foi registrada para os campos de natureza de Cametá uma espécie de *Diplacrum*.

**4.1 *Diplacrum guianense*** (Nees) T. Koyama, Mem. New York Bot. Gard. 16: 51. 1967. *Pteroscleria guianensis* Nees, Fl. Bras. 2(1): 196. 1842.

(Fig. 4 M)

Ervas perenes, cespitosas, 29-37 cm alt., rizomatosas. Bainhas 3,5-7 cm compr., papiráceas a membranáceas,

esverdeadas a castanho-amareladas, vináceas na base, ápice oblíquo; lâminas foliares 5-30 x 0,4-0,5 cm, lineares, papiráceas, faces abaxial e adaxial glabras, margens escabras na porção distal, ápice agudo. Escapos 11-16 x 0,1-0,2 cm, triangulares em secção transversal, glabrescentes a glabras. Bráctea involucral 1(2), (1,2)3-22 x 0,3-0,5 cm, de tamanhos desiguais, foliáceas, faces abaxial e adaxial glabras, castanho-esverdeadas, margens inermes, por vezes escabras, ápice agudo. Inflorescências terminais e laterais, capituliformes, globosas. Espiguetas estaminadas 4-4,8 x 1,3-1,5 mm, ovóides a lineóides, sésseis; glumas 10-11, 3,7-4,2 x 0,3-2 mm, subdísticas a espiraladas, ovadas a lineares, membranáceas, estramíneas, castanho-rubescentes a castanho-esverdeadas, carenas aladas ou ápteras, margens glabras e inermes, ápice agudo a mucronado; estame 1 por flor. Espiguetas pistiladas 4-4,5 x 1,7-2 mm, ovóides, sésseis; glumas 2-5, 3-4,5 x 1-1,8 mm, subdísticas, ovadas a elípticas, membranáceas, estramíneas, castanho-rubescentes a castanho-esverdeadas, carenas aladas, margens glabras e inermes, ápice agudo a mucronado; estiletos trifídeos. Hipogínio reduzido, castanho-escuro. Núculas 1,3-1,6 x 0,8-1 mm, subtrígonas, com 3 ângulos inconspícuos, globosas a subglobosas, superfície lisa, base atenuada ou truncada, ápice mucronado, cremes a alvas.

Conta com registros na Guiana, Suriname, Guiana Francesa, Venezuela, Colômbia e Brasil (WSCP 2019). No Brasil ocorre na região Norte (AM, AP, PA, RR) e Centro-oeste (MT) (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cametá a espécie é encontrada em ambiente antropizado, em zona de transição de mata e campo de natureza, crescendo em solo arenoso-humoso, periodicamente alagado.

*Diplacrum guianense* caracteriza-se pelas inflorescências terminais e laterais, capituliformes, globosas, com numerosas espiguetas densamente aglomeradas, hipogínios presentes e reduzidos em estrutura castanho-escuro basal, núculas trígonas, globosas a subglobosas, com 3 ângulos inconspícuos, cremes a alvas. Assemelha-se a *Diplacrum capitatum* (Willd.) Boeckeler (espécie não registrada para a área de estudos) pelas bainhas avermelhadas na base, inflorescências capituliformes, globosas, congestas e núculas globosas, cremes a alvas. Entretanto, diferem-se por *Diplacrum capitatum* apresentar núculas maiores, com 1,8-2 x 1,3-1,4 mm (vs. núculas menores 1,3-1,6 x 0,8-1 mm) e de superfície reticulada (vs. superfície lisa).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cametá, Estrada Cametá-Juaba, ca. 14,5 km de Cametá, campo de natureza a ca. 750 m da estrada à esquerda, borda de fragmento de mata rodeado por campo de natureza, 06.VII.2017, A. Gil et al. 794 (MG); Sede Municipal, área de transição entre campo de natureza e mata fechada, 03.VII.2017, C.L. Braga-Silva et al. 106 (MG).

#### 5. *Eleocharis* R. Br., Prodr. 1: 224. 1810.

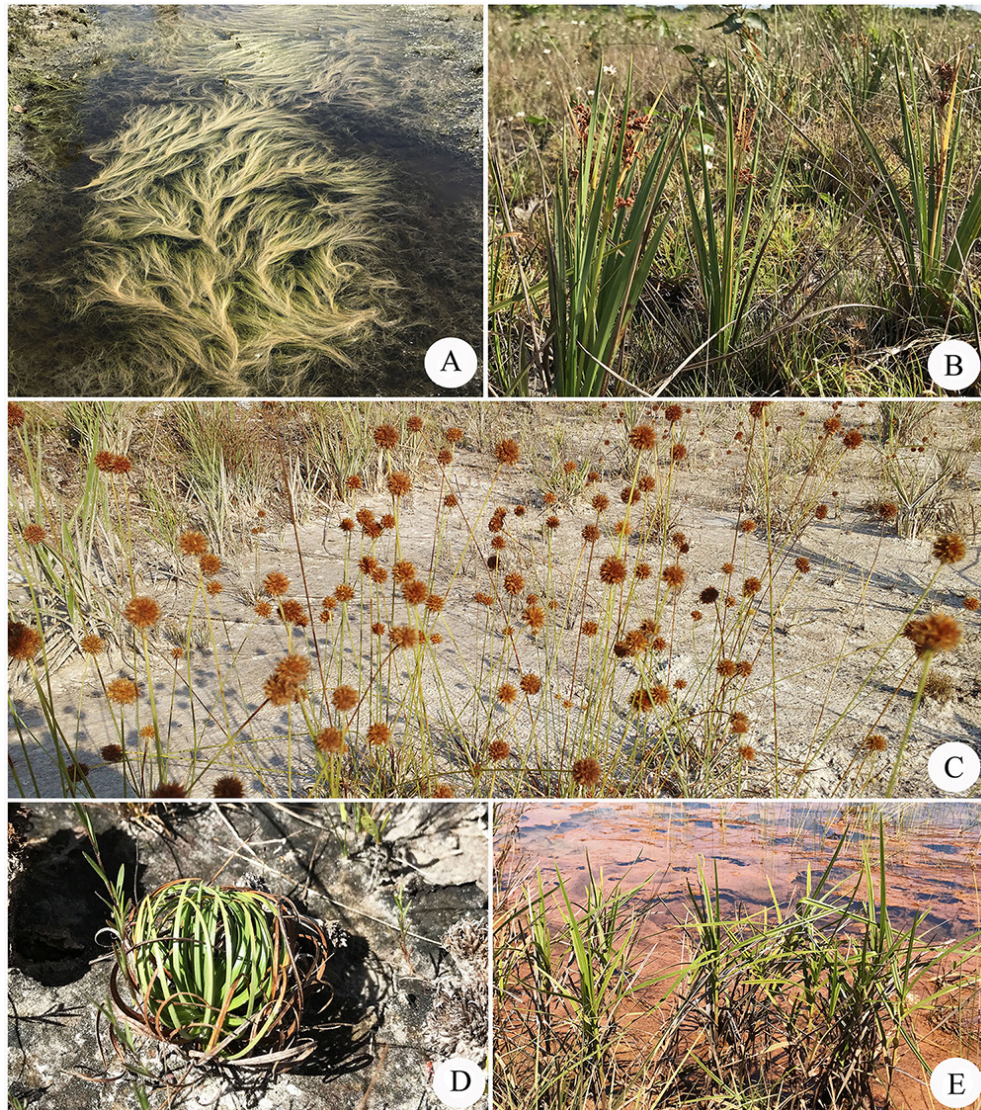
O gênero *Eleocharis* compreende ca. 300 espécies, distribuídas nas regiões tropicais e subtropicais, com

maior representatividade nas Américas (Gil & Bove 2004; Govaerts *et al.* 2017; Roalson & Hinchliff 2010). No Brasil são registradas 84 espécies, destas, 25 ocorrem no estado do Pará (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cametá, pode ser facilmente reconhecido por suas folhas reduzidas a bainhas (lâminas foliares ausentes), escapos cheios, sem septos transversais evidentes, brácteas involucrais não desenvolvidas, inflorescências simples, terminais, uniespicadas, espiguetas bissexuadas, glumas espiraladas e núculas com estilópódio persistente. Foram registradas para os campos de natureza de Cametá quatro espécies de *Eleocharis*.

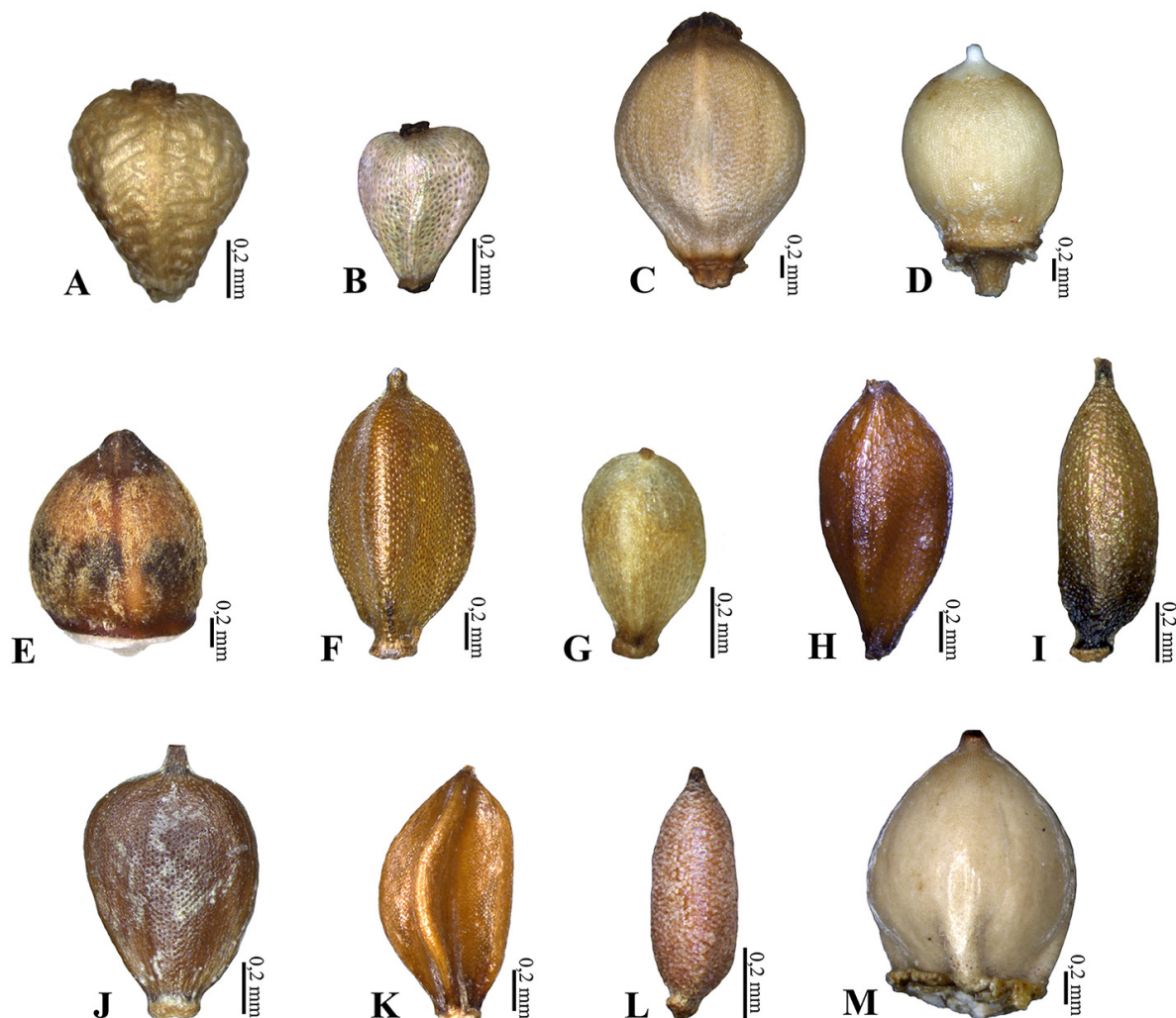
**5.1 *Eleocharis angustispicula* R. Trevis., Syst. Bot. 35: 505. 2010.**

(Fig. 3 A; Fig. 5 A)

Ervas perenes, cespitosas, 2-13 cm alt., rizomatosas. Bainhas 0,3-1,5 cm compr., membranáceas a papiráceas, ápice obtuso a agudo, por vezes dorsalmente apiculado, apêndice hialino rugoso ausente. Escapos 1-13 x 0,02-0,05 cm, capilares, quadrangulares a subcirculares em secção transversal, sulcos longitudinais presentes. Espiguetas 2-7 x 1-3 mm, ovóides, elipsóides a oblongóides; espiguetas acaules muitas vezes presentes; gluma inferior estéril, contínua com o escapo; glumas superiores 1,5-2,3 x 0,8-1 mm, ovais, elípticas a oblongas, membranáceas, lados estramíneos a castanho-claros, por vezes levemente vináceos, carenas esverdeadas a castanhas, margens hialinas, ápice obtuso a agudo; estames 3 por flor; estiletos trífidos; cerdas perigoniais vestigiais ou ausentes, raro pouco desenvolvidas, ca. 5, alvas, menores que a núcula, escabrosas. Núculas 0,7-1,2 x 0,4-0,6 mm, trígonas,



**Figura 3. A-E.** A. População de *Eleocharis angustispicula* em brejo temporário (A. Gil *et al.* 796 - MG); B. Indivíduos de *Lagenocarpus celiae* em campina (C. L. Braga-Silva *et al.* 154 - MG); C. População de *Rhynchospora barbata* em campina antropizada (A. Gil *et al.* 764 - MG); D. Indivíduo de *Rhynchospora curvula* em campina preservada, com solo úmido (A. J. Fernandes-Júnior *et al.* 623 - MG); E. Indivíduos de *Scleria amazonica* em brejo temporário, na beira da estrada, adjacente a campina preservada (C. L. Braga-Silva *et al.* 162 - MG).



**Figura 4.** A-M. Vista lateral das núculas: **A.** *Bulbostylis conifera* (A. Gil *et al.* 798 - MG); **B.** *B. junciformis* (C. L. Braga-Silva *et al.* 67 - MG); **C.** *B. lanata* (A. J. Fernandes-Júnior *et al.* 619 - MG); **D.** *Calyptracarya glomerulata*, com utrículo evidente (C. L. Braga-Silva *et al.* 111 - MG); **E.** *C. montesii*, com utrículo evidente (C. L. Braga-Silva *et al.* 123 - MG); **F.** *Cyperus aggregatus* (C. L. Braga-Silva *et al.* 30 - MG); **G.** *C. haspan* (A. Gil *et al.* 795 - MG); **H.** *C. ligularis* (C. L. Braga-Silva *et al.* 57 - MG); **I.** *C. luzulae* (C. L. Braga-Silva *et al.* 31 - MG); **J.** *C. obtusatus* (C. L. Braga-Silva *et al.* 102 - MG); **K.** *C. sphacelatus* (C. L. Braga-Silva *et al.* 32 - MG); **L.** *C. surinamensis* (C. L. Braga-Silva *et al.* 108 - MG); **M.** *Diplacrum guianense*, com hipogínio evidente (C. L. Braga-Silva *et al.* 106 - MG).

obovoides a curto-elipsoides, superfície reticulada, por vezes, levemente verrucosa, com um breve colo entre corpo da núcula e o estilopódio, alvas; estilopódios piramidais a curto-piramidais, castanhos.

*Eleocharis angustispicula* é registrada pela primeira vez no estado do Pará, e até o momento, só havia sido registrada na região Centro-oeste (DF) brasileira (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020; Trevisan & Boldrini 2010; WCSP 2018). Nos campos de natureza de Cametá a espécie é encontrada em margens de brejos temporários, beira de trilhas, estradas periodicamente alagadas e em lagoa artificial proveniente de extração de areia, em solos arenosos-humosos.

*Eleocharis angustispicula* difere-se de todas as outras espécies do gênero encontradas na área de estudo pelos

escapos capilares, 1-13 x 0,02-0,05 cm, quadrangulares a subcirculares em secção transversal, bainha com ápice obtuso a agudo, por vezes dorsalmente apiculado, espiguetas acaules presentes, glumas superiores ovais, elípticas a oblongas, cerdas perigoniais vestigiais ou ausentes, raramente cerca de 5 e pouco desenvolvidas, núculas 0,7-1,2 x 0,4-0,6 mm, trígonas, obovoides a curto-elipsoides, superfície reticulada, por vezes, levemente verrucosas, e estilopódios piramidais a curto-piramidais, castanhos.

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cametá, Carapajó, ca. 10 km do porto, 07.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 150 (MG); Estrada Cametá-Juaba, a cerca de 9 km de Cametá, às margens da estrada, 06.VII.2017, A. Gil *et al.* 767 (MG); Estrada Cametá-Juaba, cerca de 14,5 km de Cametá, campo de natureza ca. 750 m da estrada



à esquerda, borda de trilha, 06.VII.2017, A. Gil *et al.* 796 (MG); Estrada Juaba-Cametá, a cerca de 2,5 km de Juaba, estrada cruzando campo de natureza, 06.VII.2017, A. Gil *et al.* 800 (MG); Estrada do Lixão, Cametá-Vila do Côco, ca. 20 km do Centro Universitário de Cametá, lado esquerdo da estrada, 05.VII.2017, A.J. Fernandes-Júnior *et al.* 629 (MG); Sede Municipal, campo de natureza próximo a ponte do Rio Cupijó, 16.VIII.2016, C.L. Braga-Silva *et al.* 13 (MG); Sede Municipal, campo de natureza próximo a ponte do Rio Cupijó, 17.VIII.2016, C.L. Braga-Silva *et al.* 26 (MG); Sede Municipal, campo de natureza próximo a ponte do Rio Cupijó, 03.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 117 (MG).

**5.2 *Eleocharis flavescens* (Poir.) Urb., Symb. Antill. 4: 116. 1903. *Scirpus flavescens* Poir., Encycl. 6: 756. 1805. (Fig. 5 B)**

Ervas perenes, cespitosas, 1,5-7 cm alt., curto-rizomatosas. Bainhas 1-1,8 cm compr., papiráceas, ápice truncado a oblíquo, dorsalmente aristado, apêndice hialino rugoso presente. Escapos 1,3-6,5 x 0,08-0,1 cm, não capilares, circulares em secção transversal, sulcos longitudinais presentes. Espiguetas 2-5 x 1-2 mm, ovoides a elipsoides; espiguetas acaules ausentes; gluma inferior estéril, contínua com o escapo; glumas superiores 1,8-2,5 x 1-1,2 mm, oblongas a elípticas, membranáceas, superfície glabra, lados estramíneos a vináceos, carenas esverdeadas, margens hialinas, ápice obtuso; estames 3 por flor; estiletos bífidos; cerdas perigonais 6-7(-8), estramíneas a marrom-claras, menores ou do mesmo tamanho que a núcula, retrorsamente escabrosas. Núculas 0,8-1,2 x 0,4-0,8 mm, biconvexas, obovoides, superfície lisa a levemente reticulada, com um colo entre corpo da núcula e o estilopódio, castanho-escuros a marrons, esverdeadas quando imaturas; estilopódios cônicos, comprimidos dorsiventralmente, castanho-claros a castanho-escuros.

Ocorre nas Américas (Gil & Bove 2007; Trevisan & Boldrini 2008). No Brasil ocorre nas regiões Norte (PA, TO), Nordeste (BA, CE, PB, PE, SE), Centro-oeste (DF, MS), Sudeste (MG, RJ, SP) e Sul (PR, RS, SC) (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cametá a espécie é encontrada em brejos temporários, na beira de estradas, em solo arenoso-argiloso, úmidos ou alagados.

*Eleocharis flavescens* caracteriza-se pelas bainhas papiráceas, de ápice truncado a oblíquo, dorsalmente aristado e com a presença de apêndice hialino rugoso, espiguetas ovoides a elipsoides e núculas biconvexas, obovoides, castanho-escuros a marrons, esverdeadas quando imaturas, estilopódios cônicos, comprimidos dorsiventralmente, castanho-claros a castanho-escuros. Assemelha-se à *Eleocharis sellowiana* Kunth (espécie não registrada na área de estudo), pelas bainhas de ápice truncado a oblíquo, dorsalmente aristado, com apêndice hialino rugoso e espiguetas ovoides a elipsoides, porém diferem-se, principalmente, por *E. sellowiana* apresentar

núculas maduras oliváceas (vs. castanho-escuros a marrons) e estilopódio comprimido lateralmente (vs. comprimido dorsiventralmente).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cametá, Estrada Cametá-Ajurú, campo de natureza a ca. 8 km da cidade, 04.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 122 (MG).

**5.3 *Eleocharis jelskiana* Boeck., Linnaea 38. 376. 1874. (Fig. 5 C)**

Ervas perenes, cespitosas, 5,5-31 cm alt., estoloníferas. Bainhas 1,3-5,5 cm compr., papiráceas, ápice oblíquo, dorsalmente obtuso a agudo, apêndice hialino rugoso ausente. Escapos 4-28,5 x 0,1-0,14 cm, não capilares, circulares em secção transversal, sulcos longitudinais presentes, raro ausentes. Espiguetas 1-2,5 x 0,1-0,2 cm, lanceoloides; espiguetas acaules ausentes; gluma inferior estéril, contínua com o escapo; glumas superiores 2,5-3,9 x 1-2 mm, ovais a elípticas, subcartilaginosas, lados castanho-claros, carenas esverdeadas, margens hialinas, com faixa castanha submarginal na porção distal, ápice arredondado a obtuso; estames 2 por flor; estiletos bífidos; cerdas perigonais 5-6, estramíneas a cremes, menores que a núcula ou, por vezes, algumas vestigiais, ocasionalmente, esparsamente escabrosas. Núculas 1,5-1,9 x 0,8-1,1 mm, biconvexas, obovoides a largo-elipsoides, superfície com fileiras longitudinais paralelas de células retangulares, com um colo entre corpo da núcula e o estilopódio, castanho-claras a castanho-escuros; estilopódios curto-triangulares, comprimidos lateralmente, castanhos a negros.

Ocorre na América Central (Trindade) e América do Sul (Brasil, Guiana Francesa, Colômbia, Peru, Suriname, Venezuela, Bolívia) (Svenson 1929; WCSP 2018). *Eleocharis jelskiana* é registrada pela primeira vez para a região Norte do Brasil (PA), já que conta com registros, até o momento, para as regiões Centro-oeste (MS) e Sul (PR) (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cametá a espécie é encontrada em brejos temporários na beira de estradas, em solo arenoso-humoso, úmidos e/ou alagados.

*Eleocharis jelskiana* caracteriza-se pelas bainhas com ápice oblíquo, dorsalmente obtuso a agudo, escapos circulares em secção transversal, espiguetas lanceoloides, glumas superiores subcartilaginosas, com lados castanho-claros, carenas esverdeadas, margens hialinas, e com faixa castanha submarginal na porção distal, e ápice arredondado a obtuso; cerdas perigonais 5-6, menores que a núcula ou, por vezes, algumas vestigiais. Assemelha-se a *Eleocharis plicarhachis* (Griseb.) Svenson, pelos escapos circulares em secção transversal, pelas espiguetas lanceoloides, estiletos bífidos, núculas biconvexas de superfície com fileiras longitudinais paralelas de células retangulares, porém diferem-se, principalmente, por *E. plicarhachis* apresentar gluma inferior fértil (vs. gluma inferior estéril), estames (2-)3 por flor (vs. estames 2, nunca 3 por flor), cerdas perigonais maiores que a núcula (vs. cerdas perigonais menores que a núcula ou vestigiais).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cametá, Estrada Cametá-Juaba, ca. 9 km de Cametá, campo de natureza, margem da estrada, 06.VII.2017, A. Gil *et al.* 766 (MG); Sede Municipal, campo de natureza ca. 8 km da cidade, Estrada Cametá-Ajurú, 04.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 124 (MG).

**5.4 *Eleocharis plicarhachis*** (Griseb.) Svenson, *Rhodora* 31: 158. 1929. *Scirpus plicarhachis* Griseb., *Cat. Pl. Cub.* 239. 1866.

(Fig. 5 D)

Ervas perenes, cespitosas, 7,5-50 cm alt., estoloníferas. Bainhas 2,3-12 cm compr., membranáceas a papiráceas, ápice oblíquo, dorsalmente atenuado a acuminado, apêndice hialino rugoso ausente. Escapos 5-48 x 0,1-0,2 cm, não capilares, circulares, por vezes obtuso-triangulares em secção transversal, sulcos longitudinais presentes, por vezes inconspícuos. Espiguetas 1-2,6 x 0,2-0,3 cm, lanceoloides; espiguetas acaules ausentes; gluma inferior fértil, contínua com o escapo; glumas superiores 4-4,6 x 2-2,2 mm, ovais, oblongas a elípticas, cartilaginosas, lados estramíneos a marrom-claros, por vezes levemente vináceos, carenas inconspícuas, margens hialinas, muitas vezes com faixa castanha submarginal na porção distal, ápice truncado a obtuso; estames (2-)3 por flor; estiletos bifidos; cerdas perigonias 6, estramíneas a marrons, maiores que a núcula, retrorsamente escabrosas. Núculas 2-2,5 x 1,1-1,4 mm, biconvexas, obovoides, superfície com fileiras longitudinais paralelas de células retangulares a elípticas, com um colo curto entre corpo da núcula e o estilopódio, estramíneas, cremes, castanhas ou verde-escuras; estilopódios longo a curto-triangulares, comprimidos lateralmente, castanho-claros a castanho-escuros, por vezes enegrecidos.

Ocorre do México a América do Sul (González-Elizondo 1994). No Brasil tem registros para a região Norte (AM, AP, PA), Nordeste (AL, BA, CE, PB, PE), Centro-Oeste (DF, MS, MT), Sudeste (ES, SP) e Sul (PR) (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cametá a espécie é encontrada na borda de brejos sazonais, na beira de estrada, em solo arenoso.

*Eleocharis plicarhachis* caracteriza-se pelos escapos circulares, por vezes obtuso-triangulares em secção transversal, bainhas de ápice dorsalmente atenuados a acuminados, espiguetas lanceoloides, glumas superiores ovais, oblongas a elípticas, cartilaginosas, com margens hialinas, muitas vezes com faixa castanha submarginal na porção distal, ápice truncado a obtuso, gluma inferior fértil e principalmente, cerdas perigonias conspicuamente escabrosas e maiores que a núcula. Assemelha-se a *Eleocharis jelskiana* (vide comentários em *E. jelskiana*).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cametá, Curuçambaba, estrada PA151, 07.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 166 (MG); Estrada do lixão, Cametá-Vila do Côco, ca. 20 km do Centro Universitário de Cametá, campo de natureza herbáceo, 05.VII.2017, A.J. Fernandes-Júnior *et al.* 626 (MG).

**6. *Fimbristylis*** Vahl, *Enum. Pl.* 2: 285. 1805.

O gênero *Fimbristylis* abrange ca. 310 espécies, com distribuição nas regiões tropicais e subtropicais, principalmente no Sudeste da Ásia e África (Guaglianone 1970, Goetghebeur 1998, WCSP 2018). No Brasil são registradas 18 espécies, destas, oito ocorrem no estado do Pará (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cametá, as espécies do gênero podem ser reconhecidas por apresentar lâminas foliares desenvolvidas, lígulas presentes ou ausentes, contralígulas ausentes, brácteas involucrais foliáceas, inflorescências anteliformes, glumas espiraladas, flores bissexuadas, estiletos 2-3-fidos, fimbriados ou não, hipogínio, utrículo e estilopódio ausentes. Foram registradas para os campos de natureza de Cametá três espécies de *Fimbristylis*.

**6.1 *Fimbristylis complanata*** (Retz.) Link, *Hort. Berol.* 1: 292. 1827. *Scirpus complanatus* Retz., *Observ. Bot.* 5: 14. 1788.

(Fig. 5 E)

Ervas perenes, cespitosas, 14-38 cm alt., curto-rizomatosas. Bainhas 1-9 cm compr., porção adaxial papirácea, porção abaxial membranácea, marrom-claras a marrom-escuras, ápice oblíquo, ciliolado; lígulas cilioladas; lâminas foliares 4,7-22 x 0,08-0,3 cm, lineares, membranáceas, faces adaxial e abaxial glabras, margens distalmente escabrosas e proximalmente inermes, ápice agudo. Escapos 13-30,5 x 0,08-0,1 cm, elíptico-comprimido em secção transversal, costelados, glabros, distalmente escabrosos. Brácteas involucrais 6-7, 0,7-3,2 x 0,03-0,2 cm, menores que a inflorescência, foliáceas, faces adaxial e abaxial glabras, esverdeadas, margens escabrosas, ápice agudo. Inflorescências simples ou compostas, terminais, anteliformes. Espiguetas 2-9 x 1-1,5 mm, lanceoloides a ovóides, ráquila castanho-escuras, bialadas nos pontos de inserção das glumas, alas ca. 1 mm compr., castanhas, ápice hialino; glumas 1,8-2,2 x 1-1,3 mm, ovais, membranáceas, superfície glabra, castanhas, carenas proeminentes, esverdeadas, margens hialinas, ápice agudo, mucronado; estames (2-)3 por flor; estiletos trífidos, raro bifidos, efimbriados, base cônica. Núculas 0,7-1 x 0,4-0,5 mm, trígonas, obovoides, superfície verrucosa a reticulada, alvo-amareladas, lustrosas.

Ocorre na região Pantropical (Prata *et al.* 2013). No Brasil ocorre nas regiões Norte (AM, PA, RR, TO), Nordeste (AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE), Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT), Sudeste (ES, MG, RJ, SP) e Sul (PR, RS, SC) (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cametá a espécie é encontrada em local antropizado, com solo arenoso e seco.

*Fimbristylis complanata* caracteriza-se pelas lígulas cilioladas, escapos achatados, costelados, inflorescências anteliformes, simples ou compostas, espiguetas lanceoloides a ovóides, com ráquulas bialadas, alas castanhas com cerca de 1 mm compr., ápice hialino; estiletos efimbriados de base cônica, núculas trígonas, com superfície verrucosa

a reticulada. Assemelha-se a *Fimbristylis autumnalis* (L.) Roem. & Schult. (espécie não registrada na área de estudos) pelos escapos costelados, achatados, inflorescências anteliformes simples, ou compostas, núculas obovoídes, trígonoas, porém diferem-se, principalmente, por *F. autumnalis* ser uma erva anual (vs. erva perene), ter glumas menores 1,2-1,5 x 0,7-0,9 mm (vs. glumas maiores 1.8-2.2 x 1-1.3 mm) e 1 estame por flor, raro 2 (vs. 3 estames, raro 2).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cametá, Estrada Cametá-Limoeiro, ca. 28 km do Centro Universitário de Cametá, lado direito da estrada, acesso pelo sítio do Sidinei, 05.VII.2017, A.J. Fernandes-Júnior *et al.* 604 (MG).

**6.2 *Fimbristylis dichotoma*** (L.) Vahl, Enum. Pl. 2: 287. 1805. *Scirpus dichotomus* L., Sp. Pl. 1: 50. 1753.

(Fig. 5 F)

Ervas perenes, cespitosas, 2,5-28 cm alt., rizomas ausentes. Bainhas 1-3 cm compr., porção adaxial papirácea, porção abaxial membranácea, marrom-claras a marrom-escuras, ápice truncado, ciliado; lígulas ciliadas; lâminas foliares 2-23 x 0,05-0,2 cm, lineares, membranáceas, faces adaxial e abaxial glabras, margens distalmente escabrosas e proximalmente inermes, ápice agudo. Escapos 2-21 x 0,05-0,1 cm, triangular-comprimidos em secção transversal, costelados, glabros, inermes. Brácteas involucrais 4-5, 0,6-4,5 x 0,02-0,2 cm, do mesmo tamanho ou maiores que a inflorescência, foliáceas, faces adaxial e abaxial glabras, esverdeadas, margens escabrosas, ápice agudo. Inflorescências simples ou compostas, terminais, anteliformes. Espiguetas 3-8 x 1-3 mm, ovoides a oblongoídes, ráquila castanho-escuras, bialadas nos pontos de inserção das glumas, alas ca. 0,5 mm compr., hialinas; glumas 1,5-2,2 x 1,3-1,7 mm, ovais, membranáceas, superfície glabra, estramíneas a castanho-escuras, carenas proeminentes, esverdeadas a estramíneas, margens hialinas, ápice obtuso, mucronulado; estame 1(-2) por flor; estiletos bifídeos, fimbriados, base cônica. Núculas 1-1,1 x 0,7-0,8 mm, biconvexas, obovoídes a globosas, superfície com 8-12 fileiras longitudinais de células retangulares, raro verrucosas, acinzentadas, castanha-escuras a cremes, lustrosas.

Apresenta ocorrência Pantropical (Prata *et al.* 2013). No Brasil ocorre em todos os estados e no Distrito Federal (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cametá a espécie é encontrada em ambientes antropizados, em solo arenoso, sazonalmente encharcados.

*Fimbristylis dichotoma* caracteriza-se pelas bainhas de ápice truncado, ciliados, escapos triangular-comprimidos em secção transversal, glabros, inermes, espiguetas ovoides a oblongoídes, com ráquias bialadas, alas hialinas com cerca de 0,5 mm compr.; estiletos bifídeos, fimbriados, núculas biconvexas, obovoídes a globosas, superfície com 8-12 fileiras longitudinais de células retangulares, raramente verrucosas. *Fimbristylis dichotoma* apresenta inflorescências anteliformes que podem variar morfológicamente de congestas a laxas, com raios longos a reduzidos. Assemelha-

se a *Fimbristylis cymosa* R. Br. (espécie não registrada na área de estudo) pelas inflorescências anteliformes simples ou compostas, congestas e raios reduzidos; núculas biconvexas e obovoídes, porém diferem-se, principalmente, por *F. cymosa* não apresentar lígulas (vs. lígulas presentes), estiletos efimbriados (vs. estiletos fimbriados) e núculas com superfície rugosa (vs. núculas com superfície com 8-12 fileiras longitudinais de células retangulares).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cametá, Sede Municipal, campo de natureza próximo a ponte do Rio Cupijó, 18.VIII.2016, C.L. Braga-Silva *et al.* 33 (MG); Sede Municipal, campo de natureza na beira da estrada Transcametá, 24.I.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 87 (MG); Sede Municipal, campo de natureza próximo a ponte do Rio Cupijó, 18.VIII.2016, C.L. Braga-Silva *et al.* 38 (MG).

**6.3 *Fimbristylis littoralis*** Gaudich., in Freycinet, Voy. Uranie 413. 1829.

(Fig. 5 G)

Ervas anuais, cespitosas, 6-36 cm alt., rizomas ausentes. Bainhas 1,7-7 cm compr., porção adaxial papirácea, porção abaxial membranácea, marrom-claras a marrom-escuras, ápice longo-obliquo, glabro; lígulas ausentes; lâminas foliares 6-20 x 0,1-0,2 cm, lineares, membranáceas, faces adaxial e abaxial glabras, margens inermes, ápice agudo. Escapos ca. 5-30 x 0,1 cm, quadrangulares em secção transversal, não costelados, não achatados, glabros, inermes. Brácteas involucrais 4-5, 2-2,7 x 0,03-0,08 cm, menores que a inflorescência, membranáceas, foliáceas, faces adaxial e abaxial glabras, esverdeadas, margens escabrosas, ápice agudo. Inflorescências compostas, terminais, anteliformes. Espiguetas 1,5-3 x 1-1,8 mm, globosas, por vezes ovoides, ráquias castanhas a estramíneas, ápteras nos pontos de inserção das glumas; glumas 1-1,2 x 0,5-0,7 mm, oblongas a ovais, membranáceas, superfície glabra, marrom-escuras a estramíneas, carenas proeminentes, marrons, margens hialinas, ápice arredondado a agudo, mucron ausente; estames 2 por flor; estiletos trífidos, fimbriados, base cônica. Núculas 0,4-0,6 x 0,3-0,5 mm, obtuso-trígonoas, obovoídes a elipsoides, superfície reticulada transversalmente, verrucosas, estramíneas a castanho-claras, lustrosas.

Ocorre na região Pantropical (Goetghebeur & Coudijzer 1984). No Brasil ocorre em todos os estados e no Distrito Federal (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cametá a espécie é encontrada em beira de estradas, em solo arenoso-argiloso, formando grandes populações.

*Fimbristylis littoralis* caracteriza-se pelas bainhas de ápice longo-obliquo, escapos quadrangulares em secção transversal, espiguetas globosas, por vezes ovoides, ráquias castanhas a estramíneas, ápteras nos pontos de inserção das glumas; núculas obtuso-trígonoas, obovoídes a elipsoides, superfície estriado-reticulada transversalmente e verrucosa. *Fimbristylis littoralis*, assemelha-se a *F. quinqueangularis* (Vahl) Kunth (espécie não registrada na área de estudos), pelos estiletos trífidos e núculas

obtusamente trígonoas com superfície estriado-reticulada transversalmente, contudo diferem-se principalmente por *F. quinquangularis* apresentar espiguetas de ápice agudo, glumas de ápice mucronado, e núculas com ca. 1 mm compr. (*vs.* espiguetas de ápice arredondado; glumas de ápice arredondado a agudo, mucron ausente; e núculas com 0,4-0,6 mm compr.).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cametá, Estrada Cametá-Ajurú, campo de natureza ca. 8 km da cidade, 04.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 120 (MG); Sede Municipal, campo de natureza próximo a ponte do Rio Cupijó, 18.VIII.2016, C.L. Braga-Silva *et al.* 37 (MG).

#### 7. *Fuirena* Rottb., Descr. Icon. Rar. Pl. 70. 1773.

O gênero *Fuirena* compreende ca. 30 espécies, com distribuição nas regiões tropicais e subtropicais (Kral 1978, Simpson 2006). No Brasil são registradas 6 espécies, e destas, somente uma ocorre no estado do Pará (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cametá, o gênero pode ser claramente reconhecido por apresentar lâminas foliares bem desenvolvidas, presença de lígulas laminares, ciliadas, escapos quinquangulares em secção transversal, inflorescências paniculiformes, compostas por espiguetas fasciculadas, corimbiformes, espiguetas bissexuadas, glumas espiraladas com ápice aristado, flores bissexuadas, 3 peças perianticas petalóides, membranáceas, presentes na base da flor e persistentes no fruto, e estilopódio ausente. Foi registrada para os campos de natureza de Cametá uma espécie de *Fuirena*.

#### 7.1 *Fuirena umbellata* Rottb., Descr. Icon. Rar. Pl. 70. 1773.

(Fig. 5 H)

Ervas perenes, cespitosas, 45-100 cm alt., rizomatosas. Bainhas 5-13 cm compr., membranáceas a papiráceas, marrom-esverdeadas a castanho-claras, ápice oblíquo, ciliados; lígulas laminares, membranáceas, ciliadas, circundando o escapo; lâminas foliares 3,5-15 x 0,4-1,2 cm, lanceoladas, papiráceas, faces abaxial e adaxial inermes e glabras, margens inconspicuamente escabrosas a inermes. Escapos 40-90 x 0,2-0,5 cm, quinquangulares em secção transversal, glabros, inermes. Brácteas involucrais 1-3, 1-6 x 0,01-0,4 cm, de tamanhos desiguais, foliáceas, faces adaxial e abaxial glabras, margens proximalmente cilioladas, ápice agudo. Inflorescências terminais e/ou laterais, paniculiformes, com espiguetas dispostas em fascículos corimbiformes. Espiguetas 4-6,5 x 1,5-2 mm, ovóides a elipsóides; glumas 2-3 x 1-1,5 mm, oblongas, membranáceas, superfície pubescente, estramíneo-esverdeadas, carenas verdes, 3-nervadas, inermes, margens densamente cilioladas, ápice longo-mucronado; estames 3 por flor; estiletos trifidos; peças periânticas 3, petalóides, membranáceas, obovadas, ápice aristado. Núculas 0,9-1 x 0,5-0,6 mm, trígonoas, obovóides, ápice apiculado, superfície lisa, lustrosas, com faces côncavas, estramíneas a castanho-claras.

Ocorre nos trópicos e subtópicos (WCSP 2018). No Brasil é registrada em todos os estados e no Distrito Federal (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cametá a espécie é frequentemente encontrada em campos alagados, córregos temporários e ambientes antropizados, em solo arenoso-humoso, úmido ou encharcado.

*Fuirena umbellata* caracteriza-se pelo porte robusto, lâminas foliares conspicuas, geralmente patentes, lígulas ciliadas, compostas por uma lâmina membranácea que circunda o escapo, escapos quinquangulares em secção transversal, inflorescências paniculiformes terminais e/ou laterais, com espiguetas dispostas em fascículos corimbiformes. Diferencia-se das demais espécies do gênero ocorrentes no Brasil por apresentar perianto com 3 peças membranáceas petalóides, obovadas, de ápice aristado, presentes na base da flor e persistentes no fruto, que encobrem toda a núcula.

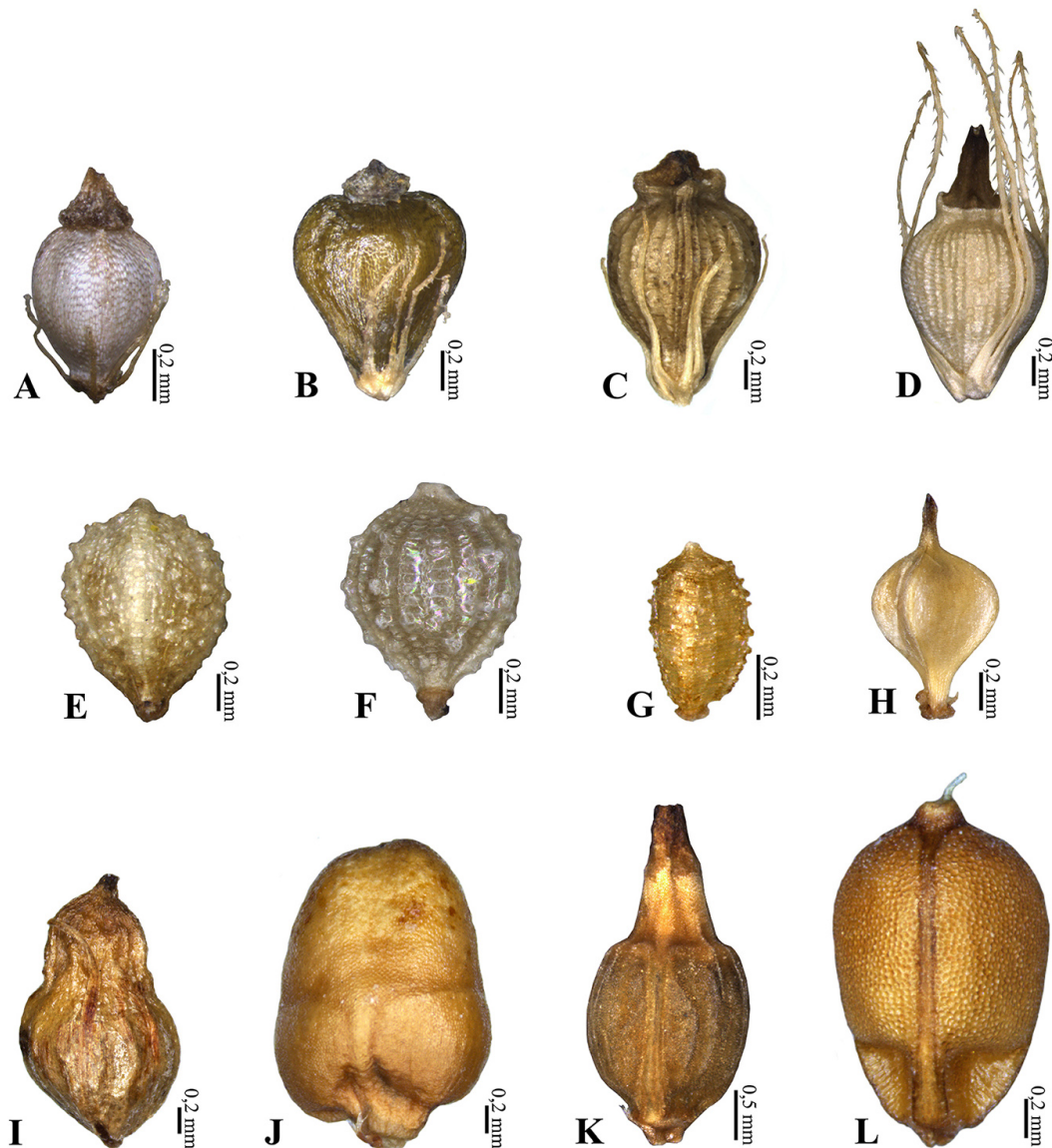
**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cametá, Estrada Juaba-Cametá, ca. 2,5 km de Juaba, estrada cruzando campo de natureza, 06.VII.2017, A. Gil *et al.* 799 (MG); Sede Municipal, campo de natureza próximo a ponte do Rio Cupijó, 16.VIII.2016, C.L. Braga-Silva *et al.* 12 (MG); Sede Municipal, campo de natureza próximo a ponte do Rio Cupijó, 03.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 100 (MG).

#### 8. *Hypolytrum* Pers., Syn. Pl. 1: 70. 1805.

O gênero *Hypolytrum* compreende ca. 60 espécies, com distribuição pantropical (Simpson 2006, Alves *et al.* 2015). No Brasil são registradas 27 espécies, destas, 13 ocorrem no estado do Pará (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cametá, o gênero pode ser reconhecido por apresentar rizomas e lâminas foliares bem desenvolvidos, escapos triangulares em secção transversal, brácteas involucrais foliáceas, inflorescências subcaptadas, espiguetas bissexuadas, glumas espiraladas, brácteas florais, hipogínio ausente, núculas com superfície rugosa, ápice esponjoso, não envoltas por um utrículo, estilopódio ausente. Foi registrada para os campos de natureza de Cametá uma espécie de *Hypolytrum*.

#### 8.1 *Hypolytrum pulchrum* (Rudge) H. Pfeiff., Bot. Arch. 12: 450. *Scirpus pulcher* Rudge, Pl. Guian. 18. 23. 1805. (Fig. 5 I)

Ervas perenes, 46-88 cm alt., rizomatosas. Bainhas 3,5-8 cm compr., coriáceas a membranáceas, castanho-claras, ápice oblíquo; lâminas foliares 4-45 x 0,2-0,4 cm, lineares, coriáceas, faces abaxial e adaxial glabras, estramíneas a castanho-claras, margens inermes, ápice agudo; lígulas ausentes. Escapos 45,5-86 x 0,1-0,2 cm, triangulares em secção transversal, com lados côncavos, ângulos antrorsamente escabros próximo ao ápice, glabros. Brácteas involucrais 1-2(-3), 0,7-5 x 0,2-0,4 cm, lineares, foliáceas, faces adaxial e abaxial glabras, nervura central e margens antrorsamente escabrosas, ápice agudo. Inflorescências terminais subcaptadas, com



**Figura 5. A-L.** Vista lateral das núculas: **A.** *Eleocharis angustispicula*, com cerdas perigoniais evidentes (C. L. Braga-Silva et al. 150 - MG); **B.** *E. flavescens*, com cerdas perigoniais evidentes – fruto imaturo (C. L. Braga-Silva et al. 122 - MG); **C.** *E. jelskiana*, com cerdas perigoniais evidentes (C. L. Braga-Silva et al. 124 - MG); **D.** *E. plicarhachis*, com cerdas perigoniais evidentes (C. L. Braga-Silva et al. 166 - MG); **E.** *Fimbristylis complanata* (A. J. Fernandes-Júnior et al. 604 - MG); **F.** *F. dichotoma* (C. L. Braga-Silva et al. 87 - MG); **G.** *F. littoralis* (C. L. Braga-Silva et al. 37 - MG); **H.** *Fuirena umbellata* (C. L. Braga-Silva et al. 100 - MG); **I.** *Hypolytrum pulchrum* (C. L. Braga-Silva et al. 144 - MG); **J.** *Lagenocarpus celiae* (C. L. Braga-Silva et al. 154 - MG); **K.** *L. rigidus* (C. L. Braga-Silva et al. 97 - MG); **L.** *L. verticillatus* (C. L. Braga-Silva et al. 105 - MG).

espiguetas dispostas em fascículos congestos. Espiguetas 7-15 x 2,5-4 mm, ovoides a elipsoides, sésseis a subsésseis; glumas 3-4 x 2-2,3 mm, oblongas, papiráceas, superfície glabra, castanhas a estramíneas, carenas não evidentes, por vezes, conspicuamente 3-nervadas, margens hialinas, ápice arredondado a obtuso; brácteas florais 2, quilhadas, parcialmente conadas, castanhas a estramíneas, carena hirsuta a espinulosa; estames 2 por flor; estiletos bifidos. Núculas 3-3,1 x 1,5-1,8 mm, biconvexas, ovoides, ápice apiculado, superfície rugosa, estramíneas a castanho-claras.

Ocorre na América do Sul (WCSP 2018). No Brasil ocorre na região Norte (AP, PA) e Nordeste (BA) (Flora do

Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cameté a espécie é frequente em bordas de matas e em ambientes de solo arenoso-humoso, abertos.

*Hypolytrum pulchrum* caracteriza-se por ser uma planta perene, com rizomas conspicuos, lígulas ausentes, inflorescências terminais, subcapitadas, com espiguetas dispostas em fascículos congestos, glumas espiraladas, sobrepondo duas brácteas florais, quilhadas, parcialmente conadas, castanhas a estramíneas, com carena hirsuta a espinulosa, com 2 estames por flor e estiletos bifidos. Assemelha-se a *H. supervacuum* C. B. Clarke (espécie não registrada na área de estudos), por apresentar escapes

centrais e solitários, com inflorescência terminal, entretanto diferem-se principalmente por *H. pulchrum* apresentar lâminas foliares mais estreitas (0,2-0,4 cm larg.) e inflorescências subcapitadas, com espiguetas dispostas em fascículos congestos [vs. lâminas foliares mais largas (0,7-1,1 cm larg.) e inflorescências paniculiformes laxas, com espiguetas dispostas em espigas em *H. supervacuum*].

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cametá, Comunidade Humarizal, 03.VI.2016, C.A.S. Silva & F.F.N.S. Lara 648 (MG, MFS); Estrada Limoeiro do Ajurú-Cametá ca. 15 km de Limoeiro, campo de natureza do lado direito da estrada, 04.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 144 (MG).

### 9. *Lagenocarpus* Nees, Linnaea 9: 304. 1834.

O gênero *Lagenocarpus* compreende ca. 30 espécies, distribuídas na América Central e América do Sul, com maior ocorrência de espécies no Brasil (WCSP 2018, Vitta 2005). No Brasil são registradas 19 espécies, destas, quatro ocorrem no estado do Pará (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cametá, as espécies do gênero podem ser reconhecidas por serem dioicas ou monoicas, pelas lâminas foliares desenvolvidas, contralígulas presentes, brácteas involucrais foliáceas, inflorescências paniculiformes ou umbeliformes, espiguetas unissexuadas ou andróginas, glumas espiraladas, aristadas, flores unissexuadas, estiletos trifidos, estilopódio, utrículo e hipogínio ausentes e escamas hipóginas diminutas presentes. Foram registradas para os campos de natureza de Cametá três espécies de *Lagenocarpus*.

#### 9.1 *Lagenocarpus celiæ* T. Koyama & Maguire, Mem. New York Bot. Gard. 12(3): 46. 1965.

(Fig. 3 B; Fig. 5 J)

Ervas perenes, monoicas ou dioicas, 24,8-36,5 cm alt., rizomatosas. Bainhas 1,5-4 cm compr., cartáceas, glabras, castanho-claras a castanho-escuras, lígulas ausentes; contralígulas ca. 1,6 mm compr., cuneadas, membranáceas, margens ciliadas, por vezes glabras. Lâminas foliares 7,9-30 x 0,3-0,7 cm, lanceoladas, cartáceas, trísticas ou espiraladas, faces glabras, margens e venação central, da face abaxial, distalmente escabrosas; ápice agudo. Escapos 3-26,5 x 0,1-0,3 mm, triangulares em secção transversal, glabros, ângulos glabros e inermes. Bráctea involucral única por paracládio, 2-9,3 x 0,1-0,4 cm, foliácea. Inflorescências umbeliformes. Paracládios andróginos com ramificações de até 2ª ordem; ramos 0,1-2,2 cm x 0,2-0,5 mm, ascendentes ou flexuosos, glabrescentes a pubérulos, ápice com espiguetas solitárias ou em fascículos de 2-3 espiguetas. Paracládios femininos dividindo-se em ramos de até 2ª ordem; ramos 0,4-1,7(-3,1) cm x 0,2-0,5 mm, eretos ou ascendentes, pubérulos, ápice com espiguetas solitárias ou em fascículos de 2-3 espiguetas. Espiguetas masculinas 2,7-3,1 x 1,1-1,2 mm, teretes a estreito-elipsoides, flores 6-8; glumas 2-2,5 x 0,4-0,8 mm, espiraladas, aristas 0,2 mm compr., margens

glabras ou cilioladas. Espiguetas femininas 2,5-3 x 1,3-2 mm (com fruto), elipsoides a largo-ovoides, flor 1(-2); glumas (1,5-)2,2-2,5 x (1,5-)2-2,5(-3) mm, espiraladas, aristas 0,3-0,6 mm compr., margens ciliadas. Espiguetas andróginas 3-2,9 x 1,2-2 mm, largo-ovoides, flores 9-11; glumas 1,8-2 x 1,2-1,8 mm, aristas 0,1-0,4 mm compr.; estames 1(-2) por flor masculina. Núculas 2-2,7 x 1,2-2 mm, ovoides, oblongo-ovoides ou piriformes, papilas ausentes, lisas a inconspicuamente reticuladas, glabras, castanhas, 3(-5)-costadas na metade proximal, trígonas ou circulares em secção transversal, ápice obtuso, por vezes, curto-apiculado.

Registrada para a Colômbia, Venezuela e Brasil (WCSP 2018). No Brasil ocorre na região Norte (AM, RR). Neste trabalho foi confirmada a ocorrência da espécie para o estado do Pará (Flora do Brasil 2020, em construção, 2019). Nos campos de natureza de Cametá a espécie é encontrada em grandes populações, em solo arenoso, por vezes encharcado.

*Lagenocarpus celiæ* difere-se das demais espécies do gênero registradas na área de estudos pelas inflorescências umbeliformes, com ramos frequentemente de até 2ª ordem, congestos, eretos a flexuosos e núculas ovoides a piriformes, com superfície lisa a inconspicuamente reticulada, com 3-5 costas que se estendem da base até a metade do fruto. As folhas são basais, trísticas a espiraladas, e muitas vezes a contralígula não é observada, pois as bainhas encontram-se abertas. As inflorescências com espiguetas pistiladas apresentam ramos de tamanhos semelhantes configurando um formato semicircular.

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cametá, Carapajó, área de campina no distrito de Carapajó, 22.I.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 69 (MG); Carapajó, 22.I.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 71 (MG); Carapajó, ca. 10 km do porto, 07.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 154 (MG); Porto Grande, campina próxima da parte central do distrito de Porto Grande, 21.I.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 56 (MG); Porto Grande, campina próxima da parte central do distrito de Porto Grande, 21.I.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 62 (MG); Sede Municipal, campo de natureza na beira da estrada Transcametá, 24.I.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 82 (MG).

#### 9.2 *Lagenocarpus rigidus* (Kunth) Nees, Fl. Bras. 2(1): 167. 1842. *Scleria rigida* Kunth, Enum. Pl. 2: 355. 1837.

(Fig. 5 K)

Ervas perenes, monoicas, 24-187,5 cm de alt., rizomatosas. Bainhas 5,5-7 cm compr., cartáceas, pubérulas a glabras, castanho-escuras, lígulas presentes; contralígulas 3,5-8,5 mm compr., semicirculares a triangular-agudas, cartáceas, margens cilioladas a glabras; lâminas foliares 15-66,9 x 0,3-1,2 cm, lineares, cartáceas, dísticas a espiraladas; faces pubérulas a glabras, margens e venação central, da face abaxial, escabrosas; ápice agudo. Escapos 6-21 x 0,3-0,4 cm, triangulares em secção transversal, pubérulos a glabros, ângulos glabros e inermes, por vezes pubérulos.

Bráctea involucral única por paracládio, 0,9-24 x 0,1-0,4 cm, foliácea. Inflorescências paniculiformes. Paracládios masculinos proximais, com ramificações de até 5ª ordem; ramos ca. (0,2-)-0,5-2,5 cm x 0,1 mm, eretos a ascendentes, glabros a pubérulos, ápice com fascículos de 3-5 espiguetas. Paracládios femininos distais, com ramificações de até 5ª ordem; ramos 0,9-4,5 cm x 0,5-1 mm, eretos a ascendentes, glabros a glabrescentes, ápice com espiguetas solitárias ou em fascículos de 2(-3) espiguetas. Espiguetas masculinas 2,6-3,8 x 0,8-1,2 mm, estreito-elipsoides, flores 6-10; glumas 1,9-2,8 x 0,4-1,3 mm, espiraladas, aristas 0,1-1,8 mm compr., margens cilioladas ou glabras. Espiguetas femininas 3,9-5,1 x 0,8-1,3 mm, lineoides a elipsoides, flor 1; glumas 1,5-3,5 x 1,5-2 mm, espiraladas, aristas 0,3-3,5 mm compr., margens cilioladas; estames 1 por flor masculina. Núculas 3,5-3,8 x 1,5-1,8 mm, ovoides a lanceoloides, papilosas, rugulosas, glabras, por vezes pubescentes no terço ou metade distal, castanhas ou oliváceas com máculas enegrecidas, 3-sulcadas; subcirculares em secção transversal, ápice com um “bico”, cônico a lanceoláide, quase sempre distinto do resto do corpo do aquênio, no terço ou metade distal.

Ocorre em Cuba, Trindade e Tobago, Guiana, Suriname, Guiana Francesa, Venezuela, Bolívia, Colômbia e Brasil (Vitta 2005). Amplamente distribuída no Brasil, ocorrendo em quase todos os estados e no Distrito Federal, exceto o Acre (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cametá a espécie é bastante frequente, crescendo em bordas de matas, beira de estradas, em moitas de vegetação e ambientes antropizados, em solo arenoso, por vezes arenoso-humoso e encharcado.

*Lagenocarpus rigidus* difere-se das demais espécies do gênero registradas na área de estudos pelo seu porte robusto, podendo chegar a quase dois metros de altura, pelas inflorescências paniculiformes, com paracládios masculinos proximais e femininos distais, núculas trisulcadas, frequentemente ovoides, com um “bico” distinto a partir da porção mediada do corpo do fruto. *Lagenocarpus rigidus* é uma planta bastante plástica e com ampla distribuição geográfica, contando com ca. 35 sinônimos (Flora do Brasil 2020, em construção, 2020).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cametá, Carapajó, 22.I.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 68 (MG); Carapajó, ca. 10 km do Porto, 07.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 158 (MG); Comunidade Humarizal, 06.VI.2016, C.A.S. Silva & F.F.N.S. Lara 663 (MG, MFS); Estrada Cametá-Juaba, ca. 14,5 km de Cametá, ca. 750m da estrada, à esquerda, 06.VII.2017, A. Gil *et al.* 778 (MG); Estrada do Lixão, Cametá-Vila do Côco, ca. 20 km do Centro Universitário de Cametá, 05.VII.2017, A.J. Fernandes-Júnior *et al.* 621 (MG); Estrada Juaba-Cametá, ca. 2,5 km de Juaba, estrada cruzando campo de natureza, 06.VII.2017, A. Gil *et al.* 797 (MG); Porto Grande, campina próximo a parte central do distrito de Porto Grande, 21.I.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 58 (MG); Sede Municipal, campo de natureza próximo a ponte do Rio Cupijó, 16.VIII.2016,

C.L. Braga-Silva *et al.* 20 (MG); Sede Municipal, campo de natureza próximo a ponte do Rio Cupijó, 18.VIII.2016, C.L. Braga-Silva *et al.* 39 (MG); Sede Municipal, campo de natureza na beira da estrada Transcametá, 24.I.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 80 (MG); Sede Municipal, campo de natureza próximo a ponte do Rio Cupijó, 03.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 97 (MG); Sede Municipal, estrada Limoeiro do Ajurú-Cametá, ca. 15 km de Limoeiro, campo de natureza ao lado direito da estrada, 04.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 140 (MG).

**9.3. *Lagenocarpus verticillatus*** (Spreng.) T. Koyama & Maguire, Mem. New York Bot. Gard. 12: 49. 1965. *Fuirena verticillata* Spreng., Novi Provent. 47. 1819.

(Fig. 5 L)

Ervas perenes, monoicas, 45-60 cm de alt., curto-rizomatosas. Bainhas 1,8-3 cm compr., cartáceas, pubérulas, castanhas ou castanho-escuras, lígulas ausentes; contralígulas 0,5-2 mm compr, cuneadas a triangular-agudas, papiráceas, margens ciliadas; lâminas foliares 5,1-30,9 x 0,2-0,4 cm, lineares, papiráceas a cartáceas, espiraladas; faces glabras, margens e venação central, da face abaxial, escabrosas; ápice agudo. Escapos 7-20 x 0,1-0,2 cm, triangulares em secção transversal, glabras, ângulos glabros e inermes. Bráctea involucral única por paracládio, 6-17 x 0,2-0,3 cm, foliácea. Inflorescências umbeliformes, paniculiformes quando imaturas. Paracládios masculinos proximais, com ramificações de até 3ª ordem; ramos ca. (0,1-)-0,6-1,7 cm x 0,1 mm, eretos a flexuosos, pubérulos, ápice com espiguetas solitárias. Paracládios femininos com ramificações de até 3ª ordem; ramos ca. 0,4-2,1 cm x 0,1 mm, eretos a patentes, glabrescentes a pubérulos, ápice com espiguetas solitárias. Espiguetas masculinas 2,7-3,1 x 0,4-0,5 mm, estreito-lanceoloides a teretes, flores 9-13; glumas 2-2,5 x 0,3-0,8 mm, espiraladas, aristas 0,2-0,4 mm compr., margens glabras. Espiguetas femininas 3,7-4,2 x 0,4-0,6 mm, estreito-lanceoloides a teretes, flor 1; glumas 2-2,6 x 0,8-1,1 mm, espiraladas, aristas 1-2 mm compr., margens cilioladas ou glabras; estame 1 por flor masculina. Núculas 1,8-2 x 1,8-2 mm, obovoides, reticuladas, papilosas, glabras, castanhas, 3-costadas, com três concavidades proximais, entre as costas, subtrígonas ou circulares em secção transversal, ápice curto-cônico e truncado.

Ocorre na Guiana Francesa, Suriname, Venezuela, Bolívia, Colômbia e Brasil (WCSP 2018). No Brasil ocorre na região Norte (AM, AP, PA, RR, RO, TO), Nordeste (AL, BA, MA, PI, SE), Centro-oeste (GO, DF, MT, MS) e Sudeste (MG, ES, RJ e, SP) (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cametá a espécie é encontrada em solo arenoso, periodicamente alagado, em borda de mata, na transição com os campos.

*Lagenocarpus verticillatus* difere-se das demais espécies do gênero registradas na área de estudos, principalmente, pelas inflorescências, quando maduras,

umbeliformes e laxas, com ramos filiformes, espiguetas estreito-lanceoloides a teretes, e núculas obovóides de superfície papilosa, tricostada, com três concavidades na base entre as costas, ápice curto-cônico e truncado.

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cameté, Sede Municipal, área de transição entre campo de natureza e mata fechada, 03.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 105 (MG).

#### 10. *Rhynchospora* Vahl, Enum. Pl. 2: 229. 1805.

O gênero *Rhynchospora* abrange ca. 350 espécies, com distribuição nas regiões tropicais e subtropicais (Goetghebeur 1998; Buddenhagen *et al.* 2017). No Brasil são registradas 149 espécies, destas, 40 espécies ocorrem no estado do Pará (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cameté, as espécies do gênero podem ser reconhecidas por apresentar lâminas foliares desenvolvidas, bainhas com ápice não ciliado, escapos triangulares em secção transversal, raramente subtriangulares, achatados ou quadrangulares, inflorescências corimbiformes, paniculiformes, capituliformes, raramente anteliformes, fasciculadas ou glomeruliformes, espiguetas bissexuadas, glumas espiraladas, cerdas perigoniais presentes ou ausentes, estiletos indivisos ou bífidos, hipogínio e utrículos ausentes e núculas biconvexas, com estilopódios persistentes. Foram registradas para os campos de natureza de Cameté 17 espécies de *Rhynchospora*.

##### 10.1 *Rhynchospora acanthoma* A. C. Araújo & Longhi-Wagner, Kew. Bull. 63(2): 303. 2008.

(Fig. 6 A)

Ervas perenes, cespitosas, 35-50 cm alt, rizomatosas. Bainhas 3-5 cm compr., membranáceas, glabras, ápice truncado; lâminas foliares 15-35 x 0,05-0,06 cm, filiformes, papiráceas, faces abaxial e adaxial glabras, margens inermes, por vezes distalmente escabrosas. Escapos 33-47 x 0,06-0,07 cm, quadrangulares em secção transversal, glabros a pubéculos nos ângulos, inermes. Brácteas involucrais 4-6, de tamanhos semelhantes, glumáceas, faces adaxial e abaxial glabras, castanhas, margens longo-ciliadas, ápice aristado. Inflorescências capituliformes, terminais, subemisféricas, únicas no ápice do escapo. Espiguetas 7-9 x 1-2 mm, lanceoloides; glumas 2-6 x 0,8-2 mm, elípticas a lanceoladas, coriáceas, superfície glabra, castanhas com manchas vináceas evidentes, carenas proeminentes, inermes, por vezes pubéculas, castanhas a castanho-claras, margens inermes, ápice agudo a apiculado; estames 2 por flor; estiletos bífidos; cerdas perigoniais 5, plumosas, antrorsamente escabrosas. Núculas 2-2,5 x 0,8-1 mm, obovóides, biconvexas, superfície lisa, inconspicuamente reticulada, sem margens aladas, base atenuada, ápice com um colo na junção com o estilopódio, espinulada distalmente, pardas a castanhas; estilopódios piramidais ou triangulares, marrom-escuros, margens espinuladas, não confluentes com o corpo da núcula.

Ocorre nas Guianas e Brasil (Araújo *et al.* 2008; Nunes *et al.* 2016a), na região Norte (PA, TO) (Flora do Brasil

2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cameté a espécie é pouco frequente, coletada na beira de estrada, próximo a lago, em solo arenoso.

*Rhynchospora acanthoma* caracteriza-se pelas suas inflorescências capituliformes, terminais, subemisféricas, únicas no ápice do escapo, brácteas involucrais glumáceas com ápice aristado e margens longo-ciliadas, glumas coriáceas, castanhas a castanho-claras e núculas obovóides com cerdas perigoniais plumosas. Assemelha-se à *Rhynchospora globosa* (Kunth) C. Presl, por apresentarem inflorescências capituliformes, terminais, únicas no ápice do escapo, com brácteas involucrais glumáceas e cerdas perigoniais plumosas, porém diferem-se por *R. acanthoma* ter o hábito menor, com 35-50 cm de altura, apresentar lâminas foliares filiformes, com 0,5-0,6 mm de largura, escapos quadrangulares em secção transversal e estilopódios espinulados na margem (*vs.* hábito maior, 55-85 cm alt., lâminas foliares lineares, com 0,8-3 mm larg., escapos triangulares em secção transversal e estilopódios inermes em *R. globosa*)

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cameté, Estrada do Lixão, Cameté-Vila do Côco, ca. 20 km do Centro Universitário de Cameté, lado direito da estrada, 05.VII.2017, A.J. Fernandes-Júnior *et al.* 632 (MG).

##### 10.2 *Rhynchospora barbata* (Vahl) Kunth, Enum. Pl. 2: 290. 1837. *Schoenus barbatus* Vahl, Eclog. Amer. 2: 4. 1798.

(Fig. 3 C; Fig. 6 B)

Ervas perenes, cespitosas, 11-61 cm alt., rizomatosas. Bainhas 1-7 cm compr., papiráceas, hirsutas, ápice oblíquo; lâminas foliares 3-24 x 0,2-0,5 cm, lineares a estreito-lanceoladas, membranáceas a papiráceas, faces abaxial e adaxial hirsutas, margens inermes a escabrosas. Escapos 10-56 x 0,1-0,15 cm, triangulares em secção transversal, glabros, inermes, por vezes distalmente escabrosos. Brácteas involucrais 3-7, de tamanhos desiguais, foliáceas, faces adaxial e abaxial glabras, verdes, margens e nervura central da face abaxial escabrosas e longo-ciliadas, ápice agudo. Inflorescências capituliformes, terminais, globosas, subemisféricas quando imaturas, únicas no ápice do escapo. Espiguetas 4-6 x 0,8-1,5 mm, elipsoides a lanceoloides; glumas 1,5-5 x 0,8-2 mm, oval-lanceoladas a elípticas, membranáceas, superfície glabra, estramíneas a castanho-alaranjadas, carenas por vezes proeminentes, margens inermes, ápice agudo a mucronulado; estames 3 por flor; estilete indiviso; cerdas perigoniais 4, proximalmente subplumosas, antrorsamente escabrosas a espinulosas. Núculas 1,5-2 x 0,5-1 mm, obovóides a elipsoides, biconvexas, superfície papilada, margens aladas, alas estramíneas, quase sempre involutas, base atenuada, ápice sem um colo na junção com o estilopódio, castanho-escuros; estilopódios conados com as alas das núculas, estramíneos, confluentes com o corpo da núcula.

Apresenta distribuição neotropical (Strong 2006). No Brasil ocorre na região Norte (AM, AP, PA, RO, RR,



TO), Nordeste (AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE), Centro-Oeste (DF, GO, MT) e Sudeste (MG) (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cameté é a espécie com o maior número de registros, apresentando densas populações, distribuídas por todos os ambientes abertos da área de estudos, em solo arenoso, por vezes humoso e ao sol pleno.

*Rhynchospora barbata* pode ser reconhecida pelas suas lâminas foliares hirsutas, inflorescências terminais, capituliformes, de aspecto globoso na maturidade, únicas no ápice de cada escapo, espiguetas elipsoides a lanceoloides, com glumas estramíneas a castanho-alaranjadas e quatro cerdas perigoniais, proximalmente subplumosas, antrorsamente escabrosas a espinulosas. Distingue-se das demais espécies de Cyperaceae por apresentar núculas com as margens aladas, alas estramíneas, quase sempre involutas e estilopódios conados com as alas das núculas, estramíneos, confluentes com o corpo da núcula.

O material *Silva & Lara 660* (MG, MFS) não teve sua identificação confirmada, principalmente, por não apresentar frutos maduros. Suas inflorescências capituliformes, terminais, subemisféricas, únicas no ápice do escapo e seu fruto (único exemplar, muito imaturo), obovoides a elipsoides, de margens nitidamente aladas, subinvolutas, com estilopódios conados com as alas das núculas, estramíneos, e confluentes com o corpo da núcula, promovem conspicua semelhança com *Rhynchospora barbata*. Todavia, *R. barbata* conta com lâminas foliares mais largas (2-5 mm larg.) (vs. mais estreitas, com até 0,5 mm larg.), lineares a estreito-lanceoladas (vs. filiformes), membranáceas a papiráceas (vs. cartáceas), faces abaxial e adaxial hirsutas (vs. glabras), escapos ultrapassando as folhas, quase sempre maiores que dobro do comprimento das folhas (vs. folhas maiores ou do mesmo comprimento dos escapos) e brácteas involucrais densamente longociliadas, bastante evidentes nas inflorescências imaturas (vs. poucos cílios, e apenas proximalmente e nas brácteas mais externas, e ainda pouco evidentes nas inflorescências imaturas). Desta forma, novas coletas são necessárias, principalmente de indivíduos com frutos maduros, para podermos ou ampliar a circunscrição de *R. barbata* ou descrever uma nova espécie para a ciência, já que a morfologia das núculas de *R. barbata* é singular dentre as espécies do gênero.

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cameté, Carapajó, 22.I.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 72 (MG); Carapajó, ca. 10 km do porto, 07.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 155 (MG); Comunidade Humarizal, 06.VI.2016, C.A.S. Silva & F.F.N.S. Lara 660 (MG, MFS); Comunidade Humarizal, 06.VI.2016, C.A.S. Silva & F.F.N.S. Lara 666 (MG, MFS); Estrada Cameté-Juaba, ca. 14,5 km de Cameté, ca. 750 m da estrada, à esquerda, 06.VII.2017, A. Gil *et al.* 779 (MG); Estrada Cameté-Juaba, ca. 2,5 km de Juaba, estrada cruzando campo de natureza, 06.VII.2017, A. Gil *et al.* 802 (MG); Estrada Cameté-Juaba, ca. 9 km de Cameté, margem da estrada, 06.VII.2017, A. Gil *et al.*

764 (MG); Estrada do Lixão, Cameté-Vila do Côco, ca. 20 km do Centro Universitário de Cameté, 05.VII.2017, A.J. Fernandes-Júnior *et al.* 616 (MG); PA 151, próximo ao distrito de Carapajó, 22.I.2017, M.M. Campos 59 (MG); PA 151, próximo ao distrito de Carapajó, próximo a estrada, 22.I.2017, M.M. Campos *et al.* 61 (MG); PA 151, próximo à Carapajó, próximo a estrada, 22.I.2017, M.M. Campos *et al.* 60 (MG); Porto Grande, campina próxima da parte central do distrito de Porto Grande, 21.I.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 65 (MG); Porto Grande, campo de natureza próximo da parte central do distrito de Porto Grande, 21.I.2017, J.C.R. Mendes *et al.* 92 (MG); Porto Grande, campo de natureza próximo da parte central do distrito de Porto Grande, 21.I.2017, J.C.R. Mendes *et al.* 97 (MG); Porto Grande, campo de natureza próximo da parte central do distrito de Porto Grande, 21.I.2017, J.C.R. Mendes *et al.* 81 (MG); Porto Grande, campo de natureza próximo da parte central do distrito de Porto Grande, 21.I.2017, J.C.R. Mendes *et al.* 94 (MG); Próximo ao igarapé Anuerá, 11.IX.1992, C.A. Miranda 557 (INPA); Sede Municipal, campo de natureza próximo à ponte do Rio Cupijó, 16.VIII.2016, C.L. Braga-Silva *et al.* 16 (MG); Sede Municipal, campo de natureza próximo à ponte do Rio Cupijó, 17.VIII.2016, C.L. Braga-Silva *et al.* 24 (MG); Sede Municipal, campo de natureza na beira da estrada Transcameté, 24.I.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 81 (MG); Sede Municipal, campo de natureza próximo a ponte do Rio Cupijó, 03.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 95 (MG); Sede Municipal, estrada Limoeiro do Ajurú-Cameté, ca. 15 km de Limoeiro, campo de natureza ao lado direito da estrada, 04.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 143 (MG).

**10.3 *Rhynchospora candida*** (Nees) Boeck., *Linnaea* 37: 605. 1873. *Psilocarya candida* Nees, *Fl. Bras. (Martius)* 2(1): 117. 1842.

(Fig. 6 C)

Ervas perenes, solitárias, raro cespitosas, 16-52 cm alt, rizomatosas. Bainhas 1-5 cm compr., membranáceas a papiráceas, glabras, ápice oblíquo; lâminas foliares 8-21 x 0,1-0,3 cm, lineares, papiráceas, faces adaxial e abaxial glabras a esparsamente pilosas, margens inermes, raro distalmente escabrosas. Escapos 17-40 x 0,1-0,2 cm, triangulares em secção transversal, glabros a esparsamente pilosos, inermes. Brácteas involucrais 2-3, de tamanhos desiguais, foliáceas, faces abaxial e adaxial glabras, verdes, margens glabras a ciliadas distalmente, inermes, raramente escabrosas na região apical, ápice agudo. Inflorescências paniculiformes ou corimbiformes, duas ou mais terminais e/ou laterais. Espiguetas 5-7 x 2,5-5 mm, ovoides; glumas 3-5 x 2-3 mm, ovadas a oblongas, papiráceas a coriáceas, superfície glabra, brancas, carenas não proeminentes, margens inermes, ápice agudo; estames 3 por flor; estiletos bífidos; cerdas perigoniais ausentes. Núculas 1,4-2,2 x 1,3-1,8 mm, globosas a obovoides, biconvexas, superfície transversalmente rugosa, sem margens aladas, base curto-

estipitada, ápice sem colo na junção com o estilópódio, castanho-claras; estilópódios lunados, castanho-claros a estramíneos, confluentes com o corpo da núcula.

Ocorre na América do Sul e Sul da África (Strong 2006). No Brasil ocorre na região Norte (AM, AP, PA), Nordeste (PI) e Centro-Oeste (MT) (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de Natureza de Cameté a espécie é encontrada em ambientes antropizados, como beira de estradas, crescendo entre arbustos, em pequenas populações, em solo arenoso-humoso e meia-sombra.

*Rhynchospora candida* diferencia-se das demais espécies do gênero nos campos de natureza de Cameté, por seus longos rizomas, inflorescências paniculiformes ou corimbiformes, terminais e/ou laterais, espiguetas ovoides, brancas, cerdas perigonias ausentes, núculas globosas a obovoides, com ápice sem colo na junção com o estilópódio, castanho-claras, estilópódios lunados, castanho-claros a estramíneos, confluentes com o corpo da núcula. Assemelha-se a *Rhynchospora eburnea* M. Král & W. W. Thomas (não registrada para área de estudos), basicamente, pela estrutura das inflorescências e espiguetas alvescentes, porém *R. candida* conta com inflorescências mais congestionadas, com espiguetas ovoides e brancas e estilópódio confluyente com o corpo da núcula (vs. inflorescências laxas, com espiguetas lanceoloides e estramíneas e estilópódios apenas no ápice da núcula em *R. eburnea*).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cameté, 10.VIII.2018, C.A.S. Silva 708 (MG); Estrada Cameté-Ajurú, campo de natureza ca. 8 km da cidade, 04.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 119 (MG).

**10.4 *Rhynchospora cephalotes* (L.) Vahl, Enum. Pl. 2: 237. 1805. *Scirpus cephalotes* L., Sp. Pl. 1: 76. 1762.**

(Fig. 6 D)

Ervas perenes, cespitosas, 19-78 cm alt, rizomatosas. Bainhas 4-12 cm compr., papiráceas, glabras, por vezes distalmente pilosas, ápice cuneado a oblíquo; lâminas foliares 6-90 x 0,2-0,8 cm, papiráceas, lineares, face abaxial e adaxial glabras, nervura central da face adaxial pilosa, margens escabrosas e proximalmente ciliadas. Escapos 14-76 x 0,2-0,3 cm, triangulares em secção transversal, glabros, inermes. Brácteas involucrais 3, de tamanhos desiguais, foliáceas, faces abaxial e adaxial glabras, por vezes proximalmente pilosas, nervura central da face adaxial pilosa e da face abaxial escabrosa, verdes, margens antrorsamente escabrosas, ápice agudo. Inflorescências glomeruliformes, terminais, únicas no ápice do escapo. Espiguetas 4-7 x 0,8-1,5 mm, lanceoloides, raramente elipsoides; glumas 2-4,5 x 0,9-2 mm, ovais, papiráceas, superfícies glabras, por vezes distalmente pilosas, esverdeadas a castanhas, carenas evidentes, margens inermes, ápice mucronado a acuminado, ocasionalmente aristado; estames 3 por flor; estiletos bífidos. Cerdas perigonias e núculas não encontradas.

**Descrição complementar:** Cerdas perigonias 5-6, antrorsamente escabrosas. Núculas 1,5-3,5 x 1-2 mm, obovoides, biconvexas, superfície reticulada, estipe ausente, ápice com colo na junção do estilópódio, exceto nas margens, estilópódio triangular a lanceolado, castanho-escuro, confluyente com o corpo da núcula (K.N.L. Alves *et al.* 101 - MG).

Ocorre do México à América do Sul (WCSP 2018). No Brasil ocorre na região Norte (AC, AM, AP, PA, RO, RR, TO), Nordeste (AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE), Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT) e Sudeste (MG) (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cameté a espécie é encontrada em ambiente antropizado, em transição entre campo de natureza e mata fechada, em solo arenoso-humoso.

*Rhynchospora cephalotes* caracteriza-se pelas lâminas foliares com nervura central da face adaxial pilosa, brácteas involucrais com nervura central da face adaxial pilosa e da face abaxial escabrosa, inflorescências glomeruliformes, terminais, no ápice do escapo e pela presença de cerdas perigonias 5-6 antrorsamente escabrosas. Assemelha-se a *Rhynchospora pubisquama* M. T. Strong (não registrada na área de estudos) pelas inflorescências terminais ao escapo, congestionadas, 3 estames por flor, estilópódio lanceolado e 6 cerdas perigonias. Diferem-se, basicamente, por *R. cephalotes* ter inflorescências ovoides a subglobosas e glumas glabras, de margens glabras (vs. inflorescência oblongas e glumas puberulentas, de margens cilioladas em *R. pubisquama*).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cameté, Sede Municipal, campo de natureza próximo a ponte do Rio Cupijó, 17.VIII.2016, C.L. Braga-Silva *et al.* 29 (MG); Sede Municipal, área de transição entre campo de natureza e mata fechada, 03.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 103 (MG).

**Material adicional examinado:** BRASIL, PARÁ, São Geraldo do Araguaia, Área de Proteção Ambiental de São Geraldo do Araguaia, margem do Rio Araguaia, ca. 15 km de São Geraldo do Araguaia sentido norte, 26.VIII.2018, K.N.L. Alves *et al.* 101 (MG).

**10.5 *Rhynchospora curvula* Griseb., Fl. Brit. W. I. 574. 1864.**

(Fig. 3 D; Fig. 6 E)

Ervas perenes, cespitosas, 12-28 cm alt., rizomatosas. Bainhas 0,4-1 cm compr., membranáceas a coriáceas, glabras, ápice oblíquo; lâminas foliares 3,5-11 x 0,06-0,5 cm, lineares, muitas vezes recurvadas, coriáceas, faces adaxial e abaxial glabras, margens escabrosas, ápice agudo. Escapos 12-28 x 0,03-0,08 cm, triangulares a achatados em secção transversal, glabros, inermes, por vezes reflexos na maturidade. Brácteas involucrais 2-3(-6), de tamanhos desiguais, glumáceas, faces abaxial e adaxial glabras, verdes a estramíneas, margens glabras, inermes, escabrosas na região apical, ápice agudo. Inflorescências fasciculadas, terminais, congestionadas, únicas no ápice do escapo. Espiguetas

9-11 x 1-1,5 mm, elipsoides a lanceoloides; glumas 1,5-8,5 x 0,7-2 mm, oblongas a lanceoladas, coriáceas, superfície glabra, castanho-esverdeadas, enegrecidas lateralmente, carenas não proeminentes, margens inermes, ápice agudo; estames 3 por flor; estiletos indivisos; cerdas perigoniais 5-6, plumosas em quase toda a sua extensão. Núculas 1,5-3,5 x 0,5-1 mm, estreito-elipsoides a oblanceoladas, biconvexas, superfície lisa a levemente pontuada, base arredondada a acuminada, ápice com tricomas hialinos claviformes laterais, sem um colo na junção com o estilopódio, estramíneas a castanho-claras; estilopódios triangulares a largo-cônicos, castanho-claros, não confluentes com o corpo da núcula.

Ocorre nas Américas Central e do Sul (WCSP 2019). No Brasil tem ocorrência confirmada apenas para a região Nordeste, no estado do Piauí (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). É um novo registro para o estado do Pará. Nos campos de natureza de Cametá ocorre em solo arenoso, por vezes arenoso-humoso, em local brejoso e aberto.

*Rhynchospora curvula* caracteriza-se pelas suas lâminas foliares quase sempre recurvadas, coriáceas, inflorescências terminais, compostas por espiguetas elipsoides a lanceoloides dispostas em fascículos congestos, únicos no ápice do escapo, glumas coriáceas castanho-esverdeadas, com máculas enegrecidas, cerdas perigoniais 5-6, plumosas, em quase toda extensão e núculas de ápice com tricomas hialinos claviformes laterais. Assemelha-se a *Rhynchospora dentinix* C. B. Clarke (não registrada na área de estudos) pelos rizomas curtos, as inflorescências formadas por espiguetas dispostas em fascículos congestos, estames 3 por flor, núculas de superfície pontuada, e as cerdas perigoniais 5-6 plumosas. Diferem-se por *Rhynchospora curvula* ter as margens das lâminas foliares glabras, cerdas perigoniais plumosas em quase toda a sua extensão, e núculas com margens inteiras e com tricomas hialinos claviformes laterais no ápice (vs. lâminas foliares de margens ciliadas, cerdas perigoniais plumosas apenas proximalmente, e núculas de margens denteadas, sem tricomas hialinos claviformes laterais no ápice em *R. dentinix*).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cametá, Carapajó, ca. 10 km do porto, 07.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 151 (MG); Comunidade Humarizal, 06.VI.2016, C.A.S. Silva & F.F.N.S. Lara 662 (MG); Estrada do Lixão, Cametá-Vila do Côco, ca. 20 km do Centro Universitário de Cametá, 05.VII.2017, A.J. Fernandes-Júnior *et al.* 623 (MG); Porto Grande, campo de natureza próximo a parte central do distrito de Porto Grande, 21.I.2017, J.C.R. Mendes *et al.* 88 (MG); Sede municipal, estrada Limoeiro do Ajurú-Cametá ca. 15 km de Limoeiro, campo de natureza ao lado direito da estrada, 04.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 142 (MG).

**10.6 *Rhynchospora divaricata*** (Ham.) M. T. Strong, Contr. U. S. Natl. Herb. 52: 343-344. 2005. *Fimbristylis divaricata* Ham., Prodr. Pl. Ind. Occid. 14. 1825.

(Fig. 6 F)

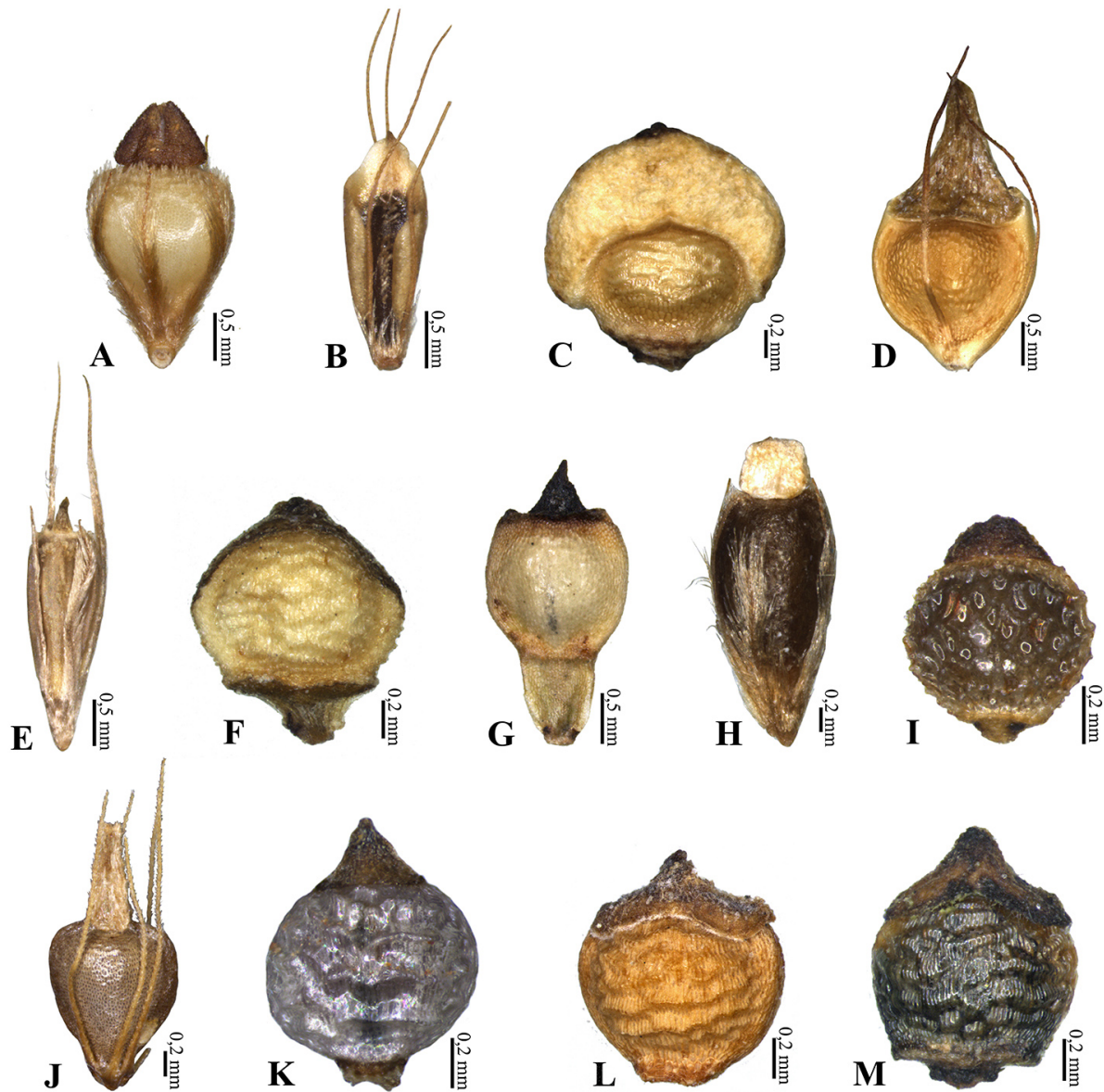
Ervas anuais, cespitosas, 20-30 cm alt., rizomas ausentes. Bainhas 2-7 cm compr., papiráceas, hirsutas, tricomas adpressos e/ou patentes, por vezes glabras, ápice truncado; lâminas foliares 20-25 cm x 1,5-3 mm, lineares, papiráceas, faces abaxial e adaxial glabras a glabrescentes, margens e nervura central da face abaxial longo-ciliadas, por vezes glabras e inermes, por vezes distalmente escabrosas. Escapos 17-26 x 0,1-0,18 cm, triangulares a subtriangulares em secção transversal, glabros ou longo-pilosos. Brácteas involucrais 1-3, de tamanhos desiguais, linear-lanceoladas, foliáceas, face abaxial glabra, com nervura central longo-pilosa ou glabrescentes e face adaxial glabra, margens longo-ciliadas ou glabrescentes, ápice agudo. Inflorescências corimbiformes, terminais e laterais, com a maioria dos raios de 2ª ordem arqueados, retroflexos. Espiguetas 2,5-3,5 x 1-3 mm, curto-ovoides a subglobosas; glumas 2,5-3 x 1-2 mm, ovais a suborbiculares, membranáceas, superfície glabra, castanho-escuras a marrons, carenas não evidentes, margens inermes, ápice obtuso a atenuado; estames 3 por flor; estiletos bifidos; cerdas perigoniais ausentes. Núculas 1,2-1,4 x 1,1-1,3 mm, obovoides a subglobosas, superfície transversalmente rugosa, sem margens aladas, base curto-estipitada, ápice sem colo na junção com o estilopódio, castanho-claras ou enegrecidas; estilopódios curto-triangulares a lunados, castanhos, confluentes com o corpo da núcula.

Ocorre na América Central e América do Sul (WCSP 2018). No Brasil ocorre na região Norte (AM, AP, PA), Centro-Oeste (GO, MT) e Sudeste (MG) (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cametá a espécie é encontrada na beira de estradas, em solo arenoso-argiloso e ao sol pleno.

*Rhynchospora divaricata* diferencia-se das demais espécies do gênero registradas na área de estudos por suas bainhas hirsutas, com tricomas adpressos e/ou patentes, por vezes glabras, lâminas foliares com margens e nervura central da face abaxial longo-ciliadas, algumas vezes glabras, e inermes, podendo ser distalmente escabrosas; e principalmente, pelas inflorescências corimbiformes, terminais e laterais, com a maioria dos raios de 2ª ordem arqueados, retroflexos, com espiguetas terminais curto-ovoides a subglobosas, muitas vezes voltadas para o solo. Ainda, conta com a ausência de cerdas perigoniais, núculas obovoides a subglobosas, com superfície transversalmente rugosa e estilopódios curto-triangulares a lunados, confluentes com o corpo da núcula.

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cametá, Estrada Cametá-Ajurú, campo de natureza ca. 8 km da cidade, 04.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 128 (MG); Estrada Cametá-Juaba, ca. 9 km de Cametá, margem da estrada, 06.VII.2017, A. Gil *et al.* 768 (MG); Sede municipal, campo de natureza próximo a ponte do rio Cupijó, 03.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 101 (MG).

**10.7 *Rhynchospora filiformis*** Vahl, Enum. Pl. 2: 232. 1805. (Fig. 6 G)



**Figura 6. A-M.** Vista lateral das núculas: **A.** *Rynchospora acanthoma*, com cerdas perigoniais evidentes (A. J. Fernandes-Júnior et al. 632 - MG); **B.** *R. barbata*, com cerdas perigoniais evidentes (C. L. Braga-Silva et al. 16 - MG); **C.** *R. candida* (C. A. S. Silva 708 - MG); **D.** *R. cephalotes*, com cerdas perigoniais evidentes (K. N. L. Alves et al. 101 - MG); **E.** *R. curvula*, com cerdas perigoniais evidentes (C. A. S. Silva & F. F. N. S. Lara 662); **F.** *R. divaricata* (C. L. Braga-Silva et al. 128 - MG); **G.** *R. filiformis* (C. A. S. Silva 707 - MG); **H.** *R. globosa*, com cerdas perigoniais evidentes (A. Gil et al. 765 - MG); **I.** *R. hirsuta* (C. L. Braga-Silva et al. 156 - MG); **J.** *R. holoschoenoides*, com cerdas perigoniais evidentes (C. L. Braga-Silva et al. 163 - MG); **K.** *R. junciformis* (A. Gil et al. 801 - MG); **L.** *R. puber* (C. L. Braga-Silva et al. 75 - MG); **M.** *R. riparia* (C. L. Braga-Silva et al. 99 - MG).

Ervas perenes, cespitosas, 23-60 cm alt., rizomatosas. Bainhas 1-8 cm compr., papiráceas, glabras, ápice truncado; lâminas foliares 4-35 x 0,03-0,08 cm, filiformes, papiráceas a cartáceas, faces abaxial e adaxial glabras, margens inermes a inconspicuamente escabrosas no ápice. Escapos 21-55 x 0,08-0,1 cm, triangulares a subtriangulares em secção transversal, glabros, inermes. Brácteas involucrais 1-3, de tamanhos desiguais, foliáceas, faces abaxial e adaxial glabras, castanho-claras a esverdeadas, margens e nervura central escabrosas, ocasionalmente inermes, ápice agudo.

Inflorescências paniculiformes e corimbiformes, terminais e laterais, com raios eretos a patentes. Espiguetas 7-12 x 1-2 mm, elipsoides a lanceoloides; glumas 4-11 x 1,5-2 mm, linear-lanceoladas, membranáceas a subcoriáceas, superfície glabra, castanhas a estramíneas, carenas distalmente proeminentes, margens inermes, ápice longomucronado a aristado; estames 3 por flor; estiletos bífidos; cerdas perigoniais ausentes. Núculas 2,2-2,7 x 1,4-1,5 mm, biconvexas, obovoides, superfície levemente reticulada, sem margens aladas, base longo e largo-estipitada, ápice

sem colo na junção com o estilopódio, amareladas a castanho-claras, muitas vezes com mácula acinzentada, linear, vertical e central em ambas as faces da núcula; estilopódios estreito-triangulares, margeados pelo ápice do corpo da núcula, negros a castanhos, não confluentes com o corpo da núcula, margens inermes.

Ocorre no México, América Central e América do Sul (WCSP 2018). No Brasil ocorre na região Norte (PA, RO, TO), Nordeste (AL, BA, PB, PE, PI, SE), Centro-Oeste (GO, MT) e Sudeste (MG) (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cameté a espécie é muito frequente, crescendo em ambientes sazonalmente alagados, preservados e antropizados, em solo arenoso e ao pleno sol.

*Rhynchospora filiformis* caracteriza-se pelos rizomas curtos, lâminas foliares filiformes, inflorescências paniculiformes e corimbiformes, terminais e laterais, com raios eretos a patentes, espiguetas elipsoides a lanceoloides; glumas linear-lanceoladas, membranáceas a subcoriáceas, de ápice longo-mucronado a aristado, núculas obovóides, de superfície levemente reticulada, base longo e largamente estipitada, amareladas a castanho-claras, muitas vezes com uma mácula acinzentada, linear, vertical e central em ambas as faces e estilopódio estreito-triangular, margeado pelo ápice do corpo da núcula. Assemelha-se a *R. spruceana* C. B. Clarke, principalmente, pelas inflorescências paniculiformes e corimbiformes, terminais e laterais, com raios eretos a patentes, espiguetas elipsoides a lanceoloides, com glumas castanhas a estramíneas, porém diferenciam-se por *R. filiformis* ter hábito cespitoso, com rizomas curtos, lâminas foliares filiformes, com 0,3-0,8 mm de largura e núculas de superfície levemente reticulada, base longo e largamente estipitada, muitas vezes com uma mácula acinzentada, linear, vertical e central em ambas as faces e estilopódio estreito-triangular, margeado pelo ápice do corpo da núcula (vs. hábito solitário, com rizomas longos, lâminas foliares lineares com 1,2-3 mm de largura e núculas de superfície transversalmente rugosa e com fileiras longitudinais de células estreito-retangulares, base cuneada, curto e estreito-estipitada, mácula acinzentada ausente e estilopódio curto-triangular a deltoide, confluentes com o corpo da núcula em *R. spruceana*).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cameté, 08.VI.2018, C.A.S. Silva 707 (MG); Curuçambaba, estrada PA-151, 07.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 160 (MG); Estrada Cameté-Juaba, ca. 9 km de Cameté, margem da estrada, 06.VII.2017, A. Gil *et al.* 762 (MG); Estrada Cameté-Juaba, ca. 14,5 km de Cameté, ca. 750 m da estrada, à esquerda, 06.VII.2017, A. Gil *et al.* 782 (MG); Estrada do Lixão, Cameté-Vila do Côco, ca. 20 km do Centro Universitário de Cameté, 05.VII.2017, A.J. Fernandes-Júnior *et al.* 614 (MG); Estrada do Lixão, Cameté-Vila do Côco, ca. 20 km do Centro Universitário de Cameté, 05.VII.2017, A.J. Fernandes-Júnior *et al.* 624 (MG); Estrada do Lixão, Cameté-Vila do Côco, ca. 20 km do Centro Universitário de Cameté, 05.VII.2017, A.J. Fernandes-Júnior *et al.* 628 (MG).

**10.8 *Rhynchospora globosa*** (Kunth) Roem. & Schult., Syst. Veg. 2: 89 1817. *Chaetospora globosa* Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 230. 1815[1816].

(Fig. 6 H)

Ervas perenes, cespitosas, 55-85 cm alt., rizomatosas. Bainhas 2-12 cm compr., papiráceas, por vezes com face abaxial membranácea, glabras, raro pubérulas, ápice oblíquo; lâminas foliares 23-51 x 0,08-0,3 cm, coriáceas, faces abaxial e adaxial glabras, margens, por vezes escabrosas a espinuladas. Escapos 53,5-84 x 0,1-0,2 cm, triangulares em secção transversal, glabros, ângulos distalmente escabrosos a inermes. Brácteas involucrais 4-5, de tamanhos semelhantes, glumáceas, faces abaxial e adaxial glabras, castanhas a castanho-esverdeadas, margens ciliadas, ápice aristado ou mucronado. Inflorescências capituliformes, terminais, subglobosas, subemisféricas quando imaturas, únicas no ápice do escapo. Espiguetas 5-9 x 2-4 mm, elipsoides a ovóides; glumas 3-8 x 1,8-3 mm, oblongas a lanceoladas, coriáceas, superfícies glabras, estramíneas a castanho-claras, carenas não proeminentes, margens inermes, ápice agudo, por vezes mucronado; estames 2-3 por flor; estiletos bífidios; cerdas perigoniais 5, plumosas, antrorsamente escabrosas. Núculas 2,8-3,1 x 1,1-1,4 mm, obovóides, biconvexas, superfície levemente reticulada, sem margens aladas, base cuneada, ápice com colo curto na junção com o estilopódio, espinuladas distalmente nas margens, amareladas a castanho-escuras; estilopódios triangulares ou trapezoidais, estramíneos a marrom-escuros, margens inermes, não confluentes com o corpo da núcula.

Ocorre na América Central e América do Sul (WCSP 2018). No Brasil ocorre em todos os estados e no Distrito Federal (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cameté a espécie é muito frequente, encontrada em ambientes sazonalmente alagados, por vezes antropizados, em solo arenoso e ao sol pleno.

*Rhynchospora globosa* caracteriza-se pelas lâminas foliares coriáceas, inflorescências capituliformes, terminais, únicas no ápice do escapo, subglobosas quando maduras, brácteas involucrais 4-5, glumáceas, de margens ciliadas, ápice aristado ou mucronado, glumas oblongas a lanceoladas, coriáceas, estramíneas a castanho-claras, núculas obovóides, espinuladas distalmente nas margens, com cerdas perigoniais plumosas e estilopódios triangulares ou trapezoidais e inermes. Aproxima-se morfológicamente de *Rhynchospora loefgrenii* Boeckeler (não registrada na área de estudos), pelas inflorescências capituliformes subglobosas a subemisféricas, cerdas perigoniais plumosas, núculas obovóides, biconvexas e estilopódios triangulares ou trapezoidais. Diferem por *R. globosa* apresentar brácteas involucrais glumáceas e núculas de superfície reticulada (vs. brácteas involucrais foliáceas e núculas de superfície papilosa a pontuada em *R. loefgrenii*). Assemelha-se também à *R. acanthoma* (ver comentário de *R. acanthoma*).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cameté, Comunidade Humarizal, 06.VI.2016, C.A.S. Silva &

F.F.N.S. Lara 664 (MG, MFS); Estrada Cametá-Juaba, ca. 9 km de Cametá, campo de natureza às margens da estrada, 06.VII.2017, A. Gil *et al.* 765 (MG); Estrada Cametá-Juaba, ca. 14,5 km de Cametá, ca. 750 m da estrada, lado esquerdo, 06.VII.2017, A. Gil *et al.* 787 (MG); Estrada do Lixão, Cametá-Vila do Côco, ca. 20 km do Centro Universitário de Cametá, 05.VII.2017, A.J. Fernandes-Júnior *et al.* 625 (MG); Porto Grande, campina próxima da parte central do distrito de Porto Grande, 21.I.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 59 (MG); Sede Municipal, estrada Limoeiro do Ajurú-Cametá, ca. 15 km de Limoeiro, campo de natureza ao lado direito da estrada, 04.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 146 (MG).

**10.9 *Rhynchospora hirsuta* (Vahl) Vahl, Enum. Pl. 2: 231. 1805. *Schoenus hirsutus* Vahl, Eclog. Amer. 1: 6. 1796. (Fig. 6 I)**

Ervas anuais, cespitosas, 9-52 cm compr, rizomas ausentes. Bainhas 2,5-9 cm compr., papiráceas, hirsutas, por vezes glabrescentes, ápice oblíquo; lâminas foliares 4-31 x 0,1-0,25 cm, lineares, papiráceas, face abaxial hirsuta e adaxial glabra, margens hirsutas e inermes. Escapos 8,5-41 x 0,05-0,1 cm, triangulares em secção transversal, pilosos a hirsutos, inermes. Brácteas involucrais 1-3, de tamanhos desiguais, foliáceas, verdes, face abaxial hirsuta e adaxial glabra, margens hirsutas e inermes, ápice agudo. Inflorescências corimbiformes, terminais e laterais, compostas. Espiguetas 3-4,8 x 1-1,5 mm, ovóides a elipsoides; glumas 1,7-2,5 x 1-1,5 mm, ovais a elípticas, membranáceas, superfície glabra, castanho-avermelhadas a ferrugíneas, carenas não proeminentes, margens inermes, ápice obtuso a agudo; estames 2 por flor; estiletos bifidos; cerdas perigonais ausentes. Núculas 0,6-0,8 x 0,5-0,6 mm, obovóides a largo-elipsoides, biconvexas a subglobosas, superfície foveolada, espinuloso-papilada entre fôveas, sem margens aladas, base curto-estipitada, ápice sem colo na junção com o estilopódio, estramíneas a castanho-acizentadas; estilopódios curto-triangulares a deltoides, castanho a enegrecidos, confluentes com o corpo da núcula.

Ocorre no México, América Central e América do Sul (Strong 2006). No Brasil ocorre na região Norte (AC, AM, AP, PA, RO, RR), Nordeste (MA, PI) e Centro-Oeste (DF, MT) (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cametá a espécie é muito frequente, encontrada em grandes populações na beira de estradas e trilhas, em solo arenoso, por vezes arenoso-humoso, em sol pleno.

*Rhynchospora hirsuta* é uma planta anual, de hábito cespitoso e caracteriza-se, principalmente, por suas bainhas, lâminas foliares, escapos e brácteas involucrais, usualmente hirsutas, inflorescências corimbiformes, terminais e laterais, compostas, glumas castanho-avermelhadas a ferrugíneas, cerdas perigonais ausentes, núculas obovóides a largo-elipsoides, biconvexas a subglobosas, com superfície foveolada e espinuloso-papilada e estilopódios curto-

triangulares a deltoides, castanho a enegrecidos, confluentes com o corpo da núcula. Assemelha-se a *Rhynchospora velutina* (Kunth) Boeck. (não registrada na área de estudos) pelas inflorescências corimbiformes, terminais e laterais, compostas, glumas castanho-avermelhadas a ferrugíneas, ausência de cerdas perigonais, e pelos 3 estames por flor e estiletos bifidos, porém diferenciam-se, basicamente, por *R. hirsuta* ser anual, e apresentar hábito cespitoso, rizoma ausente e núculas de superfície foveolada, espinuloso-papilada entre as fôveas, com estilopódios curto-triangulares a deltoides, de base inteira, confluentes com o corpo da núcula (*vs.* perene, hábito solitário, rizoma presente e núculas de superfície ruguloso-papilada, com estilopódios triangular-lanceolados, de base bilobada, não confluentes com o corpo da núcula em *R. velutina*).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cametá, Carapajó, ca. 10 km do porto, 07.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 156 (MG); Estrada Cametá-Juaba, ca. 14,5 km de Cametá, ca. 750 m da estrada, à esquerda, 06.VII.2017, A. Gil *et al.* 781 (MG); Estrada Cametá-Juaba, ca. 2,5 km de Juaba, estrada cruzando campo de natureza, 06.VII.2017, A. Gil *et al.* 803 (MG); Estrada Cametá-Juaba, ca. 9 km de Cametá, margem da estrada, 06.VII.2017, A. Gil *et al.* 761 (MG); Estrada Cametá-Limoeiro, ca. 28 km do Centro Universitário de Cametá, lado direito da estrada, acesso pelo sítio do Sidinei, 05.VII.2017, A.J. Fernandes-Júnior *et al.* 606 (MG); Estrada do Lixão, Cametá-Vila do Côco, ca. 20 km do Centro Universitário de Cametá, 05.VII.2017, A.J. Fernandes-Júnior *et al.* 615 (MG); Sede Municipal, campo de natureza próximo a ponte do Rio Cupijó, 16.VIII.2016, C.L. Braga-Silva *et al.* 15 (MG); Sede Municipal, campo de natureza próximo a ponte do Rio Cupijó, 16.VIII.2016, C.L. Braga-Silva *et al.* 25 (MG); Sede Municipal, campo de natureza próximo a ponte do Rio Cupijó, 18.VIII.2016, C.L. Braga-Silva *et al.* 34 (MG); Sede Municipal, campo de natureza próximo a ponte do Rio Cupijó, 03.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 96 (MG); Sede Municipal, área de transição entre campo de natureza e mata fechada, 03.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 104 (MG); Sede municipal, campo de natureza ca. 8 km da cidade, 04.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 118 (MG).

**10.10 *Rhynchospora holoschoenoides* (Rich.) Herter, Revista Sudamer. Bot. 9: 157. 1953. *Schoenus holoschoenoides* Rich., Actes Soc. Hist. Nat. Paris 1: 106. 1792.**

(Fig. 6 J)

Ervas perenes, por vezes cespitosas, 25-75 cm alt., rizomatosas. Bainhas 4-18 cm compr., papiráceas, glabras, ápice truncado; lâminas foliares 7,5-70 x 0,1-0,5 cm, lineares, ocasionalmente subuladas, papiráceas a cartáceas, faces abaxial e adaxial glabras, margens inermes, por vezes distalmente escabrosas. Escapos 22-67 x 0,1-0,2 cm, triangulares em secção transversal, glabros, inermes, algumas vezes distalmente escabrosos. Brácteas involucrais

1-4, de tamanhos desiguais, foliáceas, faces adaxial e abaxial glabras, esverdeadas, margens escabrosas, ápice agudo a obtuso. Inflorescências anteliformes, terminais e laterais, compostas, com espiguetas dispostas em capítulos globosos, no ápice dos raios. Espiguetas 2,4-4 x 1-1,8 mm, ovóides a elipsoides; glumas 1,6-3 x 1-1,5 mm, ovais a elípticas, membranáceas, superfície glabra, estramíneas a ferrugíneas, carenas não proeminentes, por vezes distalmente proeminentes, esverdeadas, margens inermes, ápice agudo a acuminado, as mais basais ocasionalmente aristadas; estames 2-3 por flor; estiletes indivisos; cerdas perigonias 5-6, antrorsamente escabrosas. Núculas 1,8-2,5 x 0,8-1 mm, longo-obovóides, biconvexas, superfície transversalmente rugulosa, por vezes rugulas inconspícuas e finamente reticulada, sem margens aladas, base cuneada, ápice com colo na junção com o estilopódio, castanho-claras a pardas; estilopódios longo-lineares a longo-lanceolados, 4-angulados, estramíneos a castanhos, não confluentes com o corpo da núcula, margens antrorsamente espinulosas.

Conta com distribuição Neotropical (Strong 2006). No Brasil ocorre em todos os estados e no Distrito Federal (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cametá a espécie é muito frequente, ocorrendo, usualmente, em grandes populações, emergentes em brejos temporários e, mais raramente, em solos arenoso-humosos, sazonalmente encharcados, ocasionalmente em áreas antropizadas.

*Rhynchospora holoschoenoides* caracteriza-se por suas inflorescências anteliformes, terminais e laterais, compostas, com espiguetas dispostas em capítulos globosos, no ápice dos raios, estiletes indivisos, cerdas perigonias 5-6, antrorsamente escabrosas e estilopódios longo-lineares a longo-lanceolados (ca. 2,5 mm compr.), 4-angulados, com margens antrorsamente espinulosas. Ocasionalmente, quando jovem, com a inflorescência ainda em desenvolvimento, *R. holoschoenoides* pode ser semelhante a *R. barbata*, pelas espiguetas dispostas em capítulos globosos, porém em *R. barbata* esses capítulos são sempre únicos e terminais ao escapo, enquanto que na maturidade, em *R. holoschoenoides*, são anteliformes terminais e laterais, compostas. Muitas vezes, em coleções de herbários, *R. holoschoenoides* é equivocadamente tratada como *Oxycaryum cubense* (Poepp. & Kunth) Palla (atualmente sinônimo de *Cyperus blepharoleptos* Steud.) (não registrada para área de estudos) e vice-versa. Provavelmente, esse equívoco é recorrente, por ambas as espécies contarem com inflorescências anteliformes compostas, com espiguetas dispostas em capítulos globosos no ápice dos raios e glumas dispostas espiraladamente (o que é incomum em espécies de *Cyperus*, que usualmente conta com glumas dísticas). Todavia, basicamente, *C. blepharoleptos* diferencia-se de *R. holoschoenoides* por apresentar lígula ciliada, longas e numerosas brácteas involucrais, inflorescências sempre terminais ao escapo, estilete bifido e ausência de cerdas perigonias e de estilopódio persistente no ápice da núcula (vs. lígula

ausente, brácteas involucrais menores e em menor número, inflorescências terminais e laterais ao escapo, estilete indiviso, 5-6 cerdas perigonias e estilopódio longo-linear a longo-lanceolado persistente no ápice da núcula em *R. holoschoenoides*).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cametá, Carapajó, ca. 10 km do porto, 07.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 159 (MG); Curuçambaba, estrada PA-151, 07.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 163 (MG); Curuçambaba, estrada PA-151, 23.I.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 78 (MG); Estrada Cametá-Ájurú, campo de natureza ca. 8 km da cidade, 04.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 126 (MG); Estrada Cametá-Juaba, ca. 9 km de Cametá, margem da estrada, 06.VII.2017, A. Gil *et al.* 769 (MG); Estrada do Lixão, Cametá-Vila do Côco, ca. 20 km do Centro Universitário de Cametá, 05.VII.2017, A.J. Fernandes-Júnior *et al.* 620 (MG); Estrada do Lixão, Cametá-Vila do Côco, ca. 20 km do Centro Universitário de Cametá, 05.VII.2017, A.J. Fernandes-Júnior *et al.* 630 (MG); Porto Grande, campina próximo da parte central do distrito de Porto Grande, 21.I.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 60 (MG); Sede Municipal, campo de natureza próximo a ponte do Rio Cupijó, 16.VIII.2016, C.L. Braga-Silva *et al.* 22 (MG); Sede Municipal, campo de natureza próximo a ponte do Rio Cupijó, 17.VIII.2016, C.L. Braga-Silva *et al.* 28 (MG); Sede Municipal, campo de natureza na beira da estrada Transcametá, 24.I.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 83 (MG); Sede Municipal, campo de natureza próximo a ponte do Rio Cupijó, 03.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 94 (MG).

**10.11 *Rhynchospora junciformis*** (Kunth) Boeckeler, Flora 41: 646. 1858. *Dichromena junciformis* Kunth, Enum. Pl. 2: 279. 1837.

(Fig. 6 K)

Ervas anuais, cespitosas, 18-22 cm alt., rizomas ausentes. Bainhas 0,7-2,5 cm compr., membranáceas, glabras, ápice truncado; lâminas foliares 5-16 x 0,04-0,06 cm, lineares, papiráceas a cartáceas, faces abaxial e adaxial glabras, margens distalmente escabrosas. Escapos 6-15 x 0,03-0,04 cm, triangulares em secção transversal, glabros, inermes. Brácteas involucrais 2-3, de tamanhos desiguais, foliáceas, faces abaxial e adaxial glabras, verdes a estramíneas, margens escabrosas, ápice agudo. Inflorescências corimbiformes, terminais e laterais, com raios ascendentes, congestas. Espiguetas 2,5-6 x 0,5-1,2 mm, ovóides a lanceoloides; glumas 2-4,5 x 1-1,5 mm, ovais a lanceoladas, membranáceas, superfície glabra, castanhas a estramíneas, carenas pouco proeminentes, margens glabras, ápice aristado; estames 2 por flor; estiletes bifidos; cerdas perigonias ausentes. Núculas 1-1,2 x 0,8-1 mm, globosas a largo-obovóides, biconvexas, superfície transversalmente rugosa, frequentemente rugosidades proeminentes, sem margens aladas, base arredondada, curto-estipitada, ápice truncado, sem colo na junção com o

estilopódio, esbranquiçadas a acinzentadas, frequentemente com faixa mediana enegrecida; estilopódios estreito-triangulares, lobos ausentes, marrons, não confluentes com o corpo da núcula.

Ocorre nas Guianas, Suriname, Venezuela e Brasil (WCSP 2018). No Brasil conta com registros nas regiões Norte (AM, TO) e Nordeste (MA, PI) (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020), e aqui é confirmado o registro para o estado do Pará (PA). Nos campos de natureza de Cametá ocorre em campo herbáceo-arbustivo, em solo arenoso.

*Rhynchospora junciformis* caracteriza-se como uma erva anual e delicada, com inflorescências corimbiformes, terminais e laterais, congestas, com raios ascendentes, núculas globosas a largo-obovoides, com superfície transversalmente rugosa, frequentemente com rugosidades proeminentes, esbranquiçadas a acinzentadas, frequentemente com faixa mediana enegrecida e estilopódios estreito-triangulares, não lobados, marrons e não confluentes com o corpo da núcula. Assemelha-se a *Rhynchospora riparia* (Nees) Boeck. pelas inflorescências corimbiformes, terminais e laterais, congestas e núculas de superfície transversalmente rugosa. Diferenciam-se por *R. junciformis* ser anual, com ausência de rizomas, e por apresentar 2 estames por flor, base da núcula inteira, arredondada e estilopódio inteiro (*vs.* perene, rizomas-curtos presentes, 3 estames por flor, base da núcula bilobada e estilopódio bilobado em *R. riparia*). Assemelha-se também a *Rhynchospora tenerima* Nees ex Spreng. pelas inflorescências terminais e laterais, congestas, flores com 2 estames, estigmas bifidos e núculas de superfície transversalmente rugosa. Diferem-se, basicamente, por *R. junciformis* ser anual e contar com glumas de ápice aristado, núculas globosas a largo-obovoides, curto-estipitadas e estilopódio estreito-triangular (*vs.* perene, glumas de ápice agudo a mucronado, núculas obovoides a largo-elipsoides, longo-estipitadas e estilopódio em forma de W em *R. tenerima*).

**Material examinado:** BRASIL. PARÁ, Cametá, Estrada Cametá-Juaba, ca. 2,5 km de Juaba, estrada cruzando campo de natureza, 06.VII.2017, A. Gil *et al.* 801 (MG).

**10.12 *Rhynchospora puber* (Vahl) Boeck., Linnaea 37: 528. 1872. *Dichromena pubera* Vahl, Enum. Pl. 2: 241. 1805. (Fig. 6 L)**

Ervas perenes ou anuais, cespitosas, 10-40 cm alt., por vezes rizomatosas. Bainhas 2-5 cm compr., papiráceas, glabras, ápice oblíquo; lâminas foliares 2-21 x 0,1-0,3 cm, papiráceas, lineares, faces abaxial e adaxial glabras, margens inermes, por vezes proximalmente ciliadas. Escapos 8-38 x 0,04-0,1 cm, triangulares em secção transversal, glabros, inermes. Brácteas involucrais 3-6, de tamanhos desiguais, foliáceas, faces abaxial e adaxial glabras, verdes com mácula alva na base da face abaxial, margem proximalmente ciliada, ápice agudo, inermes. Inflorescências terminais, capituliformes, únicas na extremidade de cada escapo. Espiguetas 5-7 x 1,5-2 mm, elipsoides; glumas 2-5 x

1,5-2,3 mm, ovais a elípticas, membranáceas, superfície levemente pubescente a glabras, alvas a estramíneas, carenas proeminentes escabrosas e ciliadas, margem glabra, ápice agudo a obtuso; estames 3 por flor; estiletos bifidos; cerdas perigonias ausentes. Núculas 1,1-1,6 x 1-1,4 mm, largo-elipsoides a largo-obovoides, biconvexas, superfície transversalmente rugosa, com células retangulares orientadas verticalmente, sem margens aladas, base curto-estipitada, ápice sem colo na junção com o estilopódio, ocasionalmente com colo curto, estramíneas a castanhas; estilopódios curto-triangulares, 4-lobados, 2 lobos mediais curtos, ocasionalmente inconspícuos e 2 laterais conspícuos, excedendo a margem da núcula, castanho-escuros, por vezes, confluentes com o corpo da núcula.

Ocorre na América do Sul (Strong 2006). No Brasil conta com registros nas regiões Norte (AC, AM, AP, PA, RO, RR, TO), Nordeste (AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE), Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT), Sudeste (ES, MG, RJ, SP) e Sul (PR) (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cametá a espécie é encontrada em ambientes antropizados, em solo arenoso e arenoso-humoso, por vezes encharcados.

*Rhynchospora puber* caracteriza-se pelas inflorescências terminais, capituliformes, únicas na extremidade de cada escapo, subtendidas por 3-6 brácteas involucrais, de tamanhos desiguais, foliáceas, com mácula alva na base da face abaxial, glumas alvas a estramíneas, com carenas proeminentes escabrosas e ciliadas, núculas largo-elipsoides a largo-obovoides, com superfície transversalmente rugosa, com células retangulares orientadas verticalmente e estilopódios curto-triangulares, 4-lobados, com 2 lobos mediais curtos, ocasionalmente inconspícuos e 2 laterais conspícuos, excedendo a margem da núcula. Assemelha-se a *Rhynchospora nervosa* (Vahl) Boeckeler (não registrada na área de estudos) pelas inflorescências terminais, capituliformes, únicas na extremidade de cada escapo, alvescentes, subtendidas por brácteas involucrais, de tamanhos desiguais, foliáceas e glumas alvas a estramíneas. Diferem-se por *R. puber* apresentar hábito cespitoso, ocasionalmente com rizomas curtos e inconspícuos, brácteas involucrais com mácula alva na base da face abaxial e estilopódio 4-lobado, com 2 lobos mediais curtos, ocasionalmente inconspícuos e 2 laterais conspícuos, podendo exceder a margem da núcula (*vs.* hábito solitário, com longos rizomas horizontais, brácteas involucrais com mácula alva na base da face adaxial e estilopódio não lobado em *R. nervosa*).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cametá, Carapajó, 22.I.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 75 (MG); Estrada Cametá-Limoeiro, ca. 28 km do Centro Universitário de Cametá, lado direito da estrada, acesso pelo sítio do Sidinei, 05.VII.2017, A.J. Fernandes-Júnior *et al.* 607 (MG); Porto Grande, campina próximo da parte central do distrito de Porto Grande, 21.I.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 63 (MG); Sede Municipal, campo de natureza próximo a ponte do Rio Cupijó, 16.VIII.2016, C.L. Braga-Silva *et al.* 18 (MG); Sede



Municipal, área de transição entre campo de natureza e mata fechada, 03.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 110 (MG).

**10.13 *Rhynchospora riparia*** (Nees) Boeck., *Linnaea* 37: 561. 1873. *Haloschoenus riparius* Nees, *Fl. Bras.* 2(1): 120. 1842.

(Fig. 6 M)

Ervas perenes, cespitosas, ocasionalmente procumbentes na maturidade, 8-40 cm alt., rizomatosas. Bainhas 1-3 cm compr., papiráceas a membranáceas, glabras, ápice truncado a oblíquo; lâminas foliares 2-21 x 0,05-0,2 cm, papiráceas, lineares, por vezes distalmente filiformes, faces abaxial e adaxial glabras, margens inermes, distalmente escabrosas. Escapos 7,5-30 x 0,05-0,1 cm, triangulares em secção transversal, por vezes com ângulos obtusos, glabros, inermes. Brácteas involucrais 1-2(-3), de tamanhos desiguais, foliáceas, faces abaxial e adaxial glabras, verdes a estramíneas, margens inermes a inconspicuamente escabrosas, ápice agudo. Inflorescências corimbiformes, com espiguetas dispostas em fascículos, terminais e laterais, congestos. Espiguetas 3-5 x 0,7-1,5 mm, ovóides a elipsoides; glumas 2-3 x 0,7-1,5 mm, ovais a elíptico-lanceoladas, membranáceas, superfície glabra, estramíneas a castanhas, carenas não proeminentes, margem glabra, ápice agudo a mucronado, por vezes curto-aristado; estames 3 por flor; estiletos bífidos; cerdas perigonias ausentes. Núculas 1-1,2 x 0,9-1 mm, subglobosas a curto-obovóides, biconvexas, superfície transversalmente rugosa, com células retangulares orientadas verticalmente, sem margens aladas, base bilobada, ápice com curto colo na junção com o estilopódio, amareladas a castanho-escuras; estilopódios triangulares, bilobados, castanho-escuros a negros, não confluentes com o corpo da núcula.

Ocorre na América do Sul (Strong 2006). No Brasil ocorre nas regiões Norte (AM, AP, PA, RR, TO), Nordeste (AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE), Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT) e Sudeste (ES, MG, RJ) (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cametá a espécie é encontrada em ambientes herbáceo-arbustivos, por vezes antropizados, em solo arenoso ou arenoso-humoso, em pequenas populações, em pleno sol.

*Rhynchospora riparia* caracteriza-se por ser ocasionalmente procumbente na maturidade, com inflorescências corimbiformes, terminais e laterais, congestas, núculas subglobosas a curto-obovóides, de superfície transversalmente rugosa, com células retangulares orientadas verticalmente, base bilobada e estilopódio triangular, bilobado, castanho-escuros a negros, não confluentes com o corpo da núcula. Assemelha-se à *Rhynchospora junciformis* (ver comentário de *R. junciformis*).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cametá, 8.VI.2018, C.A.S. Silva 706 (MG); Estrada Cametá-Juaba, ca. 14,5 km de Cametá, ca. 750 m da estrada, à esquerda, 06.VII.2017, A. Gil *et al.* 780 (MG); Carapajó, ca. 10 km do Porto, 07.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 152 (MG); Estrada

do Lixão, Cametá-Vila do Côco, ca. 20 km do Centro Universitário de Cametá, 05.VII.2017, A.J. Fernandes-Júnior *et al.* 617 (MG); Porto Grande, campina próximo da parte central do distrito de Porto Grande, 21.I.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 64 (MG); Sede Municipal, campo de natureza próximo a ponte do Rio Cupijó, 03.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 99 (MG); Sede Municipal, campo de natureza na beira da estrada Transcametá, 24.I.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 88 (MG); Sede Municipal, campo de natureza na beira da estrada Transcametá, 24.I.2017, J.C.R. Mendes *et al.* 115 (MG).

**10.14 *Rhynchospora rugosa*** (Vahl) Gale, *Rhodora* 46: 275. 1944. *Schoenus rugosus* Vahl, *Eclog. Amer.* 2: 5. 1798.

(Fig. 7 A)

Ervas perenes, cespitosas, 27-120 cm alt., rizomatosas. Bainhas 1-7,5 cm compr., papiráceas, glabras, ápice curto-oblíquo; lâminas foliares 5,5-29 x 0,1-0,4 cm, lineares, papiráceas, faces abaxial e adaxial glabras, margens inermes. Escapos 21-110 x 0,1-0,2 cm, triangulares em secção transversal, glabros, inermes. Brácteas involucrais 2-3, de tamanhos desiguais, foliáceas, faces abaxial e adaxial glabras, estramíneas a castanho-claras, margens escabrosas, ápice agudo a obtuso. Inflorescências paniculiformes, terminais e laterais, raios eretos, raro patentes, espiguetas dispostas em fascículos, corimbiformes. Espiguetas 3-5 x 1-1,6 mm, ovóides a elipsoides; glumas 2-3,5 x 1-1,8 mm, ovais, membranáceas, superfície glabra, castanho-avermelhadas, carenas proeminentes, por vezes espinulosas, margens inermes, ápice apiculado; estames 3 por flor; estiletos bífidos; cerdas perigonias 6, menores ou do mesmo tamanho que o fruto, antrorsamente escabrosas, esparsamente plumosas na base. Núculas 1,9-2,4 x 1-1,2 mm, biconvexas, obovóides a largo-elipsoides, superfície transversalmente rugulosa e com fileiras longitudinais de células estreito-retangulares inconspicuas, sem margens aladas, base curto-estipitada, ápice sem colo na junção com o estilopódio, amareladas a castanho-claras; estilopódios longo-triangulares, marrons a enegrecidos, margens escábridas, confluentes com o corpo da núcula.

Ocorre no México, América Central e América do Sul (Strong 2006). No Brasil ocorre em todos os estados e no Distrito Federal (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cametá a espécie é pouco frequente, encontrada em ambiente antropizado, em pequena população, em solo arenoso.

*Rhynchospora rugosa* é caracterizada pelo porte grande, com até 1,2 m de altura, escapos bem mais longos do que as folhas, inflorescências paniculiformes, terminais e laterais, com raios eretos, raramente patentes, espiguetas dispostas em fascículos, corimbiformes, glumas castanho-avermelhadas, cerdas perigonias 6, núculas com superfície transversalmente rugosa e estilopódios longo-triangulares, marrons a enegrecidos, confluentes com o corpo da núcula. Assemelha-se a *Rhynchospora marisculus* Lindl. & Nees (não registrada na área de estudos) pelos escapos muito mais

longos que as folhas, estrutura das inflorescências e formato e superfície das núculas. Diferem-se, basicamente, por *R. rugosa* apresentar cerdas perigonias menores ou do mesmo tamanho que a núcula e estilopódio enegrescido, com margens escábridas (*vs.* cerdas perigonias muito maiores que a núcula e estilopódio castanho-claro a acinzentado, com margens inermes em *R. marisculus*).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cametá, Estrada Cametá-Limoeiro, ca. 28 km do Centro Universitário de Cametá, lado direito da estrada, acesso pelo sítio do Sidinei, 05.VII.2017, A.J. Fernandes-Júnior *et al.* 605 (MG).

**10.15 *Rhynchospora spruceana*** C. B. Clarke., Bull. Misc. Inform., Addit. Ser. 8: 40. 1908.

(Fig. 7 B)

Ervas perenes, solitárias, 23-52 cm alt., rizomatosas. Bainhas 1-3 cm compr., papiráceas a membranáceas, glabras, ápice truncado a oblíquo; lâminas foliares 4-39 x 0,12-0,3 cm, lineares, papiráceas a coriáceas, faces abaxial e adaxial glabras, margens e nervura central distalmente escabrosas. Escapos 21,5-46 x 0,07-0,1 cm, triangulares em secção transversal, glabros, inermes, por vezes distalmente escabrosos. Brácteas involucrais 1-2(-3), de tamanhos desiguais, foliáceas, faces abaxial e adaxial glabras, estramíneas a esverdeadas, margens inermes a levemente escabrosas, ápice agudo. Inflorescências paniculiformes e corimbiformes, terminais e laterais, com raios eretos a patentes. Espiguetas 5-9 x 1-1,5 mm, elipsoides a lanceoloides; glumas 1,8-7 x 0,8-1,8 mm, ovais a longo-elípticas, membranáceas, superfície glabra, castanhas a estramíneas, carenas não proeminentes, margens glabras, ápice agudo a mucronulado; estames 3 por flor; estiletos bífidos; cerdas perigonias ausentes. Núculas 0,9-1,2 x 0,8-1 mm, biconvexas, obovóides, superfície transversalmente rugosa e com fileiras longitudinais de células estreito-retangulares, sem margens aladas, base cuneada, curto e estreito-estipitada, ápice truncado, sem colo na junção com o estilopódio, castanho-claras a acinzentadas; estilopódios curto-triangulares a deltoides, marrons a castanho-escuros, confluentes com o corpo da núcula.

Ocorre na América do Sul (Strong 2006). No Brasil ocorre na região Norte (PA), Centro-Oeste (DF, GO), Sudeste (MG, SP) e Sul (PR) (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020; Schneider *et al.* 2017). Nos campos de natureza de Cametá a espécie é pouco frequente, encontrada em campos periodicamente alagados, em solo arenoso-humoso.

*Rhynchospora spruceana* é caracterizada pelo hábito solitário, com rizomas longos, lâminas foliares lineares, com 0,12-0,3 cm de largura, inflorescências paniculiformes e corimbiformes, terminais e laterais, com raios eretos a patentes, espiguetas elipsoides a lanceoloides, com glumas castanhas a estramíneas, ausência de cerdas perigonias, núculas obovóides, de superfície transversalmente rugosa e com fileiras longitudinais de células estreito-retangulares

e estilopódio curto-triangular a deltoide, confluentes com o corpo da núcula. Assemelha-se a *R. filiformis* (ver comentário de *R. filiformis*).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cametá, Carapajó, ca. 10 km do porto, 07.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 153 (MG); Curuçambaba, estrada PA-151, 07.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 165 (MG); Estrada Limoeiro do Ajurú-Cametá ca. 15 km de Limoeiro, campo de natureza ao lado direito da estrada, 04.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 141 (MG).

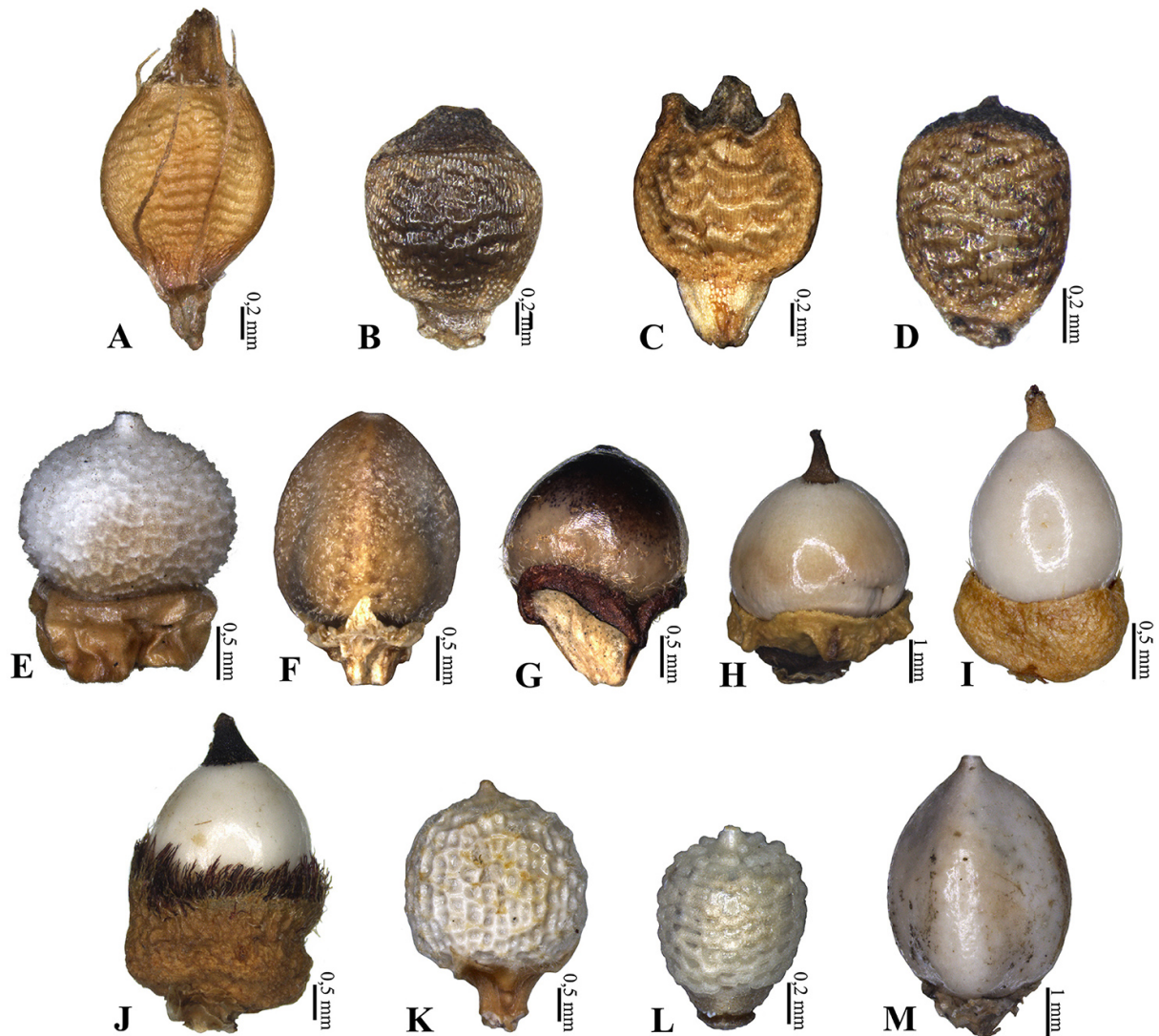
**10.16 *Rhynchospora tenerrima*** Nees ex Spreng., Syst. Veg. 4 (Cur. Post.): 26. 1827.

(Fig. 7 C)

Ervas perenes, cespitosas, 5-25 cm alt., rizomatosas. Bainhas 1-3,5 cm compr., papiráceas, glabras, ápice truncado; lâminas foliares 2-20 x 0,02-0,12 cm, papiráceas, lineares a subfiliformes, faces abaxial e adaxial glabras, margens inermes, distalmente escabrosas. Escapos 3-22 x 0,04-0,1 cm, triangulares em secção transversal, por vezes com ângulos obtusos, glabros, inermes. Brácteas involucrais 2-3, de tamanhos desiguais, foliáceas, faces abaxial e adaxial glabras, esverdeadas, margens inermes, ápice agudo e inconspicuamente escabroso. Inflorescências paniculiformes, por vezes corimbiformes, com espiguetas dispostas em fascículos, terminais e laterais, congestas. Espiguetas 3-6 x 0,5-2 mm, ovoides a longo-elipsoides; glumas 3,1-4,5 x 1,2-2 mm, elípticas a ovais, membranáceas a papiráceas, superfície glabra, estramíneas a castanho-pardas, carenas, por vezes, proeminentes, margens glabras, ápice curto a longo-aristado; estames 2 por flor; estiletos bífidos; cerdas perigonias ausentes. Núculas 1,8-2,1 x 1,2-1,4 mm, obovóides a largo-elipsoides, superfície transversalmente rugosa, com fileiras longitudinais de células longo-retangulares, por vezes inconspícuas, sem margens aladas, base largo e longo-estipitada, ápice com curto colo na junção com o estilopódio, estramíneas a marrons; estilopódios em forma de W, castanhos a negros, não confluentes com o corpo da núcula.

Ocorre no México, América Central e América do Sul (Strong 2006). No Brasil ocorre nas regiões Norte (AM, AP, PA, RR, TO), Nordeste (BA, PB, PE, PI, RN, SE), Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT), Sudeste (ES, MG, RJ, SP) e Sul (PR) (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cametá a espécie é encontrada na beira de estradas, em solo arenoso, algumas vezes, arenoso-argiloso, em pleno sol.

*Rhynchospora tenerrima* caracteriza-se por suas inflorescências paniculiformes, por vezes corimbiformes, com espiguetas dispostas em fascículos, terminais e laterais, congestas, glumas de ápice curto a longo-aristado, núculas com superfície transversalmente rugosa, com fileiras longitudinais de células longo-retangulares, por vezes inconspícuas, base largo e longo-estipitada e estilopódio em forma de W, castanhos a negros, não confluentes com o



**Figura 7. A-M.** Vista lateral das núculas: **A.** *Rhynchospora rugosa*, com cerdas perigoniais evidentes (A. J. Fernandes-Júnior *et al.* 605 – MG); **B.** *R. spruceana* (C. L. Braga-Silva *et al.* 141 - MG); **C.** *R. tenerrima* (C. L. Braga-Silva *et al.* 36 - MG) **D.** *R. aff. tenuis* (C. A. S. Silva & F. F. N. S. Lara 661 - MG); **E.** *Scleria amazonica*, com hipogínio evidente (C. L. Braga-Silva *et al.* 162 - MG); **F.** *S. cyperina*, com hipogínio evidente (C. L. Braga-Silva *et al.* 164 - MG); **G.** *S. gaertneri*, com hipogínio evidente (C. L. Braga-Silva *et al.* 125 - MG); **H.** *S. macrophylla*, com cúpula evidente (C. L. Braga-Silva *et al.* 135 - MG); **I.** *S. microcarpa*, com cúpula evidente (C. L. Braga-Silva *et al.* 107 - MG); **J.** *S. mitis*, com cúpula evidente (C. L. Braga-Silva *et al.* 134 - MG); **K.** *S. reticularis*, com hipogínio evidente (A. Gil *et al.* 792 - MG); **L.** *S. tenella* (C. A. S. Silva 704 – MG); **M.** *S. violacea*, com hipogínio evidente (C. L. Braga-Silva *et al.* 157 - MG).

corpo da núcula. Assemelha-se à *Rhynchospora junciformis* (ver comentário de *R. junciformis*).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cametá, Estrada Cametá-Juaba, ca. 9 km de Cametá, margem da estrada, 06.VII.2017, A. Gil *et al.* 763 (MG); Estrada Cametá-Limoeiro, ca. 28 km do Centro Universitário de Cametá, 05.VII.2017, A.J. Fernandes-Júnior *et al.* 608 (MG); Sede Municipal, campo de natureza próximo a ponte do Rio Cupijó, 18.VIII.2016, C.L. Braga-Silva *et al.* 36 (MG); Sede Municipal, campo de natureza ca. 8 km da cidade, estrada Cametá-Ajurú, 04.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 121 (MG).

#### 10.17 *Rhynchospora aff. tenuis* (Fig. 7 D)

Ervas anuais, cespitosas, 30-35 cm alt., rizomas ausentes. Bainhas 1,2-6 cm compr., membranáceas a cartáceas, glabras, ápice truncado; lâminas foliares 5-27 x 0,04-0,13 cm, lineares, cartáceas, faces abaxial e adaxial glabras, margens inermes. Escapos 12-30 x 0,02-0,1 cm, triangulares em secção transversal, glabros, inermes. Bráctea involucral 1,4-10 x 0,04-0,13 cm, foliácea, faces abaxial e adaxial glabras, esverdeada a estramínea, margens inermes, ápice agudo. Inflorescências corimbiformes, compostas, terminais e laterais, raios retos a ascendentes,

com 1-2 espiguetas terminais aos raios. Espiguetas 4,5-6,5 x 1,2-1,5 mm, elipsoides a lanceoloides; glumas 2,5-5 x 0,8-1,5 mm, ovais a lanceoladas, carenas não proeminentes, castanhas, margens glabras, ápice aristado; estames 3 por flor; estiletos bífidos; cerdas perigonias ausentes. Núculas 0,7-1,1 x 0,5-0,6 mm, biconvexas, obovoides, superfície transversalmente rugosa, sem margens aladas, curto-estipitadas, ápice obtuso, sem colo na junção com o estilopódio, estramíneas a castanhas; estilopódio triangular comprimido a semilunados, lobos ausentes, marrom, confluyente com o corpo da núcula.

Até então, só é conhecida para área de estudos, sendo necessárias novas coletas e estudos taxonômicos e morfológicos mais aprofundados, para confirmar sua identificação e/ou efetivá-la como uma nova espécie de *Rhynchospora*. Nos campos de natureza de Cameté ocorre em ambiente herbáceo-arbustivo, em solo arenoso.

*Rhynchospora aff. tenuis* caracteriza-se pelas inflorescências corimbiformes compostas, com espiguetas elipsoides a lanceoloides, bráctea involucral única, núculas de superfície transversalmente rugosa, estilopódio triangular comprimido a semilunados, inteiros. Assemelha-se a *Rhynchospora tenuis* Link (não registrada na área de estudos) pelas inflorescências corimbiformes, compostas, terminais e laterais, com espiguetas elipsoides a lanceoloides e flores com 3 estames. Contudo, diferem por *Rhynchospora aff. tenuis* ser anual, e apresentar glumas de ápice aristado, bráctea involucral com margens inermes, núculas de superfície rugosa e estilopódio inteiro (*vs.* perene, glumas de ápice agudo ou mucronado, brácteas involucrais de margens escabrosas, superfície das núculas transversalmente rugulosa, celular-reticulada na base e estilopódio bilobado em *R. tenuis*).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cameté, Comunidade Humarizal, 06.VI.2016, C.A.S. Silva & F.F.N.S. Lara 661 (MG, MFS).

**11. *Scleria*** P. J. Bergius, Kongl. Vetensk. Acad. Handl. 26: 142. 1765.

O gênero *Scleria* compreende ca. 260 espécies, com distribuição pantropical (WCSP 2018). No Brasil são registradas 72 espécies, e dessas 26 espécies ocorrem no estado do Pará (Schneider & Gil 2019). Nos campos de natureza de Cameté, pode ser reconhecido pelas bainhas frequentemente aladas, raramente liguladas, presença de contralígula, que pode, por vezes, apresentar um apêndice membranáceo no ápice, lâminas foliares bem desenvolvidas, com ápice inteiro ou, por vezes, pseudopremorso, escapos triangulares com faces retas em secção transversal, inflorescências compostas, paniculiformes ou espiciformes, terminais, com bráctea involucral foliácea única por paracládio, raro glumácea, algumas vezes congestas na porção distal do escapo, espiguetas estaminadas, pistiladas e subandróginas, raro andróginas, hipogínio presente, raro ausente, núculas não envoltas por um utrículo, rígidas, com superfície crustosa, cerdas perigonias ausentes e algumas

vezes, os estilopódios são persistentes nas núculas. Foram registradas para os campos de natureza de Cameté nove espécies de *Scleria*.

**11.1 *Scleria amazonica*** Camelb., M. T. Strong & Goetgh. Novon 7(2): 98. 1997.

(Fig. 3 E; Fig. 7 E)

Ervas dióicas, perenes, isoladas, 68,2-85,3 cm alt, rizomas moniliformes. Bainhas 3,5-7 cm compr., cartáceas, ápteras, castanhas; lígula com tricomas densos e flavos, por vezes proximalmente castanhos; contralígulas 6-7 mm compr., cuneadas; apêndices membranáceos ausentes; lâminas foliares 26,8-39 x 0,6-1 cm, lineares, cartáceas, margens escabrosas, ápice inteiro. Escapos ca. 40 x 0,2-0,6 cm, pubescentes a pubérulos, ângulos escabrosos. Brácteas involucrais 2,2-21,6 x 0,3-0,8 cm, foliáceas. Inflorescências paniculiformes. Espiguetas estaminadas não volutas. Espiguetas pistiladas 5-7,5 x 1,1-1,5 mm, lanceoloides a teretes, pediceladas ou subsésseis; glumas 2-5,1 x 1,1-3 mm, subdísticas, lanceoladas a largo-elípticas, papiráceas a membranáceas, face abaxial pubescentes a pubérulas, castanhas ou castanho-rubescentes, carenas inconspicuas, margens cilioladas a glabras, ápice mucronulado. Cúpulas persistentes nas espiguetas, não encobrimdo o hipogínio, margem glabra. Hipogínios anulares, ondulados, lobos ausentes. Núculas 2,3-2,5 x 1,8-2 mm, subglobosas, superfície crista-reticulada e glabra, alvas, base não porada, ápice apiculado. Estilopódio ausente.

Registrada para a Venezuela e o Brasil (WCSP 2018). *Scleria amazonica* é um novo registro para o Estado do Pará. No Brasil, também ocorre nos estados do Amazonas e Roraima (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cameté a espécie é encontrada em ambientes alagadiços sazonais.

*Scleria amazonica* é reconhecida por ser uma erva dióica, de bainhas ápteras, lígula com tricomas densos e flavos, por vezes proximalmente castanhos e superfície do fruto crista-reticulada e glabra. Espécies dioicas não são comuns no gênero *Scleria*, havendo registro de apenas *S. tenacissima* (Nees) Steud. que ocorre na Venezuela, Bolívia e Brasil e *S. sphacelata* F. Muell. que ocorre na Austrália. Nos campos de natureza em Cameté foram registrados apenas espécimes com flores femininas. *Scleria amazonica* assemelha-se a *S. tenacissima* (Nees) Steud. pela dioicia, bainhas ápteras e liguladas e hipogínio anular, porém diferem-se por *S. tenacissima* ter o hábito escandente (*vs.* ereto), lâminas foliares mais estreitas, 3-4 mm larg. (*vs.* lâminas foliares mais largas, 6-9 mm larg.) e núculas menores, 1,5-2 mm compr. (*vs.* núculas maiores, 2,3-2,5 mm compr.).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cameté, Curuçambaba, estrada PA-151, 23.I.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 76 (MG); Curuçambaba, estrada PA-151, 07.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 162 (MG); Sede Municipal, estrada Limoeiro do Ajurú-Cameté ca. 15 km de Limoeiro, 04.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 137 (MG).

**11.2 *Scleria cyperina*** Willd. ex. Kunth., Enum. Pl. 2: 345. 1837.

(Fig. 7 F)

Ervas monóicas, perenes, isoladas, 56,7-76,3 cm alt, rizomas moliniformes. Bainhas 7,6-13,2 cm compr., membranáceas a cartáceas, aladas, ao menos na porção distal do escapo, castanhas ou esverdeadas; lígulas ausentes; contralígulas 5,5-9 mm compr., agudas; apêndices membranáceos ausentes; lâminas foliares 13,3-37 x 0,7-1,6 cm, lineares, cartáceas, margens escabrosas, ápice inteiro. Escapos 21-44,4 x 0,2-0,9 cm, glabros, ângulos levemente escabrosos. Brácteas involucrais 4-16,3 x 0,2-1,2 cm, foliáceas. Inflorescências paniculiformes. Espiguetas estaminadas 3,6-4,8 x 0,7-1 mm, lanceoloides, pediceladas ou subsésseis, flores 7-8; glumas 2,1-3,8 x 0,5-1,2 mm, subdísticas a espiraladas, lanceoladas, membranáceas, face abaxial glabra a glabrescente, estramíneas ou estramíneas com margens grenás, margens cilioladas ou glabras, ápice mucronulado; estames 3 por flor. Espiguetas pistiladas 4,9-6,9 x 1-1,7 mm, lanceoloides, subsésseis ou sésseis; glumas 3,2-6 x 1,1-2,5 mm, subdísticas, ovais a lineares, membranáceas, face abaxial glabrescente a glabra, estramíneas ou estramíneas com margens grenás, carenas não evidentes, margens glabras, ápice mucronulado. Cúpulas persistentes nas espiguetas, não encobrimdo os hipogínios, margem glabra. Hipogínios trilobados, lobos agudos. Núculas 2,8-3,1 x 1,8-2 mm, ovóides, por vezes subtrígonoas, superfície crista-reticulada e pubescente, alvas a castanho-acinzentadas, base não porada. Estilopódio ausente.

Ocorre em Honduras, Guiana, Suriname, Guiana Francesa, Venezuela, Colômbia, Peru e Brasil (WCSP 2018). No Brasil ocorre nas regiões Norte (AC, AM, AP, PA, RO, RR, TO), Nordeste (AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE), Centro-oeste (DF, GO, MS, MT) e Sudeste (MG e ES) (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cameté a espécie ocorre em moitas de vegetação, na beira de estradas, borda de matas e ambientes antropizados, em solo arenoso, por vezes, humoso, sazonalmente alagado.

*Scleria cyperina* é reconhecida por exibir rizoma moniliforme, bainhas aladas, ao menos na porção distal do escapo, apêndice membranáceo da contralígula ausente, inflorescência com entrenós curtos que proporcionam um aspecto piramidal congesto *in situ*, núculas ovóides, crista-reticuladas e pubescentes. Apresenta semelhanças com *S. violacea* Pilg., tais como os rizomas moniliformes, bainhas aladas, brácteas involucrais próximas entre si, inflorescências paniculiformes de paracládios congestos e frutos ovóides, de superfície pubescente. No entanto, a presença de lígula e apêndice membranáceo no ápice da contralígula são os caracteres que distinguem *S. violacea* de *S. cyperina*, na qual estes são ausentes.

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cameté, Comunidade Humarizal, 03.VI.2016, C.A.S. Silva & F.F.N.S. Lara 647 (MG, MFS); Curuçambaba, estrada

PA-151, 23.I.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 79 (MG); Curuçambaba, estrada PA-151, 07.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 164 (MG); Estrada Cameté-Juaba, ca. 9 km de Cameté, 06.VII.2017, A. Gil *et al.* 760 (MG); Estrada Cameté-Juaba, ca. 14,5 km de Cameté, ca. 750 m da estrada, à esquerda, 06.VII.2017, A. Gil *et al.* 785 (MG); Estrada do Lixão, Cameté-Vila do Côco, ca. 20 km do Centro Universitário de Cameté, 05.VII.2017, A.J. Fernandes-Júnior *et al.* 618 (MG); Estrada do Lixão, Cameté-Vila do Côco, ca. 20 km do Centro Universitário de Cameté, 05.VII.2017, A.J. Fernandes-Júnior *et al.* 631 (MG); Estrada Limoeiro do Ajurú-Cameté ca. 15 km de Limoeiro, 04.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 147 (MG).

**11.3 *Scleria gaertneri*** Raddi, Accad. Lucchese Sci., Lett. ed. Arti 2: 331. 1823.

(Fig. 7 G)

Ervas monoicas, perenes, cespitosas, ca. 40 cm alt., rizomas não moliniformes. Bainhas 3,3-13 cm compr., membranáceas a papiráceas, aladas, violáceas a castanhas; lígulas ausentes; contralígulas 3-6 mm compr., agudas; apêndices membranáceos ausentes; lâminas foliares 21-24,1 x 0,5-0,6 cm, lineares, papiráceas, margens escabrosas, ápice inteiro. Escapos 19-26,5 x 2,5-3 mm, glabrescentes a glabros, ângulos escabrosos. Brácteas involucrais 8,4-20,5 x 0,2-0,5 cm, foliáceas. Inflorescências paniculiformes. Espiguetas estaminadas 3-4,2 x 0,7-1,5 mm, teretes a estreito-elipsoides, pediceladas a subsésseis, flores 14-16; glumas 3,4-3,9 x 0,6-1,8 mm, subdísticas, ovais a lineares, papiráceas ou membranáceas, face abaxial glabrescente a glabra, castanhas a castanho-rubescentes com máculas grenás, carenas não evidentes, margens cilioladas, ápice agudo ou mucronulado; estame 1 por flor. Espiguetas subandróginas 3,2-3,8 x 1,1-1,2 mm, elipsoides, sésseis; glumas 3,5-4,4 x 0,8-3,1 mm, subdísticas, ovais a elípticas, papiráceas, face abaxial pubérula a glabrescente, castanhas, carenas não evidentes, margens cilioladas ou glabras, ápice agudo. Cúpulas persistentes nas espiguetas, não encobrimdo os hipogínios, margem glabra. Hipogínios trilobados, lobos semicirculares. Núculas 1,6-2 x ca. 2 mm, subglobosas, superfície lisa, com alguns feixes de tricomas próximos ao hipogínio, enegrecidas, base não porada. Estilopódio ausente.

Conta com registros do Sul do México a América Tropical, África Tropical e Madagascar (WCSP 2018). No Brasil ocorre em todos os estados e no Distrito Federal (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cameté a espécie é encontrada nas beiras de estradas, em ambientes antropizados, em solos arenoso-humosos.

*Scleria gaertneri* pode ser determinada pelas bainhas aladas, inflorescências paniculiformes, com espiguetas estaminadas e subandróginas, núculas subglobosas, lisas, com alguns feixes de tricomas próximos ao hipogínio, e esse trilobado, com lobos semicirculares. Observando materiais de outras localidades foi possível notar uma variação de

coloração da núcula, que pode ser ou totalmente alva (podendo haver máculas roxas), ou totalmente enegrecido. Em herbários, por vezes, pode ser confundida com *S. flagellum-nigrorum* P. J. Bergius (não registrada na área de estudo), possivelmente pelo hipogínio trilobado e núculas subglobosas, lisas, alvas com máculas enegrecidas. Todavia *S. flagellum-nigrorum* tem hábito escandente e 3 estames por flor (vs. hábito ereto e 1 estame em *S. gaertneri*).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cametá, Estrada Cametá-Limoeiro, ca. 28 km do Centro Universitário de Cametá, 05.VII.2017, A.J. Fernandes-Júnior *et al.* 610 (MG); Sede Municipal, estrada Cametá-Ajurú, ca. 8 km da cidade, 04.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 125 (MG).

**11.4 *Scleria macrophylla*** J. Presl & C. Presl, Reliq. Haenk. 1(3): 200. 1828.

(Fig. 7 H)

Ervas monoicas, perenes, isoladas, ca. 65 cm alt., rizomas não moniliformes. Bainhas 14,2-15,3 cm compr., cartáceas, aladas, castanhas com alas esverdeadas; lígulas ausentes; contralígulas 6-7 mm compr., agudas ou cunadas; apêndices membranáceos ausentes; lâminas foliares 24,9-35,8 x 4-4,3 cm, lineares a largo-lineares, cartáceas, margens escabrosas, ápice pseudopremorso. Escapos ca. 40 x 0,7-1 cm, glabros, ângulos inermes. Bráctea involucral 8,1-21 x 0,6-2,3 cm, foliácea. Inflorescências paniculiformes. Espiguetas estaminadas 4,6-4,8 x 2-2,5 mm, elipsoides, subsésseis ou sésseis, flores 24-26; glumas 1,5-4 x 0,7-2,9 mm, subdísticas a espiraladas, largo-elípticas a triangulares, papiráceas ou membranáceas, face abaxial pubérula, castanhas, carenas não evidentes, margens cilioladas, ápice mucronulado ou agudo; estames 3 por flor. Espiguetas subandróginas 4,5-5,1 x 1,7-2,2 mm, elipsoides, sésseis; glumas 2,8-3,7 x 3,4-4,2 mm, subdísticas, ovais, papiráceas, face abaxial pubérula, castanhas a castanho-rubescentes, carenas não evidentes, margens cilioladas, ápice agudo. Cúpulas persistentes nos frutos, encobrindo o hipogínio, margem ciliolada, cílios hialinos. Hipogínios trilobados, lobos semicirculares. Núculas 4,2-5 x 3,2-3,8 mm, subglobosas; superfícies lisas e glabras, com raros tricomas próximos ao estilópódio, alvas a castanho-amareladas, base não porada. Estilópódio presente, persistente, cônico, castanho-escuro.

Registrada do México a América Tropical (WCSP 2018). No Brasil ocorre nas regiões Norte (AM, RO, PA, RR e TO), Nordeste (MA, PE, PI e BA), Centro-Oeste (MT, DF, GO e MS) e Sudeste (MG) (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cametá a espécie é encontrada em ambiente antropizado, como beira de estradas, em solo arenoso-argiloso.

*Scleria macrophylla* destaca-se por apresentar bainha alada, a mais larga lâmina foliar dentre as espécies registradas para a área, que é contínua as alas da bainha e de ápice pseudopremorso; cúpula que encobre o hipogínio, persistente no fruto, de margem ciliolada e núcula subglobosa, lisa, com estilópódio persistente. Nos

campos de natureza de Cametá, outras espécies que também apresentam lâminas de ápice pseudopremorso e cúpula encobrindo o hipogínio, como *S. microcarpa* Nees ex Kunth e *S. mitis* P. J. Bergius. Todavia, *S. macrophylla* se distingue destas pelas lâminas mais largas, com cerca de 4 cm larg. (vs. 0,6-2,2 cm larg.) e glumas pubérulas (vs. glumas glabras).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cametá, Sede Municipal, estrada Cametá-Ajurú, ca. 8 km da cidade, 04.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 135 (MG).

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

(Fig. 7 I)

Ervas monoicas, perenes, isoladas, ca. 1,5 m alt., rizomas não vistos. Bainhas 6,3-8,7 cm compr., papiráceas ou cartáceas, aladas, castanhas com alas esverdeadas; lígulas ausentes; contralígulas 0,4-0,7 cm compr., lanceoladas; apêndices membranáceos ausentes; lâminas foliares 26,6-30,9 x 0,6-0,7 cm, lineares, papiráceas ou cartáceas, margens escabrosas, ápices pseudopremorsos. Escapos ca. 90 x 2-5 cm, glabrescentes, ângulos escabrosos. Bráctea involucral 1,7-22,3 x 0,4-0,6 cm, foliácea. Inflorescências paniculiformes. Espiguetas estaminadas 2-2,5 x 0,8-1,3 mm, ovóides a elipsoides, pediceladas a sésseis, flores ca. 30; glumas 1,5-2,2 x 0,8-1,5 mm, espiraladas, suborbiculares a ovais, papiráceas a membranáceas, face abaxial glabra, estramíneas ou castanhas com linhas rubras, carenas não evidentes, margens cilioladas ou glabras, ápice mucronulado a cuneado; estames 3 por flor. Espiguetas subandróginas 2-2,2 x 0,8-1 mm, elipsoides, sésseis; glumas 1,1-1,9 x 1-1,2 mm, subdísticas, ovais a elípticas, papiráceas, face abaxial glabra, estramíneas ou castanhas com linhas rubras, carenas não evidentes, margens glabras, ápice mucronado ou agudo. Cúpulas persistentes no fruto, encobrindo o hipogínio, margem ciliada ou ciliolada, tricomas hialinos. Hipogínios trilobados, lobos semicirculares. Núculas ca. 2 x 2,5 mm, subglobosas, superfície lisa e glabra, castanho-amareladas, base não porada. Estilópódio presente, caduco, cilíndrico ou cônico, castanho-claro.

Registrada do Sul do México a América Tropical (WCSP 2018). No Brasil ocorre em todas as regiões, só não há resgistro para o estado do Rio Grande do Sul (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cametá a espécie é coletada em ambiente de transição entre campo de natureza e mata antropizada, sobre solo arenoso-humoso, sazonalmente encharcado.

*Scleria microcarpa* é reconhecida pelas bainhas aladas, lâminas foliares estreito-lineares, de ápice pseudopremorso, inflorescências paniculiformes pouco ramificadas, cúpula persistente no fruto, encobrindo o hipogínio, núcula subglobosa, lisa e estilópódio presente. *Scleria microcarpa* é semelhante a *S. mitis*, principalmente pelas lâminas foliares delgadas, cúpulas persistentes no fruto, encobrindo o hipogínio, hipogínios trilobados, com lobos semicirculares e presença de estilópódio. Todavia, diferem-se no formato

e comprimento da contralígula (lanceolada, 0,4-0,7 cm compr. em *S. microcarpa* e longo-lanceolada, 2-5 cm compr. em *S. mitis*) e a coloração dos tricomas da cúpula (hialinos em *S. microcarpa* e flavos ou rubros em *S. mitis*).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cametá, Sede Municipal, 03.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 107 (MG).

**11.6 *Scleria mitis*** P. J. Bergius, Kongl. Vetensk. Acad. Handl. 26: 145. 1765.

(Fig. 7 J)

Ervas monoicas, perenes, isoladas, ca. 3 m alt., rizoma não visto. Bainhas 13,3-19,9 cm compr., cartáceas, aladas, castanhas com alas esverdeadas; lígulas ausentes; contralígulas ca. 2-5 cm compr., longo-lanceoladas; apêndices membranáceos ausentes; lâminas foliares 47,8-63,3 x 1,8-2,2 cm, lineares, papiráceas, margens escabrosas, ápices pseudopremorsos. Escapos ca. 75 x 0,3-0,7 cm, glabrescentes, ângulos inermes a inconspicuamente escabrosos. Bráctea involucral 9-13,1 x 0,5-1 cm, foliácea. Inflorescências paniculiformes. Espiguetas estaminadas 2,3-2,5 x 1,2-1,5 mm, elipsoides, pediceladas a subsésseis, flores 13-15; glumas 1,4-2,2 x 0,5-2 mm, espiraladas, ovais a lineares, papiráceas ou membranáceas, face abaxial glabra, castanha com linhas rubras, carenas não evidentes ou esverdeadas e escabrosas, margens cilioladas a glabras, ápice mucronado ou agudo; estames 3 por flor. Espiguetas subandróginas 3-3,2 x 1,6-1,8 mm, elipsoides, sésseis; glumas 1,4-3 x 1-3 mm, subdísticas, suborbiculares a ovais, papiráceas, face abaxial glabra, castanhas com linhas rubras, carenas esverdeadas e escabrosas ou não evidentes, margens cilioladas, ápice mucronado ou agudo. Cúpulas persistentes no fruto, encobrindo os hipogínios, margem conspicuamente ciliada, tricomas flavos ou rubros. Hipogínios trilobados, lobos semicirculares. Núculas 2,5-2,9 x 1,8-2,5 mm, globosas, superfície lisa e glabra, alvas a castanho-amareladas, base não porada. Estilopódio presente, persistente, cônico, enegrecido.

Ocorre na América Central e América do Sul (WCSP 2018). No Brasil ocorre em todas as regiões, só não há registros para os estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cametá a espécie é encontrada em margens de estradas, em solo arenoso-argiloso.

*Scleria mitis* destaca-se pelas bainhas aladas, contralígulas ca. 2-5 cm compr., longo-lanceoladas, lâminas foliares de ápice pseudopremorso, cúpula persistente no fruto e encobrindo o hipogínio, de margem conspicuamente ciliada, com tricomas flavos ou rubros, núcula globosa, lisa e glabra, e estilopódio presente. *Scleria mitis* é semelhante a *S. microcarpa* (ver comentário de *S. microcarpa*).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cametá, Sede Municipal, estrada Cametá-Ajurú, campo de natureza ca. 8 km da cidade, 04.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 134 (MG).

**11.7 *Scleria reticularis*** Michx., Fl. Bor. -Amer. 2: 167. 1803.

(Fig. 7 K)

Ervas monoicas, perenes, cespitosas, 57,9-67 cm alt., rizoma não moniliforme. Bainhas 3,2-6,1 cm compr., membranáceas, aladas ao menos na porção distal do escapo, castanho-rubescentes ou castanhas com alas esverdeadas; lígulas ausentes; contralígulas até 0,5 mm compr., truncadas a agudas; apêndices membranáceos presentes; lâminas foliares 18,3-24,9 x 0,1-0,2 cm, lineares, papiráceas, margens escabrosas próximo ao ápice, ápice inteiro. Escapos ca. 40 x 0,1 cm, glabros, ângulos inconspicuamente escabrosos. Bráctea involucral 3,7-4,5 x ca. 0,1 cm, foliácea. Inflorescências paniculiformes. Espiguetas estaminadas 3,8-4,5 x 0,8-0,9 mm, teretes, pediceladas, flores 6-9; glumas 3-3,8 x 0,7-1,8 mm, subdísticas a espiraladas, ovais a lineares, papiráceas ou membranáceas, face abaxial glabra, estramíneas com margens grenás, carenas esverdeadas e escabrosas ou não evidentes, margens glabras, ápice mucronado a agudo; estames 3 por flor. Espiguetas subandróginas 4,6-5,2 x 0,9-1,2 mm, lineoides a lanceoloides, pediceladas; glumas 4,5-5,2 x 1,5-2 mm, subdísticas, ovais a elípticas, papiráceas, face abaxial glabra, estramíneas com margens grenás, carenas esverdeadas e escabrosas, margens glabras, ápice mucronado ou mucronulado. Cúpulas persistentes na espiguetas, não encobrindo os hipogínios, margem glabra. Hipogínios trilobados, lobos oblongos. Núculas 2,3-2,6 x 1,7-1,9 mm, globosas a ovoides, superfície cristada-reticulada e pubescente, alvas a castanhas, base não porada. Estilopódio ausente.

Ocorre dos Estados Unidos a América do Sul (WCSP 2018). No Brasil ocorre na região Norte (PA e RR), Nordeste (AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN e SE), Centro-Oeste (GO) e Sudeste (SP) (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cametá a espécie é encontrada em beira de trilha, em solo arenoso-humoso.

*Scleria reticularis* é caracterizada pelas bainhas estreitamente aladas na porção distal do escapo, ápteras na porção proximal, inflorescências paniculiformes pouco ramificadas, hipogínio trilobado de lobos oblongos, núcula de superfície crista-reticulada e pubescente. É aparentemente semelhante a *S. lagoensis* Boeck. (não registrada na área de estudos), porém, *S. reticularis* diferencia-se pelas bainhas basais ápteras e apicais aladas (vs. todas as bainhas ápteras em *S. lagoensis*), apêndice membranáceo da contralígula presente (vs. ausente em *S. lagoensis*) e hipogínio com lobos oblongos (vs. lobos lanceolados em *S. lagoensis*).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cametá, Estrada de Cametá-Juaba, ca. 14,5 km de Cametá, ca. 750 m da estrada, à esquerda, 06.VII.2017, A. Gil *et al.* 792 (MG, IAN).

**11.8 *Scleria tenella*** Kunth, Enum. Pl. 2: 353. 1837.

(Fig. 7 L)

Ervas monoicas, anuais, isoladas ou cespitosas, 18,5-31 cm alt., rizoma ausente. Bainhas 1,4-2,7 cm compr., membranáceas, ápteras, castanhas ou castanho-rubescentes; lígulas ausentes; contralígulas com até 0,5 cm compr., oblíquas a cuneadas; apêndices membranáceos presentes; lâminas foliares 8,8-1,4 x 0,08-0,1 cm, lineares, papiráceas, margens escabrosas próximo ao ápice, ápice inteiro. Escapos 13-16 x 0,4-0,6 cm, glabros, ângulos inermes. Bráctea involucral 0,1-2,5 x 0,05-0,1 cm, glumácea. Inflorescências espiciformes. Espiguetas andróginas 2,6-3 x 0,6-0,8 mm, estreito-elipsoides, sésseis, flores 5-8; glumas 1,5-3,2 x 0,5-1,2 mm, subdísticas a espiraladas, estreito-elípticas a lineares, membranáceas, face abaxial glabra, castanhas com margens grenás a estramíneas, carenas esverdeadas ou rubras e escabrosas próximo ao ápice, margens glabras, ápice apiculado a agudo; estame 1 por flor masculina. Cúpulas persistentes na espiguetas, não encobrimdo os hipogínios, margem glabra. Hipogínios ausentes. Núculas 0,9-1,3 x 0,5-0,8 mm, ovóides a subglobosas, superfície crista-reticulada e/ou papilosa e glabra, alvas a acizentadas, base com 3-5 poros, por vezes ausentes. Estilopódio ausente.

Conta com registros do Sudeste do México até o Brasil (WCSP 2018). No Brasil ocorre na região Norte (AC, AM, RR, AP, PA, TO, RR e RO), Nordeste (MA, PI, SE e BA), Centro-Oeste (DF, MT e GO), Sudeste (MG e SP) e Sul (PR) (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cameté a espécie foi encontrada em grandes populações, em solo arenoso, em área de meia-sombra, nas margens de trilhas e em moitas de vegetação.

*Scleria tenella* destaca-se entre as demais *Scleria* ocorrentes nos campos de natureza de Cameté por ser anual, com porte pequeno e delgado, ter bráctea involucral glumácea, inflorescências espiciformes, todas as espiguetas andróginas e hipogínio ausente. Dentre o grupo de *Scleria* com hipogínio reduzido ou ausente, *Scleria* subgênero *Hypoporum* (Nees) C. B. Clarke, *S. tenella* se caracteriza pelo escapo glabro, inflorescência ramificada ou não e núcula crista-reticulada e/ou papilosa de base 3-5 porada. Nos espécimes da área de estudo foram observados frutos imaturos, nos quais a ornamentação não apresentava projeções conspícuas e a base sem poros evidentes, apenas depressões. Esses frutos imaturos foram notados em um mesmo espécime com frutos desenvolvidos, que exibiam todas as características diagnósticas da espécie.

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cameté, 08.VI.2018, C.A.S. Silva 704 (MG); 08.VI.2018, C.A.S. Silva 705 (MG); Estrada Cameté-Juaba, ca. 14,5 km de Cameté, ca. 750 m da estrada, à esquerda, 06.VII.2017, A. Gil *et al.* 793 (MG); Estrada Juaba-Cameté, ca. 2,5 km de Juaba, estrada cruzando campo de natureza, 06.VII.2017, A. Gil *et al.* 804 (MG).

**11.9 *Scleria violacea*** Pilg., Bot. Jahrb. Syst. 30: 144. 1901. (Fig. 7 M)

Ervas monoicas, perenes, isoladas, 52,6-94,4 cm alt., rizoma moniliforme. Bainhas 4,5-11 cm compr., papiráceas, aladas ao menos na porção distal do escapo, castanhas ou esverdeadas; lígulas de tricomas densos hialinos e flavos; contralígulas 6-8 mm compr., arredondadas; apêndices membranáceos presentes; lâminas foliares 11-53,1 x 0,7-1,5 cm, lineares, papiráceas, margens escabrosas, ápice inteiro. Escapos ca. 50 x 0,2-0,9 cm, glabros, ângulos inermes a inconspicuamente escabrosos. Bráctea involucral 3-20 x 0,4-1,1 cm, foliácea. Inflorescências paniculiformes. Espiguetas estaminadas 3,6-5,3 x 0,4-1,3 mm, lanceoloides a estreito-elipsoides, pediceladas a subsésseis, flores 8-12; glumas 1,2-4,5 x 0,6-2,5 mm, subdísticas, ovais a lineares, papiráceas a membranáceas, face abaxial glabra, castanhas com margens vináceas a completamente vináceas, raramente estramíneas, carenas castanhas e escabrosas ou não evidentes, margens glabras, ápice mucronulado ou agudo; estames 3 por flor. Espiguetas pistiladas 5,2-8 x 0,7-1,3 mm, lanceoloides, sésseis; glumas 2,3-5,7 x 2-2,5 mm, subdísticas, ovais a triangulares, papiráceas, face abaxial glabra, castanhas com margens vináceas a completamente vináceas, raramente estramíneas, carenas castanhas e escabrosas ou não evidentes, margens glabras, ápice mucronulado ou agudo. Cúpulas persistentes nas espiguetas, não encobrimdo os hipogínios, margem glabra. Hipogínios trilobados, lobos agudos. Núculas 3-3,9 x 1,8-2,5 mm, subglobosas a ovóides, por vezes trígonoas, superfície lisa a rugulosa e pubescente, alvas a castanho-amareladas, com máculas acizentadas, base não porada. Estilopódio ausente.

Ocorre na Guiana Francesa e Brasil (WCSP 2018). No Brasil ocorre na região Norte (PA e TO), Nordeste (MA, PI e BA) e Centro-Oeste (MT) (Flora do Brasil 2020 em construção, 2020). Nos campos de natureza de Cameté ocorre em moitas de vegetação e brejos temporários, em solo arenoso, por vezes encharcado.

*Scleria violacea* pode ser determinada pelo seu crescimento escandente, bainhas aladas ao menos na porção distal, lígulas de tricomas densos e inflorescência piramidal *in situ*. *Scleria violacea* apresenta semelhanças com *S. cyperina* (ver comentário de *S. cyperina*).

**Material examinado:** BRASIL, PARÁ, Cameté, Carapajó, ca. 10 km do porto, 07.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 157 (MG); Carapajó, 22.I.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 74 (MG); Estrada Cameté-Juaba, 06.VII.2017, A. Gil *et al.* 788 (MG); Estrada Cameté-Limoeiro, ca. 28 km do Centro Universitário de Cameté, lado direito da estrada, acesso pelo sítio do Sidinei, 05.VII.2017, A.J. Fernandes-Júnior *et al.* 609 (MG); Estrada do Lixão, Cameté-Vila do Côco, ca. 20 km do Centro Universitário de Cameté, 05.VII.2017, A.J. Fernandes-Júnior *et al.* 627 (MG); Sede Municipal, campo de natureza próximo a ponte do Rio Cupijó, 03.VII.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 98 (MG); Sede Municipal, campo de natureza na beira da Estrada Transcameté, 24.I.2017, C.L. Braga-Silva *et al.* 90 (MG); Sede Municipal, campo



de natureza próximo a ponte do Rio Cupijó, 17.VIII.2016, C.L. Braga-Silva *et al.* 23 (MG); Sede Municipal, campo de natureza próximo a ponte do Rio Cupijó, 16.VIII.2016, C.L. Braga-Silva *et al.* 21 (MG).

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior e Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas (CAPES/FAPESPA processo número 88881.159099/2017-01 e código financeiro 001 - CAPES) pelo suporte financeiro; à Universidade do Estado do Pará – UEPA, pelo alojamento concedido durante as expedições de coleta na área de estudos; e aos curadores e técnicos dos herbários consultados. O primeiro autor agradece ainda ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela bolsa de mestrado (processo número 132697/2016-5).

## REFERÊNCIAS

- Adams, C.D. 1994. *Cyperaceae*. In Flora mesoamericana (Davidse, G., Sousa, M. & Chater, A.O., eds.). Universidad Nacional Autónoma de México: Cidade do México, p. 402-485.
- Ahumada, O. & Vegetti, A.C. 2009. Inflorescence structure in species of *Scleria* subgenus *Hypoporum* and subgenus *Scleria* (Scleriae-Cyperaceae). *Plant Systematics and Evolution* 281:115–135.
- Alves, M.V., Thomas, W.W. & Wanderley, M.G.L. 2002. New species of *Hypolytrum* Rich. (Cyperaceae) from the neotropics. *Brittonia* 54(2):124-135.
- Alves, M.V., Wanderley, M.G.L. & Thomas, W.W. 2015. *Hypolytrum* (Cyperaceae): taxonomic and nomenclatural notes, geographical distribution and conservation status of Neotropical species. *Rodriguésia* 66(2):379-392.
- Anderson, A.B. 1981. White-sand vegetation of Brazilian Amazonia. *Biotropica* 13(3):199-210.
- Araújo, A.C. 2001. Revisão taxonômica de *Rhynchospora* Vahl sect. *Pluriflorae* Kük. (Cyperaceae). Tese 298 f., Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Araújo, A.C., Longhi-Wagner, H.M. & Thomas, W.W. 2008. Taxonomic novelties in *Rhynchospora* (Cyperaceae) from South America. *Kew Bulletin* 63:301-307.
- Barros, M. 1960. Las Ciperáceas del estado de Santa Catalina. *Sellowia* 12(12):181-450.
- Bauters, K., Larridon, I., Reynders, M., Huygh, W., Asselman, P., Vrijdaghs, A., Muasya, A.M. & Goetghebeur, P. 2014. A new classification for *Lipocarpa* and *Volkiella* as infrageneric taxa of *Cyperus* (Cypereae, Cyperoideae, Cyperaceae): insights from species tree reconstruction supplemented with morphological and floral developmental data. *Phytotaxa* 166(1):1-32.
- Biodiversity Heritage Library - BHL. 2016. Disponível em: <http://www.biodiversitylibrary.org>. Acessado em: 14.11.2016.
- BOTANICUS. 2016. Botanicus Digital Library. Disponível em: <http://www.botanicus.org>. Acessado em: 05.09.2016.
- Buddenhagen, C.E., Thomas, W.W. & Mast, A.R. 2017. A first look at diversification of beaksedges (Tribe Rhynchosporaeae; Cyperaceae) in habitat, pollination and photosynthetic features. *Memoirs of the New York Botanical Garden* 128:113-126.
- Camelbeke, K. & Goetghebeur, P. 2002. The genus *Scleria* (Cyperaceae) in Colômbia. An updated checklist. *Caldasia* 24(2):259-268.
- Core, E.L. 1936. The American species of *Scleria*. *Brittonia* 2(1):1-105.
- Davidse, G. & Kral, R. 1988. Two new species of *Calyptrocarya* (Cyperaceae: Sclerieae) from Venezuela and observations on the inflorescence morphology of the genus. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 75:853-861.
- Ducke, A. & Black, G.A. 1953. Phytogeographical notes on the Brazilian Amazon. *Anais da Academia Brasileira de Ciências* 25(1):1-46.
- Espinoza, P., Chacón-Madrigal, E., Sánchez, E. & Gómez-Laurito, J. 2016. Key to the species of the genus *Scleria* (Cyperaceae) in Costa Rica based on the morphology of achenes. *Phytotaxa* 284(2):81–107.
- Faria, A. 1998. O gênero *Eleocharis* R. Br. (Cyperaceae) no estado de São Paulo. Dissertação 150 f., Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- Ferreira, L.V., Amaral, D.D., Pereira, J.L.G., Cunha, D.A., Leal, D.C., Furtado, C.S., Silva, K.C.M., Rosário, C.S. & Nascimento, D.G. 2007. A vegetação da campinarana do Campo dos Perdidos em São Luiz do Tapajós: subsídios para a criação de uma unidade de conservação. In São Luiz do Tapajós: Uso do território na Amazônia (Canto, O. & Venturieri, A., eds.). Embrapa Amazônia Oriental, Belém, p. 49-67.
- Ferreira, C.A.C. 2009. Análise comparativa de vegetação lenhosa do ecossistema campina na Amazônia brasileira. Tese 277 f., Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus.
- Ferreira, L.V., Thales, M.C., Pereira, J.L.G., Fernandes, J.A. Marin, Furtado, C. da S. & Chaves, P.P. 2010. Biodiversidade. In Zoneamento Ecológico-Econômico da Zona Leste e Calha Norte do Estado do Pará: Diagnóstico do Meio Físico-Biótico (Monteiro, M.A., Menezes, C.R.C. & Galvão, I.M.F. orgs.). Núcleo de Gerenciamento do Programa Pará Rural, 2, Belém, p. 25-102.
- Ferreira, L.V., Chaves, P.P., Cunha, A.D.A., Rosário, A.S. & Parolin, P.A. 2013. Extração ilegal de areia como causa do desaparecimento de campinas e campinaranas no estado do Pará, Brasil. *Pesquisas. Série Botânica* 64:157-173.
- Ferreira, L.V., Chaves, P.P., Cunha, D.A. & Parolin, P.A. 2014. Florística e estrutura das campinaranas do Baixo Rio Tocantins como subsídio para a criação de novas unidades de conservação no estado do Pará. *Rio Grande do Sul. Pesquisas. Série Botânica* 65:169-182.
- Flora do Brasil 2020 em construção. 2020. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>. Acessado em: 20.04.2020.
- Gespan, P. 2004. Gestão Participativa de Recursos Naturais. Informações básicas sobre treze municípios da região do Baixo Tocantins, estado do Pará: uma contribuição ao planejamento municipal. Belém. 477p.
- Gil, A.S.B. & Bove, C.P. 2004. O gênero *Eleocharis* R. Br. (Cyperaceae) nos ecossistemas aquáticos temporários da planície costeira do Estado do Rio de Janeiro. *Arquivos do Museu Nacional* 62(2):131-150.
- Gil, A.S.B. & Bove, C.P. 2007. *Eleocharis* R. Br. (Cyperaceae) no estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Biota Neotropica* 7(1):1-29.
- Goetghebeur, P. & Coudijzer, J. 1984. Studies in *Cyperaceae* 3. *Fimbristylis* and *Abildgaardia* in Central Africa. *Bulletin Du Jardin Botanique National de Belgique/ Bulletin van de Nationale Plantentuin van België* 54(1/2): 65-89.
- Goetghebeur, P. 1998. *Cyperaceae*. In The Families and Genera of Vascular Plants IV: Flowering plants - monocotyledons (Kubitzki, K., eds.). Springer-Verlag, Berlin, p. 141-190.
- Govaerts, R., Simpson, D.A., Goetghebeur, P., Wilson, K.L., Egorova, T. & Bruhl, J. 2007. World checklist of *Cyperaceae*. Kew: The Board of Trustees of the Royal Botanic Gardens. 780 p.
- Govaerts, R., Jimenez-Mejias, P., Koopman, J., Simpson, D., Goetghebeur, P., Wilson, K., Egorova & T., Bruhl, J. 2017. World Checklist of *Cyperaceae*. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Disponível em: <http://apps.kew.org/wcsp/>. Acessado em: 02.09.2017.
- González-Elizondo, M.S. 1994. *Eleocharis*. In Flora Mesoamericana (Davidse, G., Sousa, M. & Chater, A.O, eds.). Universidad Nacional Autónoma de México, Cidade do México, 6. p. 458-464.
- Guaglianone, E.R. 1970. Um nuevo carácter, útil em la distinción genérica entre *Fimbristylis* Vahl y *Bulbostylis* Kunth (Cyperaceae). *Darwiniana* 16:40-48.
- Harris, J.G. & Harris, M.W. 2001. Plant identificacion terminology: An illustrated glossary. 2 ed. Spring Lake: Spring Lake Publishing. 206 p.
- Hefler, S.M. & Longhi-Wagner, H.M. 2012. *Cyperus* L. subg. *Cyperus* (Cyperaceae) na Região Sul do Brasil. *Revista Brasileira de Biociências* 10(3):327-372.
- Huygh, W., Larridon, I., Reynders, M., Muasya, A.M., Govaerts, R., Simpson, D.A. & Goetghebeur, P. 2010. Nomenclature and typification of names of genera and subdivisions of genera in

- Cyperaceae* (*Cyperaceae*): 1. Names of genera in the *Cyperus* clade. *Taxon* 59(6):1883-1890.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia. Cidades. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=150210>. Acessado em: 21.10.2016.
- JSTOR.org. 2016. JSTOR Global Plants. Disponível em: <http://plants.jstor.org>. Acessado em 05.09.2016.
- Kearns, D.M., Thomas, W.W., Tucker, G., Kral, R., Camelbeke, K., Simpson, D.A., Reznicek, A., González-Elizondo, M., Strong, M. & Goetghebeur, P. 1998. *Cyperaceae*. In *Flora of the Venezuelan Guayana* (Berry, P.E., Yatskievych, K. & Holst, B.K., eds.). Missouri Botanical Garden, Press, Saint Louis, 4, p. 486-663.
- Kral, R. 1978. Sinopsis of *Fuirena* (*Cyperaceae*) for the Americas, North of South America. *Sida* 7:309-354.
- Larridon, I., Bauters, K., Reynders, M., Huygh, W., Muasya, A.M., Simpson, D.A. & Goetghebeur, P. 2013. Towards a new classification of the giant paraphyletic genus *Cyperus* (*Cyperaceae*): phylogenetic relationships and generic delimitation in *C<sub>4</sub>Cyperus*. *Botanical Journal of the Linnean Society* 172:106-126.
- Larridon, I., Bauters, K., Reynders, M., Huygh, W. & Goetghebeur, P. 2014. Taxonomic changes in *C<sub>4</sub>Cyperus* (*Cypereae*, *Cyperoideae*, *Cyperaceae*): combining the sedge genera *Ascolepis*, *Kyllinga* and *Pycreus* into *Cyperus* s.l. *Phytotaxa* 166(1):33-48.
- López, M.G. 1996. Una especie nueva de *Bulbostylis* (*Cyperaceae*). *Bonplandia* 29-33.
- Luceño, M., Alves, M. & Mendes, A.P. 1997. Catálogo florístico y claves de identificación de las *Cyperaceae* de los estados de Paraíba y Pernambuco (Nordeste de Brasil). *Anales Del Jardín Botánico de Madrid* 55(1):67-100.
- Nunes, C.S., Bastos, M.N.C. & Gil, A.S.B. 2016a. Flora das cangas da Serra dos Carajás, Pará, Brasil: *Cyperaceae*. *Rodriguésia* 67(5):1329-1366.
- Nunes, C.S., Trevisan, R. & Gil, A.S.B. 2016b. *Eleocharis pedrovianae*, a new species of *Cyperaceae* from Northern Brazil (Serra dos Carajás, Pará State). *Phytotaxa* 265 (1):085-091.
- Nunes, C.S., Mota, N.F.O., Viana, P.L. & Gil, A.S.B. 2017. *Bulbostylis cangae*, a new species of *Cyperaceae* from Northern Brazil (Serra dos Carajás, Pará State). *Phytotaxa* 299(1):096-102.
- Nunes, C.S., Silva-Filho, P.J.S., Thomas, W.W. & Gil, A.S.B. 2018. *Rhynchospora seccoi*, a new species of *Rhynchospora* sect. *Tenuis* (*Cyperaceae*) from Brazilian Amazon (Serra dos Carajás, Pará State). *Phytotaxa* 405(2):091-100.
- Pires, J.M. & Prance, G.T. 1985. The vegetation types of the Brazilian Amazon. In *Key Environments: Amazonia* (Prance, G.T. & Lovejoy, T.E., eds.). Pergamon Press, New York, p. 109-145.
- Prata, A.P. 2004. O gênero *Bulbostylis* Kunth (*Cyperaceae*) no Brasil. Tese 197f., Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Prata, A.P., Silva, A.C., López, M.G., Costa, S.M., Trevisan, R., Ribeiro, A.R., Alves, M.V., Lemos Jr, I.C., Nunes, I.R. 2013. *Cyperaceae*. In *Flora do Sergipe* (Prata, A.P., Amaral, M.C., Farias, M.C. & Alves, M.V., orgs.). Gráfica editora Triunfo, Aracaju, v.1, p.127-218.
- Reutemann, A., Lucero, L., Guarise, N. & Vegetti, A. C. 2012. Structure of the *Cyperaceae* inflorescence. *The Botanical Review* 78(2):184-204.
- Ribeiro, A.R.O., Alves, M., Prata, A.P.N., Oliveira, O.F, Sousa, L.O.F. & Oliveira, R.C. 2015. The genus *Cyperus* (*Cyperaceae*) in Rio Grande do Norte State, Brazil. *Rodriguésia* 66(2):571-597.
- Roalson E.H. & Hinchliff, C. 2010. Phylogenetic relationships in *Eleocharis* R. Br. (*Cyperaceae*): comparisons with classification, morphology, biogeography and physiology. In *58° Congresso Nacional de Botânica* (Sociedade Botânica do Brasil, eds.). Botânica no Brasil: Pesquisa Ensino e Políticas Públicas, São Paulo, p. 304-307.
- Rodrigues, T.E., Santos, P.L. dos, Oliveira Junior, R.C. de, Silva, J.M.L., da Valente, M.A. & Cardoso Junior, E.Q. 2000. Zoneamento agroecológico do município de Cametá, Estado do Pará. *Embrapa Amazônia Oriental*, Belém, 44 p.
- Rotta, E., Beltrami, L.C.C. & Zonta, M. 2008. Manual de prática de coleta e herborização de material botânico. *Embrapa Florestas*, Colombo, 31 p.
- Schneider, L.J.C. & Gil, A.S.B. 2019. *Scleria* in *Flora do Brasil 2020 em construção*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB7290>. Acessado em: 27.09.2019.
- Schneider, L.J.C., Bastos, M.N.C., Neto, S.V.C. & Gil, A.S.B. 2017. Sinopse do gênero *Rhynchospora* (*Cyperaceae*) nas restingas do estado do Pará, Brasil. *Rodriguésia* 68(2):653-670.
- Shuren, Z., Gordon, T.C. & Bruhl, J.J. 2010. *Diplacrum* R. Brown, *Prodr.* 240. 1810. *Fl. China* 23:268-269.
- Simpson, D.A. 2006. Flora da Reserva Ducke, Amazonas, Brasil: *Cyperaceae*. *Rodriguésia* 57(2):171-188.
- Stevens, P.F. 2001. Angiosperm Phylogeny Website. Version 14, July 2017. Disponível em: <http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/>. Acessado em: 27.09.2019.
- Strong, M.T. 2006. Taxonomy and distribution of *Rhynchospora* (*Cyperaceae*) in the Guianas, South America. *Contributions from the United States National Herbarium* 53: 1-225.
- Svenson, H.K. 1929. Monographic studies in the genus *Eleocharis*. *Rhodora* 31:121-35.
- Svenson, H.K. 1932. Monographic studies in the genus *Eleocharis* II. *Rhodora* 34:193-203; 215-227.
- Svenson, H.K. 1934. Monographic studies in the genus *Eleocharis* III. *Rhodora* 36:377-389.
- Svenson, H.K. 1937. Monographic studies in the genus *Eleocharis* IV. *Rhodora* 39:210-231, 236-273.
- Svenson, H.K. 1939. Monographic studies in the genus *Eleocharis* R. Br. *Rhodora* 41:1-19; 43- 77; 90-110.
- Thiers, B. 2016. *Index Herbariorum*: a global directory of public 22 herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Disponível em: <http://sweetgum.nybg.org/science/ih>. Acessado em: 10.04.2018.
- Trevisan, R. & Boldrini, I.I. 2008. O gênero *Eleocharis* R. Br. (*Cyperaceae*) no Rio Grande do Sul, Brasil. *Revista Brasileira de Biociências* 6(1):7-67.
- Trevisan, R. & Boldrini, I.I. 2010. Novelties in *Eleocharis* ser. *Tenuissimae* (*Cyperaceae*), and a key to the species of the series occurring in Brazil. *Systematic Botany* 35: 504-511.
- Tropicos. 2018. Missouri Botanical Garden. Disponível em: [www.tropicos.org](http://www.tropicos.org). Acessado em: 05.09.2018.
- Vitta, F. 2005. Revisão taxonômica e estudos morfológicos e biosistemáticos em *Cryptangium* Schrad. ex Nees e *Lagenocarpus* Nees (*Cyperaceae: Cryptangiaceae*). Tese 294 f., Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- WCSP. 2018. World Check list of Selected Plant Families. Disponível em: <http://apps.kew.org/wcsp/home.do>. Acessado em: 25.05.2018.