

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM CONSERVAÇÃO E  
MANEJO DE RECURSOS NATURAIS – NÍVEL MESTRADO

LUCIELY FERNANDA PRUDENCIO DE BRITO

SINOPSE DE POACEAE DO PARQUE NACIONAL DO IGUAÇU, PARANÁ - BRASIL

Orientador(a): Dr<sup>a</sup>. Shirley Martins Silva

Co-orientador(a): Dr. Marcelo Galeazzi Caxambu

CASCATEL-PR

2021

LUCIELY FERNANDA PRUDENCIO DE BRITO

SINOPSE DE POACEAE DO PARQUE NACIONAL DO  
IGUAÇU, PARANÁ - BRASIL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Conservação e Manejo de Recursos Naturais – Nível Mestrado, do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Conservação e Manejo de Recursos Naturais.

Área de Concentração: Ciências Ambientais

Orientador(a): Dr<sup>a</sup>. Shirley Martins Silva

Co-orientador(a): Dr. Marcelo G. Caxambu

CASCADEL-PR

2021

Ficha de identificação da obra elaborada através do Formulário de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da Unioeste.

Prudencio de Brito, Luciely Fernanda  
SINOPSE DE POACEAE DO PARQUE NACIONAL DO IGUAÇU, PARANÁ -  
BRASIL / Luciely Fernanda Prudencio de Brito; orientadora  
Shirley Martins Silva; coorientadora Marcelo Galeazzi  
Caxambu. -- Cascavel, 2021.  
61 p.

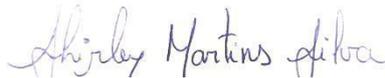
Dissertação (Mestrado Acadêmico Campus de Cascavel) --  
Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Centro de Ciências  
Biológicas e da Saúde, Programa de Pós-Graduação em  
Conservação e Manejo de Recursos Naturais, 2021.

1. Floresta Estacional Semidecidual. 2. Floresta Ombrófila  
Mista. 3. Olyra. 4. Paspalum. I. Martins Silva, Shirley,  
orient. II. Galeazzi Caxambu, Marcelo, coorient. III. Título.

**LUCIELY FERNANDA PRUDENCIO DE BRITO**

" SINOPSE DE POACEAE DO PARQUE NACIONAL DO IGUAÇU,  
PARANÁ, BRASIL"

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Conservação e Manejo de Recursos Naturais em cumprimento parcial aos requisitos para obtenção do título de Mestra em null, área de concentração Ciências Ambientais, linha de pesquisa Biodiversidade e valoração dos ambientes naturais, APROVADO(A) pela seguinte banca examinadora:



Orientador(a) - Shirley Martins Silva

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus de Cascavel (UNIOESTE)



Laura Cristina Pires Lima

Universidade Federal da Integração Latino-Americana (Unila)



Livia Godinho Temponi

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus de Cascavel (UNIOESTE)

Aprovada em 24 de setembro de 2021

Cascavel, Paraná

Dedico esse trabalho à tia “Soinha” (*in memoriam*)

## Agradecimentos

À DEUS, por me permitir vencer mais esta etapa, que esteve segurando a minha mão, principalmente nas horas que pensei em desistir, que não foram poucas rs.

À minha mãe, MARLENE, pessoa pela qual tenho meu eterno agradecimento. Mãe você é meu espelho de superação e determinação, obrigada por não desistir de nós e dos sonhos que você e o pai sonharam para nós.

Ao meu pai, MILTON (*in memória*), que mesmo não ter participado da minha vida por muito tempo, sinto que está sempre por perto zelando por todos nós. À tia “SOINHA” (*in memória*), que me viu começando essa caminhada, mas infelizmente não se faz mais presente. Sei que a felicidade de me ver vencendo mais essa etapa foi tão sonhada por vocês também.

Aos meus irmãos, LUCAS, LUCIANY E LUIS MILTON, obrigado por vocês existirem. Aos meus sobrinhos MARIA LUÍSA, ISADORA, NICOLAS, e a LAURA que está a caminho, que chegaram na minha vida ganhando espaço e trazendo amor e alegria para os meus dias. Vocês são minha saudade diária.

À minha orientadora, Dr<sup>a</sup>. SHIRLEY MARTINS SILVA, pelos ensinamentos, broncas rs, e principalmente pela paciência no decorrer do trabalho. Ao professor Dr. MARCELO GALEAZZI CAXAMBU, que me incentivou a seguir para o mestrado, e esteve mais uma vez me orientando para que este trabalho viesse a ser concluído. Obrigado por me deixar fazer parte da família HCF.

A todos PROFESSORES que fizeram parte da minha formação, pela postura, competência e capacidade de transmitir conhecimentos.

À UNIOESTE, ao herbário UNOP, herbário HCF, e ao programa de Conservação e Manejo de Recursos Naturais pela infraestrutura.

À CAPES pela bolsa de mestrado concedida.

Enfim, à todas as pessoas que sonharam esse sonho junto comigo (tios, primos e amigos). Aos que passaram pelo meu caminho durante esse período e que por algum motivo não permaneceram, e aos que começaram a fazer parte da minha vida na trajetória do curso. Vocês foram peças fundamentais para que eu chegasse até aqui e tenho todos no meu coração.

## SUMÁRIO

Resumo .....	7
Abstract .....	8
Manuscrito.....	9
Introdução.....	10
Material e Métodos .....	11
Resultados e Discussão .....	14
Agradecimentos.....	47
Referências .....	48
Tabela 1.....	53
Figura 1 .....	58
Figura 2 .....	59
Figura 3 .....	60

**Resumo** (Sinopse de Poaceae do Parque Nacional do Iguaçu, Paraná - Brasil)

Poaceae é uma das maiores famílias entre as angiospermas, presente em todos os ecossistemas, e com muitas espécies na Mata Atlântica. No Brasil, a família está representada por 1.551 espécies pertencentes à 232 gêneros, sendo que dessas, 510 são consideradas endêmicas do país. O Parque Nacional do Iguaçu (ParNa Iguaçu) abriga um dos maiores remanescentes de Mata Atlântica de interior, com Floresta Ombrófila Mista (FOM) e Floresta Estacional Semidecidual (FES). O objetivo deste trabalho foi elaborar uma sinopse de Poaceae do Parque Nacional do Iguaçu, apresentando uma chave de identificação e a forma que estas espécies se distribuem nas diferentes áreas e tipos vegetacionais do Parque. Para tanto, coletas vêm sendo realizadas desde o ano 2015, e intensificadas de maio de 2019 a fevereiro de 2020, com coletas mensais. Foram percorridas trilhas em diferentes municípios que compõem o ParNa Iguaçu, buscando abranger as diferenças regiões do parque em termos de formações vegetacionais e de altitude. Também foram realizadas consultas a coleção informatizada disponibilizada na rede Species Link (<http://inct.splink.org.br>) e JABOT (<http://jabot.jbrj.gov.br>) para verificar registros de ocorrência de espécies de Poaceae no ParNA Iguaçu. Foram encontradas 70 espécies distribuídas em 40 gêneros. Dentre os gêneros mais representativos estão *Paspalum* (10 spp.), *Setaria* (5 spp.) e *Olyra* (4 spp.), seguidos por *Digitaria* e *Panicum* com três espécies cada e *Cenchrus*, *Chloris*, *Chusquea*, *Dichanthelium*, *Eleusine*, *Hilidaeae*, *Hymenachne*, *Steinchisma* e *Urochloa* com duas espécies cada, e os demais gêneros com uma espécie cada. O presente levantamento ampliou significativamente o indicativo de espécies de Poaceae para o parque, e de espécies de Poaceae indicadas como ocorrentes em Floresta Estacional Semidecidual. Também relevou nova ocorrência para o Paraná.

**Palavras-chave:** Floresta Estacional Semidecidual; Floresta Ombrófila Mista; *Olyra*; *Paspalum*; *Setaria*.

**Abstract** (Synopsis of Poaceae of Iguaçu National Park, Paraná, Brazil)

Poaceae is one of the largest families among angiosperms, present in all ecosystems, and with many species in the Atlantic Forest. In Brazil, the family is represented by 1,551 species belonging to 232 genera, of which 510 are considered endemic to the country. The Iguaçu National Park (ParNa Iguaçu) is home to one of the largest remnants of the interior Atlantic Forest, with Mixed Ombrophylous Forest (MOF) and Semideciduous Seasonal Forest (SSF). The objective of this work was to prepare a synopsis of Poaceae from the Iguaçu National Park, presenting an identification key and the way in which these species are distributed in the different areas and vegetation types of the Park. To this end, collections have been carried out since 2015, and intensified from May 2019 to February 2020, with monthly collections. Trails were followed in different municipalities that make up ParNa Iguaçu, seeking to cover the different regions of the park in terms of vegetation formations and altitude. Consultations were also carried out on the computerized collection available on the Species Link network (<http://inct.splink.org.br>) and JABOT (<http://jabot.jbrj.gov.br>) to verify records of the occurrence of Poaceae species in the ParNA Iguaçu. 70 species were found distributed in 40 genera. Among the most representative genera are *Paspalum* (10 spp.), *Setaria* (5 spp.) and *Olyra* (4 spp.), followed by *Digitaria* and *Panicum* with three species each and *Cenchrus*, *Chloris*, *Chusquea*, *Dichantherium*, *Eleusine*, *Hildaeae*, *Hymenachne*, *Steinchisma* and *Urochloa* with two species each, and the other genera with one species each. The present survey significantly expanded the number of Poaceae species for the park, and of Poaceae species indicated as occurring in Semideciduous Seasonal Forest. It also revealed a new occurrence in Paraná.

**Keywords:** Mixed Ombrophylous Forest, *Olyra*, *Paspalum*, Semideciduous Seasonal Forest, *Setaria*

## **Sinopse de Poaceae do Parque Nacional do Iguaçu, Paraná - Brasil**

Luciely Fernanda Prudêncio de Brito<sup>1,3</sup>, Cleverson Silva de Jesus<sup>1</sup>, Marcelo Galeazzi  
Caxambu<sup>2</sup> & Shirley Martins<sup>1</sup>

Artigo segue as normas da revista Rodriguésia  
(<https://www.scielo.br/journal/rod/about/#instructions>).

---

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Conservação e Manejo dos Recursos Naturais, R. Universitária, 2069, Cascavel, PR, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, Herbário HCF, Campo Mourão, PR, Brasil.

<sup>3</sup>Autor para correspondência: [lucielyfernanda.brito@gmail.com](mailto:lucielyfernanda.brito@gmail.com)

## Introdução

Poaceae é considerada uma das cinco maiores famílias entre as Angiospermas com 11.506 espécies (Soreng *et al.* 2017). É uma família cosmopolita, com espécies ocorrendo em zonas tropicais, temperadas e árticas, porém, predominantemente em ecossistemas abertos, embora também em associação com áreas florestais (Saarela *et al.* 2018).

Morfologicamente, as espécies de Poaceae são caracterizadas como ervas anuais ou perenes, sublenhosas até lenhosas (bambus), cespitosas, decumbentes ou estoloníferas, rizomatosas ou não; folhas alternas, dísticas; bainha geralmente aberta; lígula membranosa, membranoso-ciliada ou pilosa, raro ausente; inflorescência básica do tipo espiguetas, reunidas em panícula típica, de ramos unilaterais espiciformes ou contraídos, ou espiga; espiguetas sésseis ou pediceladas; glumas no ápice do pedicelo, às vezes ausentes; antécio formado por duas brácteas, lema e pálea, bissexuada (feminina ou masculina); fruto cariopse, raramente carnosos (Longhi-Wagner *et al.* 2001; Boldrini *et al.* 2008).

No Brasil, a família está representada por 1.551 espécies pertencentes à 232 gêneros, sendo que dessas 510 são consideradas endêmicas do país (BFG 2015). Em todos os domínios fitogeográficos brasileiros são encontradas gramíneas (Longhi-Wagner *et al.* 2012; BFG 2015), embora com maior diversidade em ecossistemas campestres (Boldrini *et al.* 2008; Oliveira *et al.* 2011; Rocha *et al.* 2014). Mas, muitas espécies de Poaceae ocorrem em áreas florestais, como na Mata Atlântica com indicação de 183 gêneros e 882 espécies da família (Kawakita *et al.* 2016; Alves *et al.* 2015; BFG 2015; Scherer & Essi 2015).

Para o estado do Paraná são indicadas 516 espécies, distribuídas em 123 gêneros, sendo dessas, 468 espécies e 117 gêneros, ocorrentes no domínio fitogeográfico Mata Atlântica (BFG 2015; Filgueiras *et al.* 2015). Estudos sobre a família no estado são escassos, com destaque para o de Kawakita *et al.* (2016) com registro de 96 espécies e 50 gêneros em planície inundável na divisa do Paraná e Mato Grosso do Sul e o de Souza *et al.* (2018) em formação campestre na região dos Campos Gerais com indicação de 58 espécies e 29 gêneros. Outros trabalhos florísticos gerais realizados no estado também indicam a representatividade de gramíneas como Liebsch *et al.* (2009), Scheer & Mochinski (2009), Kozera (2009), Rigon *et al.* (2011).

O domínio fitogeográfico da Mata Atlântica no Paraná é representado por três principais formações vegetacionais: Floresta Ombrófila Densa (FOD – Floresta Atlântica) no extremo Leste; Floresta Ombrófila Mista (FOM - Floresta com Araucárias) nas porções planálticas das regiões Sudoeste e Oeste e, Floresta Estacional Semidecidual (FES -

Floresta Pluvial Tropical – Subtropical) na região Norte e Oeste com presença de vales e rios (Campanili & Prochnow 2006; Roderjan *et al.* 2002).

Quanto a composição vegetal, a FOM é caracterizada de modo geral pela ocorrência da *Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze e de espécies dos gêneros *Drymis* e *Podocarpus* (VELOSO *et al.*, 1992). Também pela formação de dois estratos relacionados à altura das árvores, em que o mais alto (25 a 30 metros de altura) é constituído principalmente pelas espécies de Gimnospermas (*A. angustifolia* e *Podocarpus* spp.) e o mais baixo (7 a 14m de altura) pelas Angiospermas. Na FES, as árvores podem atingir de 30 a 40 metros de altura sem formar dossel contínuo e destaca-se como característica desta formação a ocorrência da perda das folhas no inverno (Campanili & Prochnow, 2006; Souza, 2007; Blum 2008).

Ambas as formações estão ameaçadas e foram fortemente reduzidas, devido principalmente as condições de relevo e solo que favorecem a expansão de áreas agrícolas e, conseqüentemente de áreas urbanas (Dinerstein *et al.*, 1995; Di Bitetti *et al.*, 2003), sendo a fragmentação de ecossistemas naturais uma das principais conseqüências dessas ações.

Na Mata Atlântica, por exemplo, a maior parte dos remanescentes florestais, especialmente em paisagens intensamente cultivadas, encontra-se na forma de pequenos fragmentos, altamente perturbados, isolados, pouco conhecidos e pouco protegidos (Viana, 1995). Essa preocupação promove estudos centrais para a conservação de espécies. Dentre as Unidades de Conservação que protegem esses tipos de formações no Paraná, principalmente de FES, está o Parque Nacional do Iguaçu (Campanili & Prochnow 2006).

O Parque Nacional do Iguaçu (ParNa Iguaçu) destaca-se no estado do Paraná como a maior e mais importante área de preservação de Floresta Estacional Semidecidual do país, tendo sido criado em 1939 e considerado Patrimônio Natural da Humanidade pela UNESCO (D'Oliveira *et al.*, 2002). A porção sul do ParNa Iguaçu é constituída apenas por FES e a porção norte essencialmente por FOM (ICMBIO 2015). Também ocorre região de transição (ecótono) entre a FOM e FES com gradação da composição florística e da estrutura da floresta, possivelmente influenciadas pelo clima, latitude e altitude (Roderjan 2001; Andrade *et al.*, 2013).

Devido à relevância de estudos sobre a composição florística do ParNa Iguaçu para ações de conservação e manejo, trabalhos para o conhecimento de sua biodiversidade vegetal tem se intensificado nos últimos anos com sinopses e listagens florísticas gerais (Trochez *et al.*, 2017) ou de grupos específicos, como: epífitas (Cervi & Borgo 2007),

licófitas e monilófitas (Lautert *et al.*, 2015), Trochez *et al.*, 2017); Asteraceae (Benatti 2019), Acanthaceae (Hammes *et al.*, 2021); Rubiaceae (Rauber *et al.*, 2021a), Leguminosae (Rauber *et al.*, 2021b) e Bignoniaceae (Hentz Júnior 2021, prelo).

A família Poaceae é de fundamental importância ecológica e econômica, pela dominância em vários ecossistemas vegetais, amplamente utilizada na alimentação de animais e na produção de cereais para o consumo humano. São essenciais para a recuperação ambiental de taludes, como forma de mitigação à erosão de áreas que foram degradadas por movimentação de solos e retirada de vegetação (Saarela *et al.*, 2018).

Em listagem florística sobre fanerógamas do ParNa Iguaçu, Trochez *et al.*, (2017) indicaram a ocorrência de 29 espécies de Poaceae pertencentes à 21 gêneros. Porém, diante do importante papel ecológico e riqueza de espécies de Poaceae na Mata Atlântica se faz necessária a intensificação de estudos sobre a composição florística dessa família no ParNa Iguaçu, que é uma unidade de conservação cercada por matriz agrícola.

Dessarte, o estudo teve como objetivo elaborar uma sinopse de Poaceae do Parque Nacional do Iguaçu, apresentando uma chave de identificação e a forma que estas espécies se distribuem nas diferentes áreas e tipos vegetacionais do Parque.

## **Material e Métodos**

### *Área de estudo*

O Parque Nacional do Iguaçu está localizado na região Oeste do estado do Paraná, entre as coordenadas 25°05' a 25°41' S e 53°40' a 54°38' W, com área total de 185.262,5 hectares e 420 km de perímetro (ICMBio 2018). Está inserido na região climática considerada subtropical úmida (Cfa) de acordo com a classificação de Köppen, com temperaturas médias abaixo de 18 °C nos meses mais frios e acima dos 22 °C nos meses mais quentes (Alvares *et al.*, 2013). Os verões são quentes e detém maior concentração de chuvas com precipitação anual de 1.600-2.000mm, porém não há estação seca definida e a frequência das geadas são baixas (IAPAR 2010; Nitsche *et al.* 2019).

Os solos são dos tipos latosolo e gleissolo háplico (Salamani *et al.*, 2002; IBGE, 2012; Maack, 2012) e o parque está inserido na Formação Botucatu (Aquífero Guarany) que é uma das maiores e mais importantes reservas de água subterrânea (Salamuni *et al.*, 2002).

De acordo com o Plano de manejo do ParNa Iguaçu, o parque está inserido nos municípios de Céu Azul (45,51%), Foz do Iguaçu (6,86%), Matelândia (18,25%), São

Miguel do Iguaçu (5,66%) e Serranópolis do Iguaçu (15,53%). Nas suas margens ainda se encontram os municípios de Capanema, Capitão Leônidas Marques, Lindoeste, Santa Lúcia, Santa Tereza do Oeste e Santa Terezinha de Itaipu. A rodovia BR-277 é o limite ao norte do parque, sendo limitado ao pelo rio Gonçalves Dias, ao sul pelo rio Iguaçu e ao oeste pelo rio São João e pela estrada velha de Guarapuava (ICMBio 2018).

### *Coleta e identificação*

Para analisar a composição florística de Poaceae no ParNa Iguaçu, as coletas vêm sendo realizadas desde o ano 2015, e intensificadas de maio de 2019 a fevereiro de 2020, com coletas mensais. Foram percorridas trilhas em diferentes municípios que compõem o ParNa Iguaçu, buscando abranger as diferentes regiões do parque em termos de formações vegetacionais e de altitude (Fig. 1): na porção norte foram percorridas trilhas no município de Céu Azul, Lindoeste (vegetação de transição entre FOM e FES); na porção sul, trilhas foram percorridas, por meio de embarcação no município de Capanema (FES); na porção central foram percorridas trilhas nos municípios de Matelândia e Serranópolis do Iguaçu (FES) e na porção sudoeste, trilhas no município de Foz do Iguaçu (FES).

As coletas foram realizadas pelo método de Caminhamento descrito por Filgueiras *et al.* (1994) e detalhado por Walter & Guarino (2006) e o material botânico coletado teve amostras herborizadas de acordo com técnicas usuais para estudos florísticos (Bridson & Forman, 2010), sendo essas depositadas e registradas no acervo do herbário da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNOP). As identificações foram realizadas com uso de literaturas especializadas (Boldrini 1976; Sendulsky 1978; Boechat & Longhi-Wagner 1995; Guglieri & Longhi-Wagner 2000; Longhi-Wagner *et al.* 2001; Boechat 2005; Zuloaga & Morrone 2005; Zuloaga *et al.* 2011; Mota & Oliveira 2011) e comparação com amostras presentes nos herbários UNOP e MBM (acrônimos de acordo com Thiers, continuamente atualizado).

Também foram realizadas consultas a coleção informatizada disponibilizada na rede *Species Link* (<http://inct.splink.org.br>) e JABOT (<http://jabot.jbrj.gov.br>) para verificação de registros de ocorrência de espécies de Poaceae no ParNA Iguaçu, considerando todas as coletas realizadas no Parque, não somente das trilhas percorridas durante as saídas à campo. A grafia dos nomes científicos e de seus autores foram verificadas no *International Plant Name Index* e na Flora do Brasil 2020. O status de conservação das espécies foram obtidos no Centro Nacional de Conservação da Flora (CNCFlora 2020), e os dados da distribuição das espécies foram obtidos na Flora do Brasil

2020, assim como a grafia dos nomes científicos e dos autores. As espécies encontradas foram classificadas de acordo com Soreng *et al.* (2017).

A chave de identificação foi elaborada baseada em caracteres morfológicos vegetativos e reprodutivos observados nas amostras analisadas e em bibliografias.

## Resultados e Discussão

Foram encontradas no Parque Nacional do Iguaçu, por meio de coletas e registros confiáveis em banco de dados virtuais, 70 espécies de Poaceae pertencentes à 40 gêneros (Tab. 1). Taxonomicamente, as espécies estão distribuídas em sete subfamílias (Anomochlooideae; Bambusoideae; Chloridoideae; Oryzoideae; Panicoideae; Pharoideae e Pooideae) e 12 tribos (Andropogoneae, Aveneae, Bambuseae, Cynodonteae, Eragrostideae, Meliceae, Olyreae, Oryzeae, Paniceae, Paspaleae, Phareae e Streptochaeta). A subfamília mais representativa foi Panicoideae com 25 gêneros e 47 espécies e dentre as tribos a de maior representatividade foi Paniceae com 19 gêneros e 41 espécies.

Dentre os gêneros mais representativos estão *Paspalum* (11 spp.), *Setaria* (5 spp.) e *Olyra* (4 spp.), seguidos por *Digitaria* e *Panicum* com três espécies cada e *Cenchrus*, *Chloris*, *Chusquea*, *Dichanthelium*, *Eleusine*, *Hildaeae*, *Hymenachne*, *Steinchisma* e *Urochloa* com duas espécies cada. Para os demais gêneros foi encontrada uma espécie cada, sendo esses: *Acroceras*, *Andropogon*, *Axonopus*, *Cinnagrostis*, *Eriochrysis*, *Eustachys*, *Guadua*, *Homolepis*, *Ichnanthus*, *Lasiacis*, *Leersia*, *Leptochloa*, *Lithachne*, *Megathyrsus*, *Melica*, *Ocellochloa*, *Oplismenus*, *Pharus*, *Phyllostachys*, *Pseudechinolaena*, *Rugolola*, *Schizachyrium*, *Streptochaeta*, *Taquara*, *Trichantheicum*.

Diante da indicação anterior de 29 espécies pertencentes à 21 gêneros (Trochez *et al.* 2017) de Poaceae no ParNa Iguaçu, o presente estudo revela a elevada riqueza de espécies e gêneros da família nessa unidade de conservação, contribuindo com 41 novos registros. Ademais, muitas áreas do parque ainda não foram exploradas, o que pode elevar ainda mais esse número de espécies e a representatividade da família.

Quanto a distribuição geográfica, destaca-se que apenas *Chusquea gracilis* McClure & L.B. Sm. é considerada endêmica do Brasil (BFG 2015), porém, com sua ocorrência registrada para a região de Foz do Iguaçu, que faz fronteira com a província de Misiones no nordeste da Argentina, é provável que a mesma não seja restrita ao país.

A maioria das espécies encontradas no ParNa Iguaçu são nativas (60), enquanto nove são consideradas naturalizadas (*Cenchrus purpureus* (Schumach.) Morrone, *Coix*

*lacryma-jobi* L., *Digitaria ciliaries* (Retz.) Koeler., *Digitaria insularis* (L.) Fedde., *Eleusine indica* (L.) Gaertn., *Megathyrsus maximus* (Jacq.) B.K.Simon & S.W.L.Jacobs., *Panicum repens* L., *Urochloa decumbens* (Stapf) R.D.Webster, *Urochloa plantaginea* (Link.) R.D. Webster) e *Phyllostachys aurea* Carrière ex Rivière & C. Rivière é tratada como cultivada (BFG 2015). Esses dados demonstram a riqueza de espécies nativas da família no parque, mesmo sendo uma unidade de conservação rodeada por matriz agrícola. No entanto, essas espécies naturalizadas podem vir a se tornar invasoras, competindo com as espécies nativas por recursos e, podendo causando desequilíbrio ambiental irreversível (Moro *et al.* 2012).

A proximidade com áreas de cultivo pode também refletir na ocorrência de espécies classificadas como plantas daninhas no ParNa Iguaçu, como: *Andropogon bicornis* L., *Chloris gayana* Kunth., *Digitaria insularis*, *Eleusine indica*, *Eustachys distichophylla* (Lag.) Nees, *Leersia hexandra* SW., *Megathyrsus maximus*, *Paspalum notatum*, *Paspalum paniculatum* Flügge, *Schizachryrium condensatum* (Kunth) Nees, *Setaria parviflora* (Poir.) Kerguelen, *Urochloa decumbens* e *Urochloa plantaginea* (Carvalho, 2013; Lorenzi, 2014).

As atividades agrícolas ocorrem praticamente em todo o entorno do Parque, sendo a agropecuária e agricultura mecanizada as atividades predominantes. Os incêndios, de causa antrópica ou não, também são considerados uma ameaça ao ParNa Iguaçu. A presença humana no entorno também contribui para a entrada de animais domésticos no interior dessa unidade de conservação, além da introdução de espécies exóticas, incluindo as invasoras, tanto de plantas, como animais. O ParNa Iguaçu tem uma estrada em seu interior, a BR-469, que leva até as Cataratas e duas que margeiam o parque, a BR-277, na região de Céu Azul, e a Estrada Velha de Guarapuava, que margeia o Parque desde Foz do Iguaçu até Céu Azul. A maior visitação está em Foz do Iguaçu, devido à presença das Cataratas. Essa atividade pode acarretar em produção de lixo, em erosão do solo e perturbações à fauna, porém, apesar da ameaça, o uso público é um dos objetivos de criação dos Parques Nacionais e deve ser fomentado (ICMBio 2018).

O parque conta também com uma área denominada Estrada do Colono, localizada em área brasileira, que cortava a floresta ao longo de 18 km, conectando os municípios de Capanema e Serranópolis do Iguaçu. Foi aberta em 1953, fechada pelo IBAMA em 2001 e novamente em 2003, após uma nova tentativa de abertura, dando espaço à recomposição da floresta no antigo leito. Atualmente podem ser observados indícios claros da presença da fauna no local e recuperação da vegetação. As estradas geram efeitos diretos, como efeito de borda, fragmentação e isolamento de populações, além de atropelamentos de fauna e erosão do solo ao longo de estradas de terra (ICMBio 2018).

Quanto a distribuição das espécies das três principais áreas do ParNa Iguaçu estudadas (Tab. 1), observa-se que na região de Foz do Iguaçu foi encontrado maior número de espécies (56 spp.), sendo que 27 só foram encontradas nessa região. Para Céu Azul, das 23 espécies registradas, 10 foram coletadas apenas nessa área. Na região de Capanema, das 19 espécies encontradas, apenas *Leersia hexandra* só foi registrada nessa área. Poucas espécies foram encontradas nas três regiões estudadas (*Hilddaea pallens* (Sw.) C.Silva & R.P.Oliveira, *Hilddaea tenuis* (J.Presl & C.Presl) C.Silva & R.P.Oliveira, *Olyra latifolia* L., *Oplismenus hirtellus* (L.) P. Beauv., *Pharus lappulaceus* Aubl., *Setaria sulcata* Raddi e *Steinchisma hians* (Elliott) Nash). Maior número de espécies registradas na região de Foz de Iguaçu possivelmente reflete maior área percorrida nessa região e melhor acesso as trilhas, devido a presença de área turística.

Considerando as informações presentes na Flora do Brasil (2020) sobre os tipos de vegetação onde ocorrem as espécies de gramíneas, destaca-se que a maioria das espécies aqui listadas constituem novas ocorrências para a formação vegetacional FES e apenas *Setaria sulcata* constitui novo registro para FOM.

Com relação ao status de conservação das espécies ocorrentes no ParNa Iguaçu, a maioria não foi avaliada quanto à ameaça, apenas *Setaria parviflora* foi classificada como criticamente em perigo, e as espécies, *Hymenachne pernambucensis* (Spreng.) Zuloaga., *Olyra fasciculata* Trin. e *Streptochaeta spicata* Schrad. ex Nees apresentam-se classificadas como pouco preocupante, que se refere principalmente a espécies abundantes e amplamente distribuídas (CNCFlora 2020).

O presente trabalho amplia a listagem florística de espécies de Poaceae para o ParNa Iguaçu e contribui com informações taxonômicas. É um dos poucos realizados em áreas de Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila Mista sobre a família no Brasil. Também se destaca a ocorrência da espécie *Cinnagrostis alba* (J. Presl) P.M. Peterson, Sorong, Romasch. & Barberá no ParNa Iguaçu, sendo primeiro registro para o Paraná, ampliando assim a distribuição dessa espécie no Brasil e ressaltando a importância da conservação do ParNa Iguaçu, e de estudos para essa área, que ainda são escassos.

## Chave de identificação de Poaceae para o Parque Nacional do Iguaçu-PR

### Chave para gêneros de Poaceae ocorrentes no Parque Nacional do Iguaçu

(Para gêneros representados por uma única espécie, essa aparece diretamente na chave)

1. Plantas lignificadas (“lenhosas” – bambus); espiguetas bissexuadas..... 2
  2. Colmos cheios; gemas múltiplas e dimórficas; espiguetas com 4 glumas.....6. *Chusquea*
  - 2'. Colmos fistulosos; gemas únicas; espiguetas com 1-2 glumas..... 3
    3. Rizoma leptomorfo (longos e relativamente finos); 2 ramos subiguais divergentes por nó.....31.1. *Phylostachys aurea*
    - 3'. Rizoma paquimorfo (curtos e engrossados); mais que 2 ramos divergentes por nó.....14.1. *Guadua chacoensis*
- 1' Plantas herbáceas a sublignificadas; com espiguetas bissexuadas ou unissexuais..... 4
  4. Plantas herbáceas a sublignificadas; folhas com pseudopecíolo conspícuo..... 5
    5. Espiguetas bissexuadas.....37.1. *Streptochaeta spicata*
    - 5'. Espiguetas unissexuais..... 6
      6. Folhas com torção de 180° no pseudopecíolo (face abaxial voltada para cima).....30.1. *Pharus lappulaceus*
      - 6'. Folhas sem torção no pseudopecíolo..... 7
        7. Sinflorescência racemosa.....22.1. *Lithachne pauciflora*
        - 7'. Sinflorescência em panícula laxa..... 8
          8. Pedicelos filiformes nas espiguetas pistiladas e estaminadas; ráquila espessada entre as glumas, conferindo aspecto pulviniforme à base da espiguetas; desarticulação abaixo das glumas.....38.1. *Taquara micrantha*
          - 8'. Pedicelos clavados nas espiguetas pistiladas e filiformes nas estaminadas; ráquila inconspícua entre as glumas, base da espiguetas sem aspecto pulviniforme; desarticulação acima das glumas.....26. *Olyra*
    - 4'. Plantas herbáceas; folhas sem pseudopecíolo conspícuo..... 9
      9. Espiguetas pistiladas incluídas em invólucro globoso com consistência óssea.....8.1. *Coix lacryma-jobi*
      - 9'. Espiguetas pistiladas não incluídas em invólucro globoso..... 10
        10. Plantas estoloníferas; glumas rudimentares ou nulas.....20.1. *Leersia hexandra*

10'. Plantas rizomatosas ou cespitosas, raramente estoloníferas; glumas desenvolvidas, ao menos a gluma superior.....	11
11. Ráquila articulada abaixo das glumas, que caem junto com os antécios maduros.....	12
12. Diásporo constituído de uma espiguetta séssil, uma espiguetta pedicelada (pode ser reduzida) e um entrenó da ráquis.....	13
13. Mais que dois ramos floríferos no ápice do colmo.....	12.1. <i>Eriochrysis laxa</i>
13'. Um ramo florífero solitário no ápice do colmo ou por espatéola.....	14
14. Espiguetta séssil aristada.....	34.1. <i>Schizachyrium condensatum</i>
14'. Espiguetta séssil mútica.....	2.1 <i>Andropogon bicornis</i>
12'. Diásporo constituído de uma única espiguetta.....	15
15. Espiguetas basítonas, com 1-2 antécios inferiores com flor bissexuada, acompanhados de 2-3 antécios superiores neutros e reduzidos aos lemas rudimentares imbricados.....	24.1. <i>Melica sarmentosa</i>
15'. Espiguetas acrótonas, com 2 antécios, o inferior neutro ou com flor masculina, o superior com flor bissexuada.....	16
16. Espiguetas com cerdas involucrais na base.....	17
17. Cerdas persistentes na raque após a queda das espiguetas maduras, livres entre si.....	35. <i>Setaria</i>
17' Cerdas caducas nas espiguetas maduras, concrecidas na base formando um invólucro.....	4. <i>Cenchrus</i>
16'. Espiguetas sem cerdas involucrais na base.....	18
18. Sinflorescência ramificada, em panícula laxa, espiciforme ou contraída.....	19
19. Sinflorescência espiciforme.....	17. <i>Hymenachne</i>
19' Sinflorescência em panícula laxa ou contraída.....	20
20. Lema superior com duas cicatrizes laterais na base da região ventral.....	15. <i>Hildeae</i>
20'. Lema superior sem cicatrizes laterais na base da região ventral.....	21

21. Glumas de comprimento subigual entre si e com os antécios; glumas viscosas na maturação.....	16.1. <i>Homolepis glutinosa</i>
21'. Gluma inferior mais curta que a superior e os antécios, glumas não viscosas.....	22
22. Espiguetas oblíquas no pedicelo.....	19.1. <i>Lasiacis ligulata</i>
22' Espiguetas não oblíquas no pedicelo.....	23
23. Lema superior com duas alas.....	18.1. <i>Ichnanthus inconstans</i>
23' Lema superior sem alas.....	24
24. Antécio superior transversalmente rugoso.....	23.1. <i>Megathyrus maximus</i>
24'. Antécio superior não rugoso.....	25
25. Pálea inferior com as quilhas expandidas na maturação, formando uma ala; folhas sem dimorfismo foliar.....	36. <i>Steinchisma</i>
25' Pálea inferior não alada, às vezes ausente; folhas com dimorfismo foliar.....	9. <i>Dichantherium</i>
18'. Sinflorescência em panícula de ramos unilaterais espiciformes ou contraídos.....	26
26. Lema superior com crista verde no topo.....	1.1 <i>Acroceres zizanioides</i>
26'. Lema superior sem crista verde no topo.....	27
27. Gluma superior com tricomas rígidos.....	32.1. <i>Pseudechinolaena polystachya</i>
27'. Gluma superior sem tricomas rígidos.....	28
28. Gluma inferior ausente.....	29
29. Espiguetas com o dorso do lema superior abaxial à ráquis.....	3. <i>Axonopus</i>
29'. Espiguetas com o dorso do lema superior adaxial à ráquis.....	30
30. Lema superior coriácea.....	29. <i>Paspalum</i>

30'. Lema superior cartácea.....	10. <i>Digitaria</i>
28'. Gluma inferior e superior presentes.....	31
31. Gluma inferior aristada....	27.1. <i>Oplismenus hirtellus</i>
31'. Gluma inferior mútica.....	32
32. Panícula de ramos unilaterais espiciformes; espiguetas subsésseis.....	40. <i>Urochloa</i>
32'. Panícula de ramos unilaterais contraídos; espiguetas pediceladas.....	33
33. Base do antécio estipitado .....	25.1. <i>Ocellochloa stolonifera</i>
33'. Base do antécio não estipitado.....	34
34. Plantas rizomatosas ou estolonífera; lígula membranácea.....	39.1. <i>Trichantheium schwackeanum</i>
34'. Plantas cespitosas ou decumbentes; lígula, quando presente, membranoso-ciliada.....	35
35. Gluma superior 3-5- nervada.....	33.1. <i>Rugoloa pilosa</i>
35'. Gluma superior 7-11 nervada.....	28. <i>Panicum</i>
11' Ráquila articulada acima das glumas, que persistem na inflorescência após a queda dos antécios maduros.....	36
36. Lema 5 ou mais-nervada.....	7.1. <i>Cinnagrostis alba</i>
36'. Lígula pilosa ou membranosa-ciliada; lema uni a 3-nervada.....	37
37. Espiguetas com 3-9 antécios basais bissexuais, sem antécios estéreis apicais, lemas mucronados.....	11. <i>Eleusine</i>
37'. Espiguetas com o antécio basal acompanhado por 1-3 antécios neutros apicais, reduzidos aos lemas, estes desenvolvidos ou rudimentares.....	38
38. Lemas múticos ou mucronados; gluma superior obtusa, bilobada e aristulada entre os lobos.....	13.1. <i>Eustachys distichophylla</i>
38'. Lemas aristados; gluma superior aguda, de ápice inteiro, mútica ou mucronada.....	5. <i>Chloris</i>

1. *Acroceras* Stapf., Fl. Trop. Afr. [Oliver et al.] 9 (4): 621 (1920).

1.1. *Acroceras zizanioides* (Kunth) Dandy, J. Bot. 69: 54 (1931).

**Bibliografia complementar:** Zuloaga *et al.* (1988) e Longhi-Wagner *et al.* (2001).

**Distribuição:** Pantropical. No Brasil, possui registro em todos estados, com exceção de AC, AL, MA, PB, PE, RN, SE (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** Pode ser facilmente reconhecida pelo típico ápice cristado da gluma superior, lema inferior e antécio superior (Zuloaga *et al.* 1988; Longhi-Wagner *et al.* 2001; Flora do Brasil 2020).

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021)

**Material examinado:** Caxambu, M.G. 8421, Foz do Iguaçu, 2018.

2. *Andropogon* L., Sp. Pl. 2: 1045 (1753)

2.1. *Andropogon bicornis* L., Sp. Pl. 2: 1046. (1753)

**Bibliografia complementar:** Zanin & Longhi-Wagner (2006).

**Distribuição:** Pantropical. No Brasil, registrada em todas as regiões (Longhi-Wagner et al. 2001, Zanin & Longhi-Wagner 2011, Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** Facilmente reconhecida pelas suas típicas sinflorescências corimbiformes e plumosas (Flora do Brasil 2020; Zanin & Longhi-Wagner 2006).

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Caxambu, M.G. 790, Céu Azul, 2017.

3. *Axonopus* P. Beauv., Ess. Agrostogr. 12 (1812).

### **Chave para espécies de *Axonopus* ocorrentes no Parque Nacional do Iguaçu**

1. Plantas estoloníferas; prefoliação convoluta; anteras amarelas.....3.1. *A. compressus*

1'. Plantas cespitosas; prefoliação convoluta; anteras roxas.....3.2. *A. polystachyus*

3.1. *Axonopus compressus* (Sw.) P. Beauv., Ess. Agrostogr. 12 (1812) (1812).

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner *et al.* (2001).

**Distribuição:** Neotrópicos e África. No Brasil, é registrada em todos os estados brasileiros (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** prefoliação convoluta, lâminas foliares linear-lanceoladas a lanceoladas.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Jesus, C. S. 74, Céu Azul, 2015.

**3.2. *Axonopus polystachyus*** G. A Black, *Advancing Frontiers Pl. Sci.* 5: 62 (1963).

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner *et al.* (2001).

**Distribuição:** Endêmica do Brasil, tendo registro para o estado da BA e estados das regiões sul e sudeste (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** estolões ausentes, prefoliação conduplicada, lâminas largo-lanceoladas.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Jesus, C. S. 89, Céu Azul, 2015.

**4. *Cenchrus*** L., *Sp. Pl.* 2: 1049 (1753).

#### **Chave para espécies de *Cenchrus* ocorrentes no Parque Nacional do Iguaçu**

1. Todas as cerdas escabras e internas plumosas; gluma superior 3-nervada...4.1. *C.*

*latifolius*

1'. Cerdas externas escabras e internas plumosas; gluma superior enérvia.....4.2. *C.*

*purpureus*

**4.1. *Cenchrus latifolius*** (Spreng.) Morrone, *Ann. Robô. (Oxford) ns*, 106 (1): 128 (2010).

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner *et al.* (2001) e Gutiérrez (2015).

**Distribuição:** Distribui-se amplamente no mundo, especialmente ao longo da faixa tropical. No Brasil, possui registros na região Sudeste, exceção de ES, e Sul (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** Numerosas cerdas associadas a cada espiguetas.

**Conservação:** Naturalizada. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Caxambu, M. G. 7765, Céu Azul, 2017.

**4.2. *Cenchrus purpureus*** (Schumach.) Morrone, *Ann. Robô. (Oxford) ns*, 106 (1): 129 (2010).

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner *et al.* (2001) e Gutiérrez (2015).

**Distribuição:** Espécie da África Tropical. No Brasil com registros para todas as regiões (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** Apenas piloso na região ligular, base larga e ápice agudo.

**Conservação:** Naturalizada. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Jesus, C.S. 210, 87, Céu Azul, 2015.

5. *Chloris* Sw., Prodr. [OP Swartz] 25 (1788).

#### Chave para espécies de *Chloris* ocorrentes no Parque Nacional do Iguaçu

1. Plantas cepitosas; lema do antécio inferior piloso.....5.1. *C. elata*

1'. Planta cespitosa-estolonífera; lema do antécio inferior glabro.....5.2. *C. guayana*

5.1. *Chloris elata* Desv., Opusc. Sci. Phys. Nat. 73. (1831).

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner *et al.* (2001).

**Distribuição:** É nativa do continente americano ocorrendo do Sul dos Estados Unidos à Argentina. No Brasil, registrada em todas as regiões. (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** vagens escamosas nas margens.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Caxambu, M.G. 7294, Céu Azul, 2016.

5.2. *Chloris guayana* Kunth., Révis. Gramin. 89, 293. t. 58

Fig. 2C

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner *et al.* (2001).

**Distribuição:** Nativa da África. No Brasil, possui registro para AL, BA, PE, PI, SP e para a região Sul (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** panícula acinzentada.

**Conservação:** Naturalizada. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Jesus, C.S. 157, Foz do Iguaçu, 2015.

6. *Chusquea* Kunth, Syn. Pl. [Kunth] 1: 254 (1822).

#### Chave para espécies de *Chusquea* ocorrentes no Parque Nacional do Iguaçu

1. Folhas caulinares não pseudopeciouladas; lâminas eretas e persistentes com as bainhas na maturação .....6.1. *C. gracilis*
- 1'. Folhas caulinares pseudopeciouladas; lâminas reflexas e decíduas na maturidade, deixando as bainhas persistentes.....6.2 *C. ramosissima*

**6.1. *Chusquea gracilis*** McClure & L.B. Sm., Fl. Illustr. Catarin. I, fasc. Gram-Supl.: 43 (1967).

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner *et al.* (2001) e Schmidt & Longhi-Wagner (2009).

**Distribuição:** Endêmica da região sul do Brasil (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** Colmos arqueados e apoiantes na parte superior.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Temponi, L.G.; Poliquesi, C.B.; Fragoso, R.D. 645, Foz do Iguaçu, 2009.

**6.2. *Chusquea ramosissima*** Lindm., Kongl. Svenska Vetensk.-Akad. Handl. 34 (6): 24, pl. 14 (1900).

Fig. 2D

**Bibliografia complementar:** Schmidt & Longhi-Wagner (2009 e Attigala *et al.* (2017).

**Distribuição:** Argentina, Paraguai e Uruguai. Registrada para os estados da BA, CE, PB e PE na região Nordeste e para as regiões Sudeste e Sul (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** Entrenós sólidos, glabros abaixo da linha nodal.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Caxambu, M.G. 8418, Foz do Iguaçu, 2018.

**7 *Cinnagrostis*** Griseb., Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 19: 256 (1874).

**7.1. *Cinnagrostis alba*** (J. Presl) P.M. Peterson, Soreng, Romasch. & Barberá, Phytoneuron 2019-39: 3 (2019).

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner *et al.* (2001) e Schmidt & Longhi-Wagner (2009)

**Distribuição:** É endêmica do Brasil com registro de ocorrência para o RJ e SC e RS (Flora do Brasil 2020). Nova ocorrência para o Paraná.

**Característica diagnóstica:** Planta ereta, cespitosa, com rizomas curtos.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Jesus, C. S. 107, Céu Azul, 2015. Jesus, C. S., 112, Capanema, 2015.

**8. Coix L., Sp. Pl. 2: 972 (1753).**

**8.1. Coix lacryma-jobi L., Sp. Pl. 2: 972 (1753).**

Fig. 3D

**Bibliografia complementar:** Renvoize (1984) e Longhi-Wagner *et al.* (2001).

**Distribuição:** Nativa da Ásia. No Brasil, há registros na região Norte, exceto para TO, no Nordeste, exceto SE, para as regiões Centro-Oeste, Sudeste e para a região Sul, exceto RS (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** espiguetas femininas incluídas em involúcro globoso.

**Conservação:** Naturalizada. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Jesus, C.S. 184, Foz do Iguaçu, 2015. Caxambu. M.G. 6429, Foz do Iguaçu, 2015.

**9. Dichantherium** (Hitchc. & Chase) Gould, Brittonia 26 (1): 59 (1974).

**Chave para espécies de *Dichantherium* ocorrentes no Parque Nacional do Iguaçu**

1. Lâmina foliar com base assimétrica; espiguetas elipsoides.....9.1. *D. hebotos*

1'. Lâmina foliar com base simétrica; espiguetas obovais biconvexas.....9.2. *D. sabulorum*

**9.1. Dichantherium hebotos** (Trin.) Zuloaga, Amer. J. Bot. 90 (5): 816 (2003) (2003).

**Bibliografia complementar:** Zuloaga *et al.* (1993).

**Distribuição:** Venezuela, Equador, Bolívia. Registro no Brasil para AM e regiões Sul e Sudeste (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** planta decumbentes, radicantes nos nós inferiores.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Jesus, C.S. 195; 187, Foz do Iguaçu, 2015. Brito, L. F. 05, 10, Foz do Iguaçu, 2019.

**9.2. *Dichantheium sabulorum*** (Lam.) Gould & C.A. Clark., Ann. Missouri Bot. Gard. 65: 1112 (1979).

**Bibliografia complementar:** Zuloaga & Morrone (1991) e Longhi-Wagner et al. (2001).

**Distribuição:** Argentina, Chile, Paraguai. No Brasil registrada nas regiões Norte, Sudeste e Sul (Guglieri & Longhi-Wagner 2000, Longhi-Wagner et al. 2001, Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** Inflorescência em panícula, ráquis pilosa e axilas pilosas.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Jesus, C.S. 83; 171, Foz do Iguaçu, 2015. M.G. Caxambu 8075, Céu Azul, 2018.

**10. *Digitaria*** Haller, Hist. Mexa. Helv. 2: 244 (1768).

#### **Chave para espécies de *Digitaria* ocorrentes no Parque Nacional do Iguaçu**

1. Plantas perenes, cespitosas eretas.....10.2. *D. insularis*
- 1'. Plantas anuais, decumbentes, radicantes nos nós inferiores.....2
2. Bainhas foliares hisurtas, tricomas tuberculados; espiguetas binadas  
.....10.1. *D. ciliaris*
- 2'. Bainhas foliares glabras tuberculados; espiguetas em grupos 3-4.....10.3. *D. violascens*

**10.1. *Digitaria ciliaris*** (Retz.) Koeler, Descr. Grama. [Koeler] 27 (1802).

**Bibliografia complementar:** Canto-Dorow (2001) e Longhi-Wagner et al. (2001).

**Distribuição:** Pantropical e subtropical. No Brasil, sem registro apenas para os estados: AC, AL, AP, CE, PI, RN, RO, RR e TO (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** Planta decumbente, inflorescência com ráquis alada.

**Conservação:** Naturalizada. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Jesus, C.S. 144; 205, Capanema, 2015. M.G. Caxambu 7788, Foz do Iguaçu, 2017.

**10.2. *Digitaria insularis*** (L.) Fedde, Bot. Jahresber. (Just) 31 (1): 778 (1904).

**Bibliografia complementar:** Canto-Dorow (2001) e Longhi-Wagner et al. (2001).

**Distribuição:** Sul dos Estados Unidos e Neotrópicos. No Brasil, registrada para o todo o país, com exceção dos estados do AC, AL, AP, RN e TO (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** Planta cespitosa, espiguetas densamente pilosas, com tricomas que ultrapassam o seu comprimento (Flora do Brasil 2020).

**Conservação:** Naturalizada. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** M.G. Caxambu 7291; 7791, Céu Azul, 2016. Foz do Iguaçu, 2017.

**10.3. *Digitaria violascens*** Link., Hort. Berol. [Link] 1: 229 (1827).

**Bibliografia complementar:** Canto-Dorow (2001) e Longhi-Wagner et al. (2001).

**Distribuição:** Região tropical e subtropical da Ásia, Austrália e América, na América do Sul citada para Paraguai e Argentina. No Brasil, possui registro de ocorrência nos estados: AM, AP, BA, MA, MG, PA, PR, RJ, RR, RS, SC e SP (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** Se caracteriza pelo hábito decumbente, raramente enraizando nos nós inferiores, e por apresentar espiguetas pequenas (Flora do Brasil 2020).

**Conservação:** Naturalizada. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Jesus, C.S. 24, Capanema, 2015; 215, Foz do Iguaçu, 2015.

**11. *Eleusine*** Gaertn., Fruct. Sem. Pl. 1: 7 (1788).

#### **Chave para espécies de *Eleusine* ocorrentes no Parque Nacional do Iguaçu**

1. Panícula com ramos unilaterais flexíveis; espiguetas agrupadas em duas séries sobre ráquis.....11.1. *E. indica*

1'. Panícula com ramos unilaterais rígidos; espiguetas agrupadas em mais de duas séries sobre ráquis.....11.2 *E. tristachya*

**11.1. *Eleusine indica*** (L.) Gaertn., Fruct. Sem. Pl. eu. 8. (1788).

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner et al. (2001).

**Distribuição:** Pantropical. No Brasil, registrada em todos os estados (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** Panícula de ramos unilaterais espiciformes flexíveis.

**Conservação:** Naturalizada. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Jesus, C.S. 88; 204, Foz do Iguaçu, 2015; M.G. Caxambu 7959; 7960, Céu Azul, 2017.

**11.2. *Eleusine tristachya*** (Lam.) Lam., Tabl. Encycl. 1 (2): 203 (1792).

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner et al. (2001).

**Distribuição:** América do Sul. Para o Brasil citada para SP e região Sul (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** Panícula de ramos unilaterais espiciformes rígidos.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Brito, L. F. 53, Foz do Iguaçu, 2019.

**12. *Eriochrysis*** P. Beauv., Ess. Agrostogr. 8. t. 4. f. 11 (1812) (1812).

**12.1. *Eriochrysis laxa*** Swallen, Phytologia 14: 89 (1966).

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner et al. (2001).

**Distribuição:** Colômbia até o Paraguai. Registrada no Brasil nos estados: TO, DF, GO, MS, MG, SP, PR, RS e SC.

**Característica diagnóstica:** Espiguetas sésseis, com 2 antécios, glumas com tricomas.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Jesus, C.S. 176, Céu Azul, 2015.

**13. *Eustachys*** Desv., Primeiro Gato. Gard. Transylv. Univ. 14 (1824).

**13.1. *Eustachys disticophylla*** (Lag.) Nees, Fl. Bras. Enum. Pl. 2 (1): 418 (1829).

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner et al. (2001).

**Distribuição:** Bolívia e Argentina e no Brasil com registro na Bahia e nas regiões Centro-Oeste, Sul e Sudeste.

**Característica diagnóstica:** Panícula de ramos unilaterais espiciformes com antécio apical neutro.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Duarte, AP. 1807, Foz do Iguaçu, 1945.

**14. *Guadua*** Kunth, Syn. Pl. eu. 252 (1822).

**14.1. *Guadua chacoensis*** (Rojas) Londoño & P.M. Peterson, Novon 2: 41 (1992).

**Bibliografia complementar:** Schimidt & Longhi-Wagner (2009).

**Distribuição:** Norte da Argentina, sudeste da Bolívia, sul do Paraguai (Judziewicz *et al.* 1999). No Brasil, indicada como ocorrente nos estados de MS e SP e em toda região Sul.

**Característica diagnóstica:** colmos com entrenós verdes e lisos, pubescência branca nos nós.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** M.G. Caxambu 7805, Foz do Iguaçu, 2015.

15. *Hildaea* C.Silva & R.P.Oliveira, Molec. Filogênio. Evol. 93: 229 (2015).

**Chave para espécies de *Hildaea* ocorrentes no Parque Nacional do Iguaçu**

1. Antécios superiores rotacionado 90° sobre a ráquila.....15.1. *H. pallens*

1'. Antécios superiores não rotacionado 90° sobre a ráquila.....15.2 *H. tenuis*

**15.1. *Hildaea pallens*** (Sw.) C. Silva & R.P.Oliveira, Fl. Hongk.: 414. 1861.

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner et al. (2001) e Boechat (2005).

**Distribuição:** Pantropical e em todos os estados brasileiros (Flora do Brasil 2020).

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Característica diagnóstica:** antécio superior geralmente rotacionado 90° sobre a ráquila.

**Material examinado:** Jesus, C.S. 61, 56, Capanema, 2015; M.G. Caxambu 6406, Foz do Iguaçu, 2015; Brito, L. F. 02, 06, Céu Azul, 2020.

**15.2. *Hildaea tenuis*** (J. Presl & C. Presl) C. Silva & R.P. Oliveira, Molec. Filogênio. Evol. 93: 229 (2015).

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner et al. (2001) e Boechat (2005).

**Distribuição:** Neotrópicos. No Brasil, registros no Norte (exceto AC e TO), Nordeste (exceto SE), Centro-Oeste (exceto MS), Sudeste (exceto ES) e Sul (exceto SC) (Flora do Brasil 2020).

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Característica diagnóstica:** espiguetas com tricomas denso.

**Material examinado:** Jesus, C.S. 42, 50, 53, 61, 63, 60, Céu Azul, 2017.

**16. *Homolepis*** Chase, Proc. Biol. Soc. Washington 24: 146 (1911).

**16.1. *Homolepis glutinosa*** (Sw.) Zuloaga & Soderstr., Smithsonian Contr. Robô. 59: 19 (1985).

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner et al. (2001).

**Distribuição:** Neotropical. Registrada em quase todos os estados brasileiros, com exceção de TO, RN, PB e MT.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Característica diagnóstica:** Plantas decumbentes, bainha com colo piloso.

**Material examinado:** M.G. Caxambu 7288, Céu Azul, 2018; 7790, Foz do Iguaçu, 2018.

17. *Hymenachne* P.Beauv., Ess. Agrostogr. 48. t. 10. f. 8 (1812) (1812).

**Chave para espécies de *Hymenachne* ocorrentes no Parque Nacional do Iguaçu**

1. Plantas decumbentes, radicantes nos nós inferiores; inflorescência espiciforme, compacta.....17.1. *H. amplexicaulis*  
1'. Plantas cespitosas; inflorescência com ramos unilaterais contraídos..... 17.2 *H. pernambucensis*

17.1. *Hymenachne amplexicaulis* (Rudge) Ness. Zuloaga. Amer. J. Bot. 90: 817. 2003.

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner et al. (2001).

**Distribuição:** Neotropical e no Brasil foi encontrada em todas as regiões, exceto no estado de SE no Nordeste. (Flora do Brasil 2020).

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Característica diagnóstica:** bainhas glabras, margem pilosa superiormente.

**Material examinado:** Jesus, C.S. 175, Céu Azul, 2016; M.G. Caxambu 8422, Foz do Iguaçu, 2017

17.2. *Hymenachne pernambucensis* (Spreng.) Zuloaga. Amer. J. Bot. 90: 817. 2003.

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner et al. (2001).

**Distribuição:** América do Sul. No Brasil com registro para as regiões Norte (AM), Nordeste (BA, PB, PE) e todas os estados das demais regiões (Flora do Brasil 2020).

**Conservação:** Nativa. Espécie avaliada como pouco preocupante (LC) pelo CNCFlora (2021).

**Característica diagnóstica:** bainhas glabras e lâminas glabras com base atenuada a subcordada, não amplexicaules, e margens escabrosas.

**Material examinado:** M.G. Caxambu 7783, Foz do Iguaçu, 2015.

18. *Ichnanthus* P.Beauv., Ess. Agrostogr. 56. t. 12. f. I (1812). (1812).

18.1. *Ichnanthus inconstans* (Trin. ex Nees) Döll, Fl. Bras. 2(2): 284. 1877.

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner et al. (2001) e Boechat (2005).

**Distribuição:** Argentina, Paraguai e Peru. No Brasil com registro para os estados da BA, CE e MA no Nordeste, RR no Norte, MG e SP no Sudeste, PR e SC no Sul e todos os estados do Centro-Oeste (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** lema superior com apêndice parcialmente aderidos.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Jesus, C. S. 169, Céu Azul, 2015; Brito, L. F. 08, Céu Azul, 2019.

**19. *Lasiacis*** (Griseb.) Hitchc., Contr. US Natl. Erva. 15: 16 (1910).

**19.1. *Lasiacis ligulata*** Hitch. & Chase., Contr. US Natl. Erva. 18: 337 (1917), Contr. U.S. Natl. Herb. 18: 337. 1917.

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner et al. (2001).

**Distribuição:** Antilhas até o Brasil. Possui registros para quase todos os estados do Brasil, exceção de RN e RS (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** espiguetas púrpuras a negras na maturação.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Jesus, C.S. 146, 92, Céu Azul, 2015; M.G. Caxambu 6378, 7254, Foz do Iguaçu, 2017.

**20. *Leersia*** Sol. ex Sw., Prodr. [OP Swartz] 1, 21 (1788).

**20.1. *Leersia hexandra*** Sw., Prodr. [OP Swartz] 21 (1788).

**Bibliografia complementar:** Pyrah (1969) e Longhi-Wagner et al. (2001).

**Distribuição:** Cosmopolita. Registro para todos os estados brasileiros, exceção de AC, TO, PI e SE. (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** lema inferior e superior com tricomas rígidos e escabros.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** L.M.Bini s.n, Foz do Iguaçu, 2008.

**21. *Leptochloa*** P.Beauv., Ess. Agrostogr. 71. t. 15. f. 1 (1812). (1812).

**21.1. *Leptochloa virgata*** (L.) P.Beauv., Ess. Agrostogr. 71. (1812).

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner et al. (2001).

**Distribuição:** Estados Unidos e Neotrópicos. Registro para todos os estados brasileiros, exceção de AC, RO, PI, RN, AL e SE. (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** panícula com ramos densifloros, antécios imbricados.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Jung, J. 127, Foz do Iguaçu.

**22. *Lithachne*** P.Beauv., Ess. Agrostogr. 135. t. 24 (1812) (1812).

**22.1. *Lithachne pauciflora*** (Sw.) P. Beauv., Ess. Agrostogr. 135, 168 (1812), nom. inval.

**Bibliografia complementar:** Judziewicz *et al.* (1999).

**Distribuição:** Neotropical. No Brasil, ocorre no Ceará, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** folhas lanceoladas a oval-lanceoladas, glabras, base fortemente assimétrica.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Morelli, M.M.; Temponi, L.G.; Oro, P.; Alves, A.C.; Fieker, C.Z. 70, Foz do Iguaçu. 2008.

**23. *Megathyrsus*** (Pilg.) B.K.Simon & S.W.L.Jacobs, *Austrobaileya* 6 (3): 572 (2003) (2003).

**23.1. *Megathyrsus maximus*** (Jacq.) B.K.Simon & S.W.L.Jacobs., *Austrobaileya* 6 (3): 572 (2003).

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner *et al.* (2001).

**Distribuição:** É originária da África tropical e foi introduzida no Brasil como forrageira (Lorenzi, 2008), ocorrendo em todas as regiões (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** colmos eretos, rígidos, com cerosidade esbranquiçada nos entrenós, panícula aberta piramidal.

**Conservação:** Naturalizada. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Jesus, C.S. 86, 106, 201, Céu Azul, 2015; M.G. Caxambu 7286, Céu Azul, 2016; Brito, L. F. 41, Céu Azul, 2019.

**24. *Melica*** L., *Sp. Pl.* [Linnaeus] 1: 66 (1753).

**24.1. *Melica sarmentosa*** Nees., *Fl. Bras. Enum. Pl.* 2 (1): 485 (1829).

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner *et al.* (2001).

**Distribuição:** No Brasil, com registro apenas em SP e na região Sul (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** planta volúvel pelo ápice das lâminas foliares que são aderentes e retrorso-escabro.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** M.G. Caxambu 7494, Céu Azul, 2016.

**25. *Ocellochloa*** Zuloaga & Morrone, *Syst. Bot.* 34 (4): 688 (2009).

**25.1. *Ocellochloa stolonifera*** (Poir.) Zuloaga & Morrone., *Syst. Bot.* 34 (4): 690 (2009).

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner et al. (2001).

**Distribuição:** Neotropical. No Brasil, com registro na região Norte (exceto TO), sudeste (exceto ES), Sul (exceto SC) e nos estados do MS e BA (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** plantas estoloníferas, decumbentes, colmos 10-60 cm compr.; entrenós ocos.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** E.L. Siqueira 2843, Foz do Iguaçu, 2018.

**26. *Olyra* L., Syst. Nat., Ed. 10. 2: 1261, 1379 (1759).**

### **Chave para espécies de *Olyra* ocorrentes no Parque Nacional do Iguaçu**

1. Espiguetas femininas com o antécio estipitado.....26.3. *O. fasciculata*
- 1'. Espiguetas femininas com o antécio não estipitado..... 2
  2. Antécio feminino glabro e oval .....26.4. *O. latifolia*
  - 2'. Antécio feminino piloso, oblongo ou lanceolado..... 3
    3. Antécio feminino curtamente piloso em toda extensão.....26.1. *O. ciliatifolia*
    - 3'. Antécio feminino densamente piloso apenas no ápice e na base.....26.2. *O. humilis*

**26.1. *Olyra ciliatifolia* Raddi., Agrostogr. Bras. [Raddi] 19 (1823).**

**Bibliografia complementar:** Soderstrom & Zuloaga (1989) e Longhi-Wagner et al. (2001).

**Distribuição:** Venezuela até Argentina. Ocorrência registrada no Brasil para quase todos os estados, exceto AP, RN, PB, SC e RS (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** vide chave.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Jesus, C.S. 77, Céu Azul, 2015; M.G. Caxambu 8049, Céu Azul, 2017.

**26.2. *Olyra humilis* Nees., Fl. Bras. Enum. Pl. 2 (1): 304 (1829).**

**Bibliografia complementar:** Soderstrom & Zuloaga (1989) e Longhi-Wagner et al. (2001).

**Distribuição:** Argentina, Paraguai. No Brasil ocorre em todas as regiões, com exceção do Norte (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** vide chave.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Jesus, C.S. 65, Céu Azul, 2015; E.L. Siqueira 2433, Serranópolis do Iguaçu, 2016.

**26.3. *Olyra fasciculata*** Trin., Mém. Acad. Imp. Sci. Saint-Pétersbourg, Sér. 6, Sei. Math., Seconde Pt. Sci. Nat. 3 (2): 113. (1834).

**Bibliografia complementar:** Soderstrom & Zuloaga (1989) e Longhi-Wagner et al. (2001).

**Distribuição:** Panamá e América do Sul até Argentina. No Brasil, ocorre nos estados BA, GO, MT e nas regiões sudeste e sul (exceto pelo RS) (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** vide chave.

**Conservação:** Nativo. Espécie avaliada (NE) pelo CNCFlora como LC - pouco preocupante (2021).

**Material examinado:** Jesus, C. S. 120, Céu Azul, 2015; M.G. Caxambu 8071, Foz do Iguaçu, 2018.

**26.4. *Olyra latifolia*** L., Syst. Nat., Ed. 10. 2: 1261 (1759).

Fig. 2E

**Bibliografia complementar:** Soderstrom & Zuloaga (1989) e Longhi-Wagner et al. (2001).

**Distribuição:** Neotropical, introduzida na África e Madagáscar. No Brasil ocorre em todo o país, com exceção dos estados do PI e RN (Flora do Brasil 2020)

**Característica diagnóstica:** vide chave.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Jesus, C. S. 57, 58, 62, 76, 89, 90, 93, 99, 101, 115, 121, 128, 130, 145; Céu Azul, Capanema, Foz do Iguaçu; Brito, L.F. 29, 33, Serranópolis do Iguaçu, 2018.

**27. *Oplismenus*** P.Beauv., Fl. Oware 2: 14 (1810).

**27.1. *Oplismenus hirtellus*** (L.) P. Beauv., Ess. Agrostogr., 54: 168-170, 1812.

Fig. 2A

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner et al. (2001).

**Distribuição:** Pantropical. No Brasil, tem registro para todos os estados, exceto RN (Flora do Brasil 2020)

**Característica diagnóstica:** colmos prostrados, delicados; inflorescência com 3-8 ramos curtos; gluma inferior aristada.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Jesus, C.S. 19; 152; 54; 48; 188; 209, Foz do Iguaçu, 2015; M.G. Caxambu 8876, Céu Azul, 2019; Brito, L. F. 26, Serranópolis do Iguaçu, 2019.

**28. *Panicum* L., Sp. Pl. 1: 55 (1753).**

#### **Chave para espécies de *Panicum* ocorrentes no Parque Nacional do Iguaçu**

- 1. Antécio superior transversalmente rugoso.....28.2. *P. sellowii*
- 1'. Antécio superior não rugoso..... 2
  - 2. Plantas com rizomas longos; gluma superior 9-11 nervada.....28.1. *P. repens*
  - 2'. Plantas com rizomas curtos; gluma superior enérvea.....28.3 *P. trichanthum*

**28.1. *Panicum repens* L. Sp. Pl.: 55 (1753).**

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner et al. (2001).

**Distribuição:** Cosmopolita. No Brasil com registro para estados das regiões Norte (AM, PA), Nordeste (AL, BA, PE, RN), Centro-Oeste (MT, MS) e sudeste, exceto RJ, e todos do Sul (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** Panícula laxa, ráquis escabra.

**Conservação:** Naturalizada. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Jesus, C.S. 168, Foz do Iguaçu, 2015; 230, 231, Céu Azul, 2015.

**28.2. *Panicum sellowii* Nees. Fl. Bras. Enum. Pl. 2: 153. 1829**

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner et al. (2001).

**Distribuição:** Pantropical. No Brasil ocorre em todos os estados (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** Ramos primários da inflorescência sem ramificações, espiguetas congestionadas no ápice.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** M.G. Caxambu 7078, Serranópolis do Iguaçu, 2015.

**28.3. *Panicum trichanthum* Nees. L. In: Sp. Pl.: 55. (1753)**

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner et al. (2001).

**Distribuição:** Neotropical. Registrada para quase todos os estados brasileiros com exceção de AC, RR, AP, MA, PI, RN, AL, SE, ES, RJ (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** Panícula laxa; gluma inferior escamiforme.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Davidse, G; D'Arcy, WG 11221, Medianeria, 1976.

**29. *Paspalum* L., Syst. Nat., Ed. 10. 2: 855 (1359) (1759).**

### **Chave para espécies de *Paspalum* ocorrentes no Parque Nacional do Iguaçu**

1. Inflorescência com 2 ramos conjugados ou levemente subconjugados.....2
  2. Plantas com rizomas horizontais supraterrâneos, totalmente revestidos por bainhas velhas.....29.7. *P. notatum*
  - 2'. Plantas sem rizomas supraterrâneos, estoloníferas ou cespitosas.....3
    3. Plantas estoloníferas; espiguetas ciliadas.....29.1. *P. conjugatum*
    - 3'. Plantas cespitosas; espiguetas glabras.....29.3. *P. ellipticum*
- 1'. Inflorescência com 2 a muitos ramos alternos..... 4
  4. Gluma superior 1/3 a 1/2 o comprimento do antécio superior.....29.5. *P. inaequalve*
  - 4'. Gluma superior mais longa ou igual ao comprimento do antécio superior..... 5
    5. Gluma mais longa ao comprimento do antécio superior.....6
      6. Bainhas foliares basais hispídas; 13-20 ramos inflorescência....29.10. *P. urvillei*
      - 6'. Bainhas foliares basais pilosas; 3-9 ramos inflorescência.....29.4. *P. dilatatum*
    - 5'. Gluma de igual tamanho ao comprimento do antécio superior, 3 a 5 nervada..... 7
      7. Inflorescência com 2-4 ramos subconjugados.....29.6 *P. lilloi*
      - 7'. Inflorescência com 5 ou mais ramos alternos.....8
        8. Gluma 5-nervada.....29.2 *P. conspersum*
        - 8'. Gluma 3-nervada.....9
          9. Sinflorescência com ramos basais de igual tamanho aos apicais, atribuindo formando quadrangular.....29.9. *P. regnellii*
          - 9'. Sinflorescência com ramos basais maiores que os apicais, atribuindo formando pyramidal.....29.8. *P. paniculatum*

**29.1. *Paspalum conjugatum* P.J.Bergius, Acta Helv. Phys.-Math. 7: 129 (-130; t. 8) (1772).**

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner et al. (2001) e Pimenta et al. (2019).

**Distribuição:** Américas. Em todos os estados do Brasil (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** inflorescência com racemos conjugados, espiguetas alvas, lema e gluma superior longamente ciliados.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Jesus, C.S. 136, 155, 250, Capanema, 2015; Brito, L. F. 11, 13, 14, 16, 31, Foz do Iguaçu, 2019.

**29.2. *Paspalum conspersum*** Schrad. ex Schult., Mant. 2 (Schultes) 174, 510 (1824).

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner et al. (2001) e Pimenta et al. (2019).

**Distribuição:** América do Sul. No Brasil ocorre em todas as regiões (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** inflorescência com ramos alternos, gluma 5-nervado.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021)

**Material examinado:** Hatschbach, G. 3854, Foz do Iguaçu.

**29.3. *Paspalum ellipticum*** Döll, Fl. Bras. (Martius) 2 (2): 71 (1877).

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner et al. (2001) e Zuloaga & Morrone (2005).

**Distribuição:** Argentina e no Brasil com registro para estados das regiões Centro-Oeste, Sul, Sudeste (MG, SP) e Nordeste (BA, MA) (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** inflorescência com racemos conjugados, espiguetas solitárias.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Hatschbach, G 5459, Foz do Iguaçu.

**29.4. *Paspalum dilatatum*** Poir., Encyclopedie Methodique, Botanique 5 (1804).

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner et al. (2001) e Zuloaga & Morrone (2005).

**Distribuição:** Argentina e no Brasil apenas nos estados de MG, SP e na região Sul (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** inflorescência com ramos alternos; gluma superior e lema inferior densamente pilosa sobre as nervuras laterais.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Jesus, C.S. 163, Foz do Iguaçu, 2015.

**29.5. *Paspalum inaequivalve*** Raddi., Agrostogr. Bras. [Raddi] 28 (-29) (1823).

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner et al. (2001) e Zuloaga & Morrone (2005).

**Distribuição:** Bolívia, Argentina e no Brasil, ocorre nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** estolonífera; inflorescência com ramos laterais, piramidal, ráquis pilosa.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Hatschbach, G 3867, Foz do Iguaçu.

**29.6. *Paspalum lilloi*** Hack., *Annuaire Conserv. Jard. Robô. Genève* 17: 282 (1914).

**Bibliografia complementar:** Zuloaga & Morrone (2005).

**Distribuição:** Argentina, Paraguai e no Brasil tem registro apenas para as Cataratas do Iguaçu, PR (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** possui nós tuberculados e não cobertos pelas bainhas foliares e inflorescências com 4-11 racemos.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** E.L. Siqueira 2475, Foz do Iguaçu, 2018.

**29.7. *Paspalum notatum*** Flügge., *Gram. Monogr., Paspalum* 106 (1810).

Fig. 3E

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner et al. (2001) e Zuloaga & Morrone (2005).

**Distribuição:** Estados Unidos até Uruguai. No Brasil, com registro para as regiões Norte (AC, PA, AP), Nordeste (BA), Centro-Oeste, Sudeste e Sul (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** inflorescência com 2 racemos conjugados; espiguetas suborbiculares.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Jesus, C.S. 194, Foz do Iguaçu, 2015.

**29.8. *Paspalum paniculatum*** L., *Syst. Nat., Ed. 10. 2: 855* (1759).

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner et al. (2001) e Zuloaga & Morrone (2005).

**Distribuição:** Cosmopolita. No Brasil ocorre em todos o país com exceção dos estados do CE, MA, PB, PI, RN, RR e SE (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** sinflorescências piramidais e espiguetas diminutas e hemisféricas.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** M.G. Caxambu 7787, Foz do Iguaçu, 2017.

**29.9. *Paspalum regnelli*** Mez., Repert. Espec. Nov. Regni Veg. 15: 75 (1917).

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner et al. (2001) e Zuloaga & Morrone (2005).

**Distribuição:** Paraguai, Argentina e no Brasil com registro para as regiões Sul, Sudeste (exceto ES) e os estados MS, BA e RN.

**Característica diagnóstica:** ramos da inflorescência com tamanhos semelhantes, aspecto quadrangular.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Brito, L. F. 40, Foz do Iguaçu, 2019.

**29.10. *Paspalum urvillei*** Steud., Syn. Pl. Glumac. 1:24. 1853

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner et al. (2001) e Zuloaga & Morrone (2005).

**Distribuição:** Sul dos Estados Unidos até Argentina. No Brasil com registro para as regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul e para o estado da BA (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** inflorescência com vários racemos pedicelados muito longos; espiguetas ovais a elípticas; glumas hialinas maiores que o antécio superior.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Hatschbach, G. 3870, Foz do Iguaçu.

**30. *Pharus*** P.Browne, Civ. Nat. Hist. Jamaica 344 (1756).

**30.1. *Pharus lappulaceus*** Aubl., Hist. Pl. Guiane 2: 859 (1775).

Fig. 3A

**Bibliografia complementar:** Smith et al. (1981) e Longhi-Wagner et al. (2001).

**Distribuição:** Sudeste dos Estados Unidos até Argentina. No Brasil, com registro para todas as regiões, exceto para AP e com possível ocorrência no RO, TO e PI (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** folhas com pseudopécio torcido com face abaxial voltada para cima.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Jesus, C.S. 40; 79; Capanema, 2015; M.G. Caxambu 6339, Céu Azul, 2015; 6570, Foz do Iguaçu, 2015; Brito, L. F. 04, 09, 32, 35, 37, Céu Azul, 2019.

**31. *Phyllostachys*** Siebold & Zucc., Actes Soc. Linn. Bordeaux 6 (37): 264 (1834).

**31.1. *Phyllostachys aurea*** Carrière ex Rivière & C. Rivière, Bull. Soc. Natl. Acclim. França ser. 3, 5: 716 (-721; figs. 36-37) (1878).

**Bibliografia complementar:** Schmidt & Longhi-Wagner (2009).

**Distribuição:** Américas. No Brasil, registra para as regiões Centro-Oeste, Sudeste (exceto ES) e Sul (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** colmos com entrenós ocos e sulcados longitudinalmente, rizomas leptomorfos.

**Conservação:** Cultivada. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** M.G. Caxambu 8455, Foz do Iguaçu, 2018.

**32. *Pseudechinolaena*** Stapf., Fl. Trop. Afr. [Oliver et al.] 9 (1): 14 (1917).

**32.1. *Pseudechinolaena polystachya*** (Kunth) Stapf., Fl. Trop. Afr. 9: 495. 1919

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner et al. (2001).

**Distribuição:** Pantropical. No Brasil, possui registro para os estados de TO e BA e para as regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul.

**Característica diagnóstica:** colmos decumbentes; gluma superior gibosa, tão longa quanto a espiguetas, com tricomas tuberculados; lema superior subcoriáceo.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Jesus, C.S. 98, 102, Foz do Iguaçu, 2015; M.G. Caxambu 7237, Céu Azul, 2016.

**33. *Rugoloa*** Zuloaga, Pl. Syst. Evol. 300 (10): 2164 (2014).

**33.1. *Rugoloa pilosa*** (Sw.) Zuloaga, Pl. Syst. Evol. 300 (10): 2164. 2014.

**Bibliografia complementar:** Zuloaga *et al.* (1992).

**Distribuição:** México e Antilhas até Argentina. No Brasil, possui registro em todo o país (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** Folhas concentradas na base, com bainhas lateralmente achatadas, sinflorescências em panícula de ramos unilaterais contraídos e ausência de lígula.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** M.G. Caxambu 8074, Céu Azul, 2018.

**34. *Schizachyrium*** Nees, Agrostologia Brasiliensis (1829).

**34.1. *Schizachyrium condensatum*** (Kunth) Nees., Fl. Bras. Enum. Pl. 2 (1): 333 (1829).

Fig. 3B

**Bibliografia complementar:** Peichoto (2010).

**Distribuição:** América tropical e subtropical. No Brasil, possui registro nas regiões Centro-Oeste, Sul e nos estados de MG, SP e BA (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** sinflorescência corimbiforme muito ramificada; com ramos floríferos parcialmente incluídos na espatéola.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Jesus, C.S. 29, Céu Azul, 2015; 28, Capanema, 2015.

**35. *Setaria*** P. Beauv., Ess. Agrostogr. 51, 178 (1812).

#### **Chave para espécies de *Setaria* ocorrentes no Parque Nacional do Iguaçu**

- 1. Bainhas foliares pilosas; gluma superior 7-9 nervada.....35.5. *S. vulpiseta*
- 1'. Bainhas foliares glabras; glumas 3-7 nervada..... 2
- 2. Bainhas foliares quilhadas.....3
- 3. Gluma superior 5-6 nervada.....35.1. *S. palmifolia*
- 3'. Gluma superior 9-11 nervada.....35.4. *S. vaginata*
- 2'. Bainhas foliares não quilhada.....4
- 4. Espiguetas com 3-9 cerdas involucrais.....35.2. *S. parviflora*
- 4'. Espiguetas com 1 cerda involucral.....35.3. *S. sulcata*

**35.1. *Setaria palmifolia*** (J. König) Stapf., J. Linn. Soc., Bot. 42: 186 (1914).

**Bibliografia complementar:** BFG. Rodriguésia, v.66, n.4, p.1085-1113. 2015.

**Distribuição:** Originária da Ásia, distribui-se na Antilhas, América Central e América do Sul. No Brasil, registrada para o AM, PA e PR (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** Bainhas quilhadas; colo piloso; lâminas plicadas; cerda involucral antrorso-escabra.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** E.L. Siqueira 1963, Foz do Iguaçu, 2016.

**35.2. *Setaria parviflora*** (Poir.) Kerguélen. Poiret J.L.M., Enclyc., 6: 52., 1804.v

Fig. 3C

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner et al. (2001) e Welker & Longhi-Wagner (2007).

**Distribuição:** Estados Unidos até a Argentina. Para o Brasil tem registro em todos os estados, exceto RO e CE (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** Bainhas cilíndricas; colo glabro; cerda involucrel antrorso-escabra.

**Conservação:** Nativa. Espécie avaliada pelo CNCFlora (2021), como criticamente em perigo

**Material examinado:** Jesus, C. S. 142, 153, 199, Capanema, 2015; M.G. Caxambu 7785, Foz do Iguaçu, 2018; Brito, L. F. 28, Foz do Iguaçu, 2019.

**35.3. *Setaria sulcata*** Raddi. Raddi, G., Agrostogr. Bras., 50., 1823.

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner et al. (2001)

**Distribuição:** México até Argentina. No Brasil, ocorre nos estados PA, AL, BA, PB, PE, DF, MS, MT e nas regiões sudeste e sul (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** Bainhas foliares cilíndricas; plicadas longitudinalmente, espiguetas acompanhadas por 1 cerda involucrel antrorsa-escabrosa.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Jesus, C. S. 67, 177, 197, Céu Azul, 2015; 186, 203, 192, Foz do Iguaçu, 2015; E.L. Siqueira 2519, Serranópolis do Iguaçu, 2018; Brito, L. F. 38, Céu Azul, 2019.

**35.4. *Setaria vaginata*** Spreng. Sprengel, C.P.J., Syst. Veg., 4(2): 33., 1827.

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner et al. (2001) e Welker & Longhi-Wagner (2007).

**Distribuição:** América do Sul. No Brasil ocorre nos estados de SP, PR, RS, SC (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** Bainhas foliares quilhadas; colo piloso; espiguetas acompanhadas por 1 cerda involucrel antrorsa-escabrosa.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** M.G. Caxambu 7300, Céu Azul, 2016.

**35.5. *Setaria vulpiseta*** (Lam.) Roem. & Schult., Syst. Veg., Ed. 15 bis [Roemer & Schultes] 2: 495 (1817).

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner et al. (2001).

**Distribuição:** Neotrópicos. No Brasil, tem registro para todos os estados, exceto no AC, RR, AP, TO, CE e SE (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** Bainhas quilhadas; colo piloso; lâmina inferiores com forte estreitamento em direção à base.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** M.G. Caxambu 7255, Céu Azul, 2016; 7789, Foz do Iguaçu, 2017.

**36. *Steinchisma* Raf., Bull. Bot., Geneve 1: 220 (1830).**

#### **Chave para espécies de *Steinchisma* ocorrentes no Parque Nacional do Iguaçu**

1. Plantas com rizomas curtos; sinflorescência em panícula aberta, ramos primários divergentes e desprovidos de espiguetas na porção basal.....36.1. *S. hians*
- 1'. Plantas decumbentes, radicantes nos nós inferiores; sinflorescência com ramos unilaterais contraídos.....36.2. *S. laxum*

**36.1. *Steinchisma hians* (Elliott) Nash., Fl. SEUS [Pequeno]. 105, 1327 (1903).**

**Bibliografia complementar:** Zuloaga et al. (1988) e Longhi-Wagner et al. (2001).

**Distribuição:** Estados Unidos até Argentina. No Brasil registrada para os estados AM, BA, MA e PE e para as regiões centro oeste, sul e sudeste.

**Característica diagnóstica:** panícula aberta, ramos divergentes; pálea inferior sobressaindo da largura da espiguetas na maturação.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Jesus, C.S. 33, 36, Capanema, 2015; 108, 180, Céu Azul, 2015; Brito, L. F. 15, Foz do Iguaçu, 2019.

**36.2. *Steinchisma laxum* (Sw.) Zuloaga., Amer. J. Bot. 90 (5): 817. 2003**

**Bibliografia complementar:** Zuloaga et al. (1988) e Longhi-Wagner et al. (2001).

**Distribuição:** México até Argentina. No Brasil com registro para todas as regiões (Flora do Brasil 2020)

**Característica diagnóstica:** panícula aberta; ramos unilaterais contraídos.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Jesus, C.S. 70, 139, 166, 72, 85, 132, 75, 196, 191, Capanema, 2015; / Brito, L. F. 03, Foz do Iguaçu, 2019.

**37. *Streptochaeta*** Schrad. ex Nees, Fl. Bras. Enum. Pl. 2(1): 536 (1829).

**37.1. *Streptochaeta spicata*** Schrad. ex Nees., Fl. Bras. Enum. Pl. 2 (1): 537 (1829).

**Bibliografia complementar:** Oliveira & Longhi-Wagner (2007);

**Distribuição:** América Central e América do Sul. No Brasil, tem registro para quase todos os estados, sem registro apenas para AC, AP, TO, MA, PI e RN (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** folhas com pseudopecíolo; espiguetas pediceladas.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Jesus, C.S. 80, Foz do Iguaçu, 2015.

**38. *Taquara*** I.L.C.Oliveira & R.P.Oliveira, Bot. J. Linn. Soc. 192 (1): 78 (2019).

**38.1. *Taquara micrantha*** (Kunth) I.L.C. Oliveira & R.P. Oliveira., Bot. J. Linn. Soc. 192 (1): 78 (2019).

**Bibliografia complementar:** Oliveira *et al.* (2020).

**Distribuição:** América do Sul. No Brasil tem registro para todos os estados (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** panícula terminal; geralmente portando espiguetas femininas na porção superior e espiguetas masculinas na porção inferior.

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** M.G. Caxambu 6961, Céu Azul, 2015.

**39. *Trichantheium*** Zuloaga & Morrone, Syst. Robô. Monogr. 94: 13 (2011).

**39.1. *Trichantheium schwackeanum*** (Mez) Zuloaga & Morrone, Syst. Robô. Monogr. 94: 74 (2011).

**Bibliografia complementar:** Zuloaga *et al.* (2011).

**Distribuição:** Costa Rica, Colômbia, Venezuela, Guianas, Paraguai, Uruguai, Argentina. No Brasil, tem registro para a região Norte (AC, RO, TO), sudeste e sul e para os estados MT, MS e BA (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** lâminas lanceoladas a ovais-lanceoladas com a base subcordada a cordada e amplamente elipsoide a obovoide, espiguetas glabras (Flora do Brasil 2020)

**Conservação:** Nativa. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Jesus, C.S. 164; 44; 133; 45; 81, Capanema, 2015; Brito, L. F. 34, Foz do Iguaçu, 2019.

40. *Urochloa* P.Beauv., Ess. Agrostogr. 52 (1812).

**Chave para espécies de *Urochloa* ocorrentes no Parque Nacional do Iguaçu**

1. Bainhas foliares com margem ciliada; espiguetas pilosas.....40.1. *U. decumbens*

1'. Bainhas foliares glabras; espiguetas glabras.....40.2. *U. plantaginea*

**40.1. *Urochloa decumbens*** (Stapf) R.D. Webster. Austral. Paniceae: 234. 1987.

Fig. 2B

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner et al. (2001).

**Distribuição:** Nativa da África tropical, introduzida na América. Tem registro para todos os estados no Brasil com exceção do AC, AP e possível ocorrência no ES e MA (Flora do Brasil 2020).

**Característica diagnóstica:** inflorescência com ramos laterais espiciformes; espiguetas pilosas.

**Conservação:** Naturalizada. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** Jesus, C.S. 141, 222, Capanema, 2015.

**40.2. *Urochloa plantaginea*** (Link.) R.D. Webster. Austral. Paniceae: 234. 1987.

**Bibliografia complementar:** Longhi-Wagner et al. (2001).

**Distribuição:** Nativa da África tropical, introduzida na América. Ocorre em todas as regiões do Brasil (Flora do Brasil 2020)

**Característica diagnóstica:** inflorescência com ramos laterais espiciformes; espiguetas glabras.

**Conservação:** Naturalizada. Espécie ainda não avaliada (NE) pelo CNCFlora (2021).

**Material examinado:** M.G. Caxambu 7287, Céu Azul, 2016.

Diante da indicação anterior de 29 espécies pertencentes à 21 gêneros (Trochez et al. 2017) de Poaceae no ParNa Iguaçu, o presente estudo revela a elevada riqueza de espécies e gêneros da família nessa unidade de conservação, contribuindo com 41 novos registros. Ademais, muitas áreas do parque ainda não foram exploradas, o que pode elevar ainda mais esse número de espécies e a representatividade da família.

Quanto a distribuição geográfica, destaca-se como endêmicas do Brasil as espécies *Axonopus polystachyus*, *Cinnagrostis alba* e *Chusquea gracilis* McClure & L.B. Sm. (BFG 2018), porém, com sua ocorrência registrada para a região de Foz do Iguaçu, que faz

fronteira com a província de Misiones no nordeste da Argentina, é provável que a mesma não seja restrita ao país.

A maioria das espécies encontradas no ParNa Iguaçu são nativas (60), enquanto nove são consideradas naturalizadas (*Cenchrus purpureus*, *Coix lacryma-jobi*, *Digitaria ciliares*, *Digitaria insularis*, *Eleusine indica*, *Megathyrsus maximus*, *Panicum repens*, *Urochloa decumbens* e *Urochloa plantaginea*) e *Phyllostachys aurea* Carrière ex Rivière & C. Rivière é tratada como cultivada (BFG 2018). Esses dados demonstram a riqueza de espécies nativas da família no parque, mesmo sendo uma unidade de conservação rodeada por matriz agrícola. No entanto, essas espécies naturalizadas podem vir a se tornar invasoras, competindo com as espécies nativas por recursos e, podendo causando desequilíbrio ambiental irreversível (Moro *et al.* 2012).

A proximidade com áreas de cultivo pode também refletir na ocorrência de espécies classificadas como plantas daninhas no ParNa Iguaçu, como: *Andropogon bicornis*, *Chloris gayana*, *Digitaria insularis*, *Eleusine indica*, *Eustachys distichophylla*, *Leersia hexandra*, *Megathyrsus maximus*, *Paspalum notatum*, *Paspalum paniculatum*, *Schizachryrium condensatum*, *Setaria parviflora*, *Urochloa decumbens* e *Urochloa plantaginea* (Carvalho, 2013; Lorenzi, 2014).

As atividades agrícolas ocorrem praticamente em todo o entorno do Parque, sendo a agropecuária e agricultura mecanizada as atividades predominantes. Os incêndios, de causa antrópica ou não, também são considerados uma ameaça ao ParNa Iguaçu. A presença humana no entorno também contribui para a entrada de animais domésticos no interior dessa unidade de conservação, além da introdução de espécies exóticas, incluindo as invasoras, tanto de plantas, como animais. O ParNa Iguaçu tem uma estrada em seu interior, a BR-469, que leva até as cataratas e duas que margeiam o parque, a BR-277, na região de Céu Azul, e a Estrada Velha de Guarapuava, que margeia o Parque desde Foz do Iguaçu até Céu Azul. A maior visitação está em Foz do Iguaçu, devido à presença das Cataratas. Essa atividade pode acarretar em produção de lixo, em erosão do solo e perturbações à fauna, porém, apesar da ameaça, o uso público é um dos objetivos de criação dos Parques Nacionais e deve ser fomentado (ICMBio 2018).

O parque conta também com uma área denominada Estrada do Colono, localizada em área brasileira, que cortava a floresta ao longo de 18 km, conectando os municípios de Capanema e Serranópolis do Iguaçu. Foi aberta em 1953, fechada pelo IBAMA em 2001 e novamente em 2003, após uma nova tentativa de abertura, dando espaço à recomposição da floresta no antigo leito. Atualmente podem ser observados indícios claros da presença

da fauna no local e recuperação da vegetação. As estradas geram efeitos diretos, como efeito de borda, fragmentação e isolamento de populações, além de atropelamentos de fauna e erosão do solo ao longo de estradas de terra (ICMBio 2018).

Quanto a distribuição das espécies nas formações fitofisionômicas (FOM/FES e FES) (Tab. 1), observa-se em Céu Azul, das 23 espécies registradas, 10 foram coletadas apenas nessa área que apresenta vegetação de transição entre FOM e FES. Poucas espécies foram encontradas nas tanto na formação de transição quanto apenas de FES (*Hiladaea pallens*, *Hiladaea tenuis*, *Olyra latifolia*, *Oplismenus hirtellus*, *Pharus lappulaceus*, *Setaria sulcata* e *Steinchisma hians*). Maior número de espécies registradas para o município de Foz de Iguaçu (56 spp.), possivelmente reflete maior área percorrida nessa região e melhor acesso as trilhas, devido a presença de área turística.

Considerando as informações presentes na Flora do Brasil (2020) sobre os tipos de vegetação onde ocorrem as espécies de gramíneas, destaca-se que a maioria das espécies aqui listadas constituem novas ocorrências para a formação vegetacional FES e apenas *Setaria sulcata* constitui novo registro para FOM.

Com relação ao status de conservação das espécies ocorrentes no ParNa Iguaçu, a maioria não foi avaliada quanto à ameaça, apenas *Setaria parviflora* foi classificada como criticamente em perigo, e as espécies, *Hymenachne pernambucensis* (Spreng.) Zuloaga., *Olyra fasciculata* Trin. e *Streptochaeta spicata* Schrad. ex Nees apresentam-se classificadas como pouco preocupante, que se refere principalmente a espécies abundantes e amplamente distribuídas (CNCFlora 2020).

O presente trabalho amplia a listagem florística de espécies de Poaceae para o ParNa Iguaçu e contribui com informações taxonômicas. É um dos poucos realizados em áreas de Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila Mista sobre a família no Brasil. Também se destaca a ocorrência da espécie *Cinnagrostis alba* no ParNa Iguaçu, sendo primeiro registro para o Paraná, ampliando assim a distribuição dessa espécie no Brasil e ressaltando a importância da conservação do ParNa Iguaçu, e de estudos para essa área, que ainda são escassos.

## **Agradecimentos**

À CAPES pela bolsa de mestrado do primeiro autor. À Universidade Estadual do Oeste do Paraná pela infraestrutura disponibilizada. À Universidade Tecnológica Federal do Paraná, *campus* Campo Mourão, pelo apoio ao trabalho de campo, e ao ICMBio e

equipe do Parque Nacional do Iguaçu pela autorização para coleta e apoio ao nosso trabalho de campo.

## Referências

Andrade KR, Kerten R & Rios RC (2013) Epífitas vasculares em áreas de ecótono entre Floresta Ombrófila Mista e Estacional Semidecidual em Misiones, Argentina. *Estudos de Biologia*, 35: 49-57.

Alvares CA, Stape JL, Sentelhas PC, Gonçalves JLM & Sparovek G (2013) mapa de classificação climática de köppen para o Brasil. *zeitschrift meteorologische*, Piracicaba-SP, 22: 711-728.

Benatti VMN, Heiden G & Godinho LG (2019) Checklist ilustrado de Asteraceae no Parque Nacional do Iguaçu, Paraná, Brasil. Trabalho de conclusão de curso. Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE.

BFG (2015). Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. *Rodriguésia*, 66: 1085-1113.

BLUM, C.T. Lista Preliminar de Espécies Vegetais da Floresta Estacional Semidecidual no Paraná - versão 2008. FLORA PARANÁ, Sociedade Chauá. Disponível em <[www.chaua.org.br/fsdrp](http://www.chaua.org.br/fsdrp)>. Acesso em 10 de maio de 2019.

Boechat, S.C. (2005) O gênero *Ichnanthus* (Poaceae - Panicoideae - Paniceae) no Brasil. *Iheringia Série Botânica* 60: 189-248.

Boechat, S.C. & LONGHI-WAGNER, H.M. (1995) O gênero *Sporobolus* (Poaceae: Chloridoideae) no Brasil. *Acta Botanica Brasílica* 9: 17-73.

Boldrini, I.I., Longhi-Wagner H.M. & Castro Boechat, S. (2008). *Morfologia e Taxonomia de Gramíneas: Sul-Rio-Grandenses*. 2 ed. Universidade Federal do Rio Grande Sul, Porto Alegre.

Boldrini, I. I. (1976). Gramíneas do gênero *Setaria* Beauv. no Rio Grande do Sul. *Anais Tecn. Inst. Pesq. Zootecn.* Francisco Osorio, 3: 331-422.

Bridson D & Forman L (2004) *The Herbarium Handbook*. The Royal Botanic Gardens, Kew. 214p.

Campanili M & Prochnow M (2006) *Mata Atlântica – uma rede pela floresta*. RMA, Brasília. 332p.

Carvalho LB (2013) *Plantas Daninhas*. Editado pelo autor, Lages. 82p.

Centro Nacional de Conservação da Flora (2020). Disponível em: <<http://cncflora.jbrj.gov.br/portal>>. Acesso em 06 de abril de 2020.

- Cervi AC & Borgo M (2007) Epífitos Vasculares no Parque Nacional do Iguçu, Paraná (Brasil). *Levantamento preliminar*. *Fontqueria*, 55: 415-422.
- Cogniaux CA (1885) *Flora Brasiliensis* 14: 408.
- CNCFlora - Centro Nacional de Conservação da Flora (2016) Lista vermelha da flora brasileira. Available at <<http://cncflora.jbrj.gov.br/portal>>. Acesso em 10 julho 2021.
- Di Bitetti, M. S.; Placci, G.; Dietz, L. A. A biodiversity vision for the Upper Paraná Atlantic Forest ecoregion: designing a biodiversity conservation landscape and setting priorities for conservation action. World Wildlife Fund, Washington, DC, p. 116, 2003.
- Dinerstein, E. et al. A Conservation Assessment of the Terrestrial Ecoregions of Latin America and the Caribbean. World Bank Washington, DC, p. 128, 1995.
- D'Oliveira E, Bursztyn I & Badin L (2002) Parque Nacional do Iguçu. *Caderno Virtual de Turismo*, 2: 1-10.
- Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. Acesso em 16 Maio 2019.
- Filgueiras TS et al. (2015) Poaceae in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB193>>. Acesso em: 10 nov. 2020.
- Guglieri, A. & Longhi-Wagner, H.M. (2000). Gramineae – Paniceae: Gênero *Panicum* L. *Boletim 376 do Instituto de Biociências* 59: 1-163.
- Hentz Junior EJ, Lohmann, LG, Caxambu MG & Temponi LG & Lima LCP (submetido) Floristic Inventory of the Iguazu and Iguçu National Parks (Brazil and Argentina): Bignoniaceae. *Phytotaxa*: 00:00-00.
- Hammes JK, Silva MG, Kameyama C & Temponi LG (2021) Flora of Acanthaceae of Iguçu National Park, Paraná, Brazil. *Rodriguésia* 72: 1- 15.
- IAPAR – Instituto Agrônômico do Paraná. Cartas climáticas do Paraná. (2010). Disponível em <<http://www.iapar.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=863>>. Acesso em 05 Abril 2021.
- ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (2018) Plano de Manejo do Parque Nacional do Iguçu. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/unidades-de-conservacao/biomasbrasileiros/mata-atlantica/unidades-de-conservacao-mata-atlantica/2204-parna-doiguacu>>. Acesso em: 04 jul. 2020.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (2012). Manuais técnicos em geociências: Manual Técnico da Vegetação Brasileira. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE.

- IPNI - The International Plant Names Index (2019) Available at <<http://www.ipni.org>>. Acesso em: 06 Junho 2020.
- Kawakita K, Rodrigues RS & Filgueiras TS (2016) Poaceae em uma planície de inundação no Brasil: listagem florística e novas ocorrências. *Hoehnea*, 43: 203-216.
- Kosera C, Kuniyoshi YS, Galvão F & Curcio GR (2009) Composição florística de uma formação pioneira com influência fluvial em Balsa Nova, PR, Brasil. *Floresta*, 39: 309-322.
- Lautert M, Temponi LG, Viveros RS & Salino A (2015) Lycophytes and ferns composition of Atlantic Forest conservation units in western Paraná with comparisons to other areas in southern Brazil. *Acta Botânica Brasílica* 29: 499-508.
- Liebsch D, Mikich SB, Possete RFS & Ribas OS (2009) Levantamento florístico e síndromes de dispersão em remanescentes de Floresta Ombrófila Mista na região centro-sul do estado do Paraná. *Hoehnea*, 36: 233-248.
- Longhi-Wagner HM (2012) Poaceae: an overview with reference to Brazil. *Rodriguésia*, 63: 89-100.
- Longhi-Wagner HM, Bittrich V, Wanderley MGL & Shepherd GJ (2001) Poaceae. In: M.G.L. Wanderley, G.J. Shepherd & A.M. Giulietti (orgs.). *Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo*. FAPESP & HUCITEC, São Paulo, v. 1, pp. 1-317.
- Lorenzi H (2014) *Manual de identificação e controle de plantas daninhas - plantio direto e concencional*. 7 ed. Instituto Plantarum, São Paulo.
- Maack, R. (2012) *Geografia física do estado do Paraná*. 4. ed. Ponta Grossa: UEPG.
- Mota, A. C. (2011) Poaceae de uma área de floresta montana no sul da Bahia, Brasil: Chloridoideae e Panicoideae. *Rodriguésia-Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, 62(3).
- Oliveira MB & Maranhão LT (2011) Efeitos do fogo controlado e do roçado sobre a sucessão ecológica da Estepe Gramíneo-Lenhosa no Parque Estadual de Vila Velha, PR, Brasil, em área com avanço de vassoura (*Bacharis* spp.). In: O.T.B. Carpanezzi & J.B. Campos (orgs.). *Coletânea de Pesquisas: Parques Estaduais de Vila Velha, Cerrado e Quartelá*. Instituto Ambiental do Paraná, Curitiba, pp. 46-55.
- Rocha AES, Miranda IS & Costa Neto SV (2014) Composição florística e chave de identificação das Poaceae ocorrentes nas savanas costeiras amazônicas, Brasil. *Acata Amazonica* 44: 301-314.
- Rauber CR, Lima LCP, Caxambu MG & Temponi LG (2021a) Synopsis of Leguminosae from Iguazu National Park, Paraná, Brazil. *Phytotaxa*: 501: 245-280.
- Rauber CR, Toderke ML, Zini AS, Lima LCP, Caxambu MG, Salas RM, Cabral EL & Temponi LG (2021b) Synopsis of Rubiaceae of Iguazu National Park, Paraná, Brazil. *Rodriguésia* 72:1-25.

- Rigon J, Cordeiro J & Moraes DA (2011) Composição e estrutura da sinúsia herbácea em um remanescente de Floresta Ombrófila Mista em Guarapuava, PR, Brasil. *Pesquisas Botânicas*, 62: 333-346.
- Roderjan CV, Galvao F, Kuniyoshi YS & Hatschbach GG (2002) As unidades fitogeográficas do estado do Paraná, Brasil. *Ciência & Ambiente* 24: 75-92.
- Saarela JM, Burke SV, Wysocki W, Barrett MD, Clark LG, Craine JM, Peterson PM, Soreng RJ, Vorontsova MS & Duvall MR (2018). A 250 plastome phylogeny of the grass Family (Poaceae): topological support under diferente data partitions. *PeerJ*, 6: e4299.
- Salamuni, R. et al. (2002) Parque Nacional do Iguaçu, PR - Cataratas de fama mundial. In: SCHOBENHAUS, C.; CAMPOS, D.A.; QUEIROZ, E.T.; WINGE, M.; BERBERT-BORN, M.L.C. (Edits.) *Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil*. 1. ed. Brasília: DNPM/CPRM - Comissão Brasileira de Sítios Geológicos e Paleobiológicos (SIGEP), 01: 313-321.
- Scheer MB & Mocoichinski AY (2009) Florística vascular da Floresta Ombrófila Densa Montana de quatro serras no Paraná. *Biota Neotropica* 9:
- Sendulsky, T. (1978) *Brachiaria*: taxonomy of cultivated and native species in Brazil. *Hoehnea* 7: 428 99-139.
- Soreng, R.J. et al. (2017) A worldwide phylogenetic classification of the Poaceae (Gramineae). *Journal of Systematics and Evolution* 55: 259-290.
- Souza T, Trevisan R & Silva SM (2018) Synopsis of Poaceae in the grassland formation of the Parque Estadual do Guartelá, Paraná state, Brazil. *Hoehnea*, 45: 202-224.
- Souza, V.; Lorenzi, H. *Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG II*. São Paulo: Plantarum, 2012.768p.
- Trochez LFC, Tasistro IB, Duarte CF, Almeida J, Ferreira LD, Vendruscolo GS & Lima LCP (2017) Apresentação checklist das fanerógamas do Parque Nacional do Iguaçu, Foz do Iguaçu-PR, Brasil. *Revista Latino-Americana de Estudos Avançados* 1: 71-102.
- THIERS, B [continuously updated]. *Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff*. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Disponível em <<http://sweetgum.nybg.org/ih/>>. Acesso em 20 Maio 2020.
- VELOSO, H. P. et al. *Manual técnico da vegetação brasileira*. Rio de Janeiro: IBGE, 1992. 92 p.
- Zuloaga, F.O.; Morrone, O. & Saenz, A.A. (1988) Estudio exomorfológico e histofoliar de las especies americanas del genero *Acroceras* (Poaceae: Paniceae). *Darwiniana* 28 (1-4): 191-217.

Zuloaga, F. O. & Morrone, O. (2005) Revisión de las especies de *Paspalum* para América del Sur austral (Argentina, Bolivia, sur del Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay). Monographs in systematic botany from the Missouri Botanical Garden, Missouri.

Zuloaga, F.O., Morrone, O. & Scataglini, M.A. (2011) Monograph of *Trichantheium* (Poaceae, Paniceae). Systematic Botany Monographs 94: 1-98.

Walter BMT & Guarino ESG (2006) Comparação do método de parcelas com o “levantamento rápido” para amostragem da vegetação arbórea do Cerrado sentido restrito. Acta Botânica Brasilica 20: 285-297.

**Tabela 1.** Lista das espécies de Poaceae coletadas no Parque Nacional do Iguaçu, PR, Brasil. CE: Céu Azul (FOM/FES); CA: Capanema (FES); FO: Foz do Iguaçu (FES). \* = naturalizada; \*\* = cultivada; 1 = dados do *Species Link*; 2 = novos registros para FES; 3 = novos registros para FOM

ESPÉCIES	COLETOR	CE	CA	FO
<i>Acroceras zizanioides</i> (Kunth) Dandy	Caxambu, M.G. 8421			x
<i>Andropogon bicornis</i> L.	Caxambu, M.G. 7290	x		
<i>Axonopus compressus</i> (Sw.) P. Beauv. <sup>2</sup>	Jesus, C.S. 74	x		x
<i>Axonopus polystachyus</i> G. A Black	Jesus, C.S. 89	x		
<i>Cenchrus latifolius</i> (Spreng.) Morrone <sup>2</sup>	Caxambu, M.G. 7765	x		
<i>Cenchrus purpureus</i> (Schumach.) Morrone*	Jesus, C.S. 210; 87 / M.G. Caxambu 6542	x		x
<i>Chloris gayana</i> Kunth.	Jesus, C.S. 157			x
<i>Chloris elata</i> Desv.	Caxambu, M.G. 7294	x		
<i>Chusquea gracilis</i> McClure & L.B. Sm. <sup>1,2</sup>	Temponi, L.G.; Poliquesi, C.B.; Fragoso, R.D. 645			x
<i>Chusquea ramosissima</i> Lindm. <sup>2</sup>	Caxambu, M.G. 8418			x
<i>Cinnagrostis alba</i> (J. Presl) P.M. Peterson, Soreng, Romasch. & Barberá <sup>2</sup>	Jesus, C.S. 112, 107	x	x	
<i>Coix lacryma-jobi</i> L.*	Jesus, C.S. 184 / Caxambu, M.G. 6429			x
<i>Dichantherium hebotos</i> (Trin.) Zuloaga <sup>2</sup>	Jesus, C.S. 195; 187 / Brito, L.F. 05, 10			x
<i>Dichantherium sabulorum</i> (Lam.) Gould & C.A. Clark.	Jesus, C.S. 83; 171 / Caxambu, M.G. 8075	x		x
<i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koeler* <sup>2</sup>	Jesus, C.S. 144; 205 / Caxambu, M.G. 7788		x	x
<i>Digitaria insularis</i> (L.) Fedde*	Caxambu, M.G. 7291; 7791	x		x
<i>Digitaria violascens</i> Link* <sup>2</sup>	Jesus, C.S. 24; 215		x	x
<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.* <sup>2</sup>	Jesus, C.S. 88; 204 / Caxambu, M.G. 7959; 7960	x		x
<i>Eleusine tristachya</i> (Lam.) Lam.	Brito, L.F. 53			x
<i>Eriochrysis laxa</i> Swallen <sup>2</sup>	Jesus, C.S. 176	x		x

**Tabela 1.** Cont.

<b>ESPÉCIE</b>	<b>COLETOR</b>	<b>CE</b>	<b>CA</b>	<b>FO</b>
<i>Eustachys distichophylla</i> (Lag.) Nees <sup>1,2</sup>	Duarte, AP 1807			x
<i>Guadua chacoensis</i> (Rojas) Londoño & P.M. Peterson <sup>2</sup>	Caxambu, M.G. 7805			x
<i>Hildaea pallens</i> (Sw.) C. Silva & R.P.Oliveira.	Jesus, C.S. 61; 56; 13; 10; 51; 94; 69; 208 / Brito, L.F. 02, 06	x	x	x
<i>Hildaea tenuis</i> (J. Presl & C. Presl) C. Silva & R.P. Oliveira	Jesus, C.S. 42; 50; 53; 61; 63; 60	x	x	x
<i>Homolepis glutinosa</i> (Sw.) Zuloaga & Soderstr. <sup>2</sup>	Caxambu, M.G. 7288 / 7790	x		x
<i>Hymenachne amplexicaulis</i> (Rudge) Ness. <sup>2</sup>	Jesus, C.S. 175 / Caxambu, M.G. 8422	x		x
<i>Hymenachne pernambucensis</i> (Spreng.) Zuloaga <sup>2</sup>	Caxambu, M.G. 7783			x
<i>Ichnanthus inconstans</i> (Trin. ex Nees) Döll	Jesus, C.S. 169 / Brito, L.F. 08	x		
<i>Lasiacis ligulata</i> Hitch. & Chase.	Jesus, C.S. 146; 92 / Caxambu, M.G. 6378 / 7254	x		x
<i>Leersia hexandra</i> Sw. <sup>1,2</sup>	L.M.Bini s.n		x	
<i>Leptochloa virgata</i> (L.) P.Beauv. <sup>1</sup>	Jung, J. 127			x
<i>Lithachne pauciflora</i> (Sw.) P. Beauv. <sup>1</sup>	Morelli, M..M.; Temponi, L.G.; Oro, P.; Alves, A.C.; Fieker, C.Z. 70			x
<i>Megathyrsus maximus</i> (Jacq.) B.K.Simon & S.W.L.Jacobs.* <sup>2</sup>	<sup>2</sup> Jesus, C.S. 86; 106; 201 / Caxambu, M.G. 7286 / Brito, L.F. 41	x		
<i>Melica sarmentosa</i> Nees. <sup>2</sup>	Caxambu, M.G. 7494	x		
<i>Ocellochloa stolonifera</i> (Poir.) Zuloaga & Morrone.	Siqueira, E.L. 2843			x
<i>Olyra ciliatifolia</i> Raddi.	Jesus, C.S. 77 / Caxambu, M.G. 8049			x

**Tabela 1.** Cont.

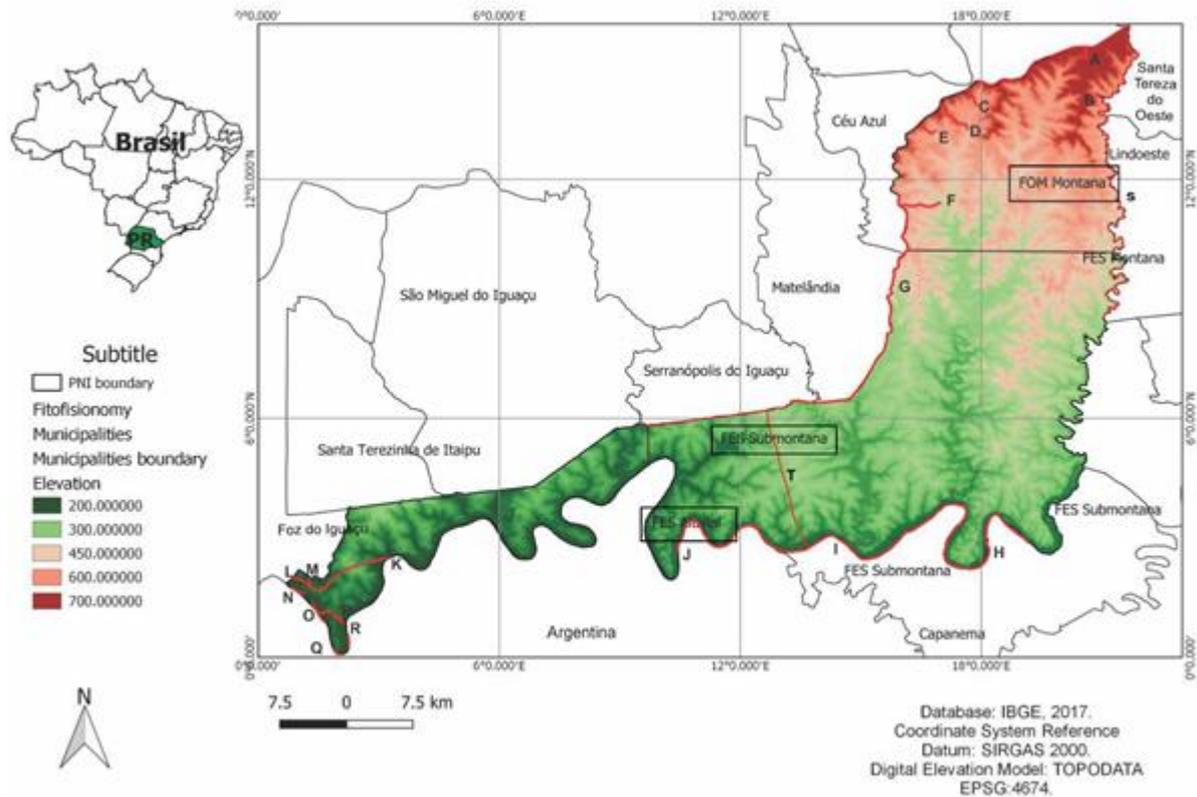
<b>ESPÉCIE</b>	<b>COLETOR</b>	<b>CE</b>	<b>CA</b>	<b>FO</b>
<i>Olyra humilis</i> Nees.	Jesus, C.S. 65 / Siqueira, E.L. 2433/ Morelli, M..M.; Temponi, L.G.; Oro, P.; Marcon, T.R. 62	x		x
<i>Olyra fasciculata</i> Trin.	Jesus, C.S. 120 / Caxambu, M.G. 8071	x		x
<i>Olyra latifolia</i> L.	Jesus, C.S. 57, 58, 62, 76, 89, 90, 93, 99, 101, 115, 121, 128, 130, 145, / Brito, L.F. 29, 33	x	x	x
<i>Oplismenus hirtellus</i> (L.) P. Beauv.	Jesus, C.S. 19; 152; 54; 48; 188; 209 / Brito, L. F. 26/ Ferneda Rocha, L.C 458	x	x	x
<i>Panicum sellowii</i> Nees.	Caxambu, M.G. 7078; Morelli, M..M.; Temponi, L.G.; Policena, A.F. 94		x	x
<i>Panicum trichanthum</i> Nees. <sup>1,2</sup>	Davidse, G; D'Arcy, W.G. 11221			x
<i>Panicum repens</i> L.* <sup>2</sup>	Jesus, C.S. 168; 230; 231	x		x
<i>Paspalum conjugatum</i> P.J.Bergius <sup>2</sup>	Jesus, C.S. 136; 155; 250 / Brito, L.F. 13, 14, 16, 31		x	x
<i>Paspalum conspersum</i> Schrad. ex Schult. <sup>1</sup>	Hatschbach, G. 3854			x
<i>Paspalum ellipticum</i> Döll <sup>1,2</sup>	Hatschbach, G. 5459			x
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir.	Jesus, C.S. 163			x
<i>Paspalum inaequalve</i> Raddi. <sup>1</sup>	Hatschbach, G. 3867			x
<i>Paspalum lilloi</i> Hack.	Siqueira, E.L. 2475			x
<i>Paspalum notatum</i> Flügge <sup>2</sup>	Jesus, C.S. 194			x
<i>Paspalum paniculatum</i> L. <sup>2</sup>	Caxambu, M.G. 7787 / Brito, L.F. 39			x
<i>Paspalum regnelli</i> Mez. <sup>2</sup>	Brito, L.F. 40			x
<i>Paspalum urvillei</i> Steud. <sup>1,2</sup>	Hatschbach, G. 3870			x

**Tabela 1.** Cont.

ESPÉCIE	COLETOR	CE	CA	FO
<i>Pharus lappulaceus</i> Aubl.	Jesus, C.S. 40; 79; 119; 49; 66; 95; 97; 190; 206; 211; 103 / Brito, L. F. 09, 32, 35, 37	x	x	x
<i>Phyllostachys aurea</i> Carrière ex Rivière & C. Rivière**	Caxambu, M.G. 8455			x
<i>Pseudechinolaena polystachya</i> (Kunth) Stapf.	Jesus, C.S. 98; 102 / Caxambu, M.G. 7237	x		x
<i>Rugoloa pilosa</i> (Sw.) Zuloaga	Caxambu, M.G. 8074 / Morelli, M..M.; Temponi, L.G.; Oro, P.; Alves, A.C.; Fieker, C.Z 69	x		x
<i>Schizachyrium condensatum</i> (Kunth) Nees <sup>2</sup>	Jesus, C.S. 29; 28	x	x	
<i>Setaria palmifolia</i> (J. König) Stapf. <sup>2</sup>	Siqueira, E.L. 1963			x
<i>Setaria parviflora</i> (Poir.) Kerguélen.	Jesus, C. S. 142, 153, 199, 214, 113, 26, 31 / Caxambu, M.G. 7785 / Brito, L.F. 28		x	x
<i>Setaria sulcata</i> Raddi <sup>2,3</sup>	Jesus, C.S. 67, 177, 197, 186, 203, 192 / Siqueira, E.L. 2519 / Brito, L. F. 38	x	x	x
<i>Setaria vaginata</i> Spreng.	Caxambu, M.G. 7300	x		
<i>Setaria vulpiseta</i> (Lam.) Roem. & Schult. <sup>2</sup>	Caxambu, M.G. 7255 / 7259	x		
<i>Steinchisma hians</i> (Elliott) Nash <sup>2</sup>	Jesus, C.S. 33; 36; 108; 180 / Brito, L.F. 15	x	x	x
<i>Steinchisma laxum</i> (Sw.) Zuloaga <sup>2</sup>	Jesus, C.S. 70; 139; 166; 72; 85; 132; 75; 196; 191 / Brito, L.F. 03		x	x
<i>Streptochaeta spicata</i> Schrad. ex Nees	Jesus, C.S. 80			x

**Tabela 1.** Cont.

<b>ESPÉCIE</b>	<b>COLETOR</b>	<b>CE</b>	<b>CA</b>	<b>FO</b>
<i>Taquara micrantha</i> (Kunth) I.L.C. Oliveira & R.P. Oliveira	Caxambu, M.G. 6961	x		
<i>Trichantheicum schwackeanum</i> (Mez) Zuloaga & Morrone <sup>2</sup>	Jesus, C.S. 164; 44; 133; 45; 81 / Brito, L.F. 34		x	x
<i>Urochloa decumbens</i> (Stapf) R.D. Webster*	Jesus, C.S. 141; 222.		x	
<i>Urochloa plantaginea</i> (Link.) R.D. Webster*	Caxambu, M.G. 7287	x		



**Figura 1.** Localização do Parque Nacional do Iguazu, destacando as fitofisionomias (FOM – Floresta Ombrófila Mista; FES – Floresta Estacional Semidecidual), limites dos municípios e as trilhas percorridas: Céu Azul - A. Fazenda Rio Butu; B. Nascentes do Jumelo; C. Araucárias; D. Cachoeira Rio Azul; E. Manoel Gomes; F. Jacutinga. Capanema: G. Matelândia; H. Margens do Rio Iguazu do lado brasileiro; I. Cachoeira Rio Silva-Jardim; J. Ilha do Sol. Foz do Iguazu: K. Poço Preto; L. Represa São João; M. Antiga Usina; N. Escola Parque; O. Macuco Safari; P. Bananeiras; Q. Cataratas; R. Hidrante. Lindoeste: S. Borda. Serranópolis do Iguazu e Capanema: T. Antiga Estrada do Colono (modificado de Hammes *et al.* 2021).



**Figura 2.** **A.** *Oplismenus hirtellus*, detalhe da inflorescência, gluma aristada. **B.** *Urochloa decumbens*, inflorescência em ramo lateral espiciforme. **C.** *Chloris guayana*, detalhe da inflorescência, lemas aristados. **D.** *Chusquea ramosissima*, gemas múltiplas. **E.** *Olyra latifolia*, visão geral da inflorescência.



**Figura 3.** **A.** *Pharus lappulaceus*, detalhe da inflorescência, espiguetas estaminadas e pistiladas. **B.** *Schizachyrium condensatum*, inflorescência, espiguetas sésseis aristadas. **C.** *Setaria parviflora*, detalhe da inflorescência, cerdas involucrais. **D.** *Coix lacryma-jobi*, espiguetas pistiladas em involúcro globoso. **E.** *Paspalum notatum*, visão geral da inflorescência com dois ramos conjugados.