

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS NATURAIS E EXATAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGROBIOLOGIA**

**FLORÍSTICA DE ECOSISTEMAS AQUÁTICOS  
TEMPORÁRIOS NA REGIÃO DE PELOTAS, RIO  
GRANDE DO SUL, BRASIL**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**Tatiane Bertuzzi**

**Santa Maria, RS, Brasil**

**2013**

**FLORÍSTICA DE ECOSISTEMAS AQUÁTICOS  
TEMPORÁRIOS NA REGIÃO DE PELOTAS, RIO GRANDE  
DO SUL, BRASIL**

**Tatiane Bertuzzi**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Agrobiologia, Área de Concentração Agrobiologia, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Agrobiologia**.

**Orientadora: Prof. Dra. Sônia Maria Eisinger**

Santa Maria, RS, Brasil

2013

Ficha catalográfica elaborada através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Central da UFSM, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Bertuzzi, Tatiane

Florística de ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil / Tatiane Bertuzzi.-2013.

207 p.; 30cm

Orientadora: Sônia Maria Eisinger

Coorientadora: Thaís S. do Canto-Dorow

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Naturais e Exatas, Programa de Pós-Graduação em Agrobiologia, RS, 2013

1. Levantamento florístico 2. Taxonomia 3. Macrófitas aquáticas 4. Áreas úmidas I. Eisinger, Sônia Maria II. S. do Canto-Dorow, Thaís III. Título.

**Universidade Federal de Santa Maria  
Centro de Ciências Naturais e Exatas  
Programa de Pós-Graduação em Agrobiologia**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,  
aprova a Dissertação de Mestrado

**FLORÍSTICA DE ECOSSISTEMAS AQUÁTICOS TEMPORÁRIOS NA  
REGIÃO DE PELOTAS, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL**

elaborada por  
**Tatiane Bertuzzi**

como requisito parcial para obtenção do grau de  
**Mestre em Agrobiologia**

**COMISSÃO EXAMINADORA:**

**Sônia Maria Eisinger, Dra.**  
(Presidente/Orientadora)

**Liliana Essi, Dra. (UFSM)**

**Ana Zanin, Dra. (UFSC)**

Santa Maria, 28 de agosto de 2013.

*Aos que apreciam a beleza velada das flores miúdas,  
que não se exibem, não se colorem, nem se perfumam,  
mas cumprem seu papel com perfeição.*

*Aos meus pais, Mari e Felix e  
ao meu irmão André,  
dedico todas essas flores.*

## AGRADECIMENTOS

♥ À professora Sônia, pela orientação e pela amizade. Muito obrigada pelo companheirismo e bom humor nas cansativas, mas sempre divertidas, viagens de coleta. Teu carinho e tua confiança em mim e neste trabalho, tornaram tudo mais fácil!

♥ À professora Thaís, por acrescentar tanto conhecimento e amor a minha vida. Obrigada pela confiança, pela amizade, pela cumplicidade e pelo exemplo de profissional e ser humano. Tenho muito orgulho de ser um dos teus “pintinhos” e carregar comigo um pouco da tua maneira de ser.

♥ Ao meu pai Felix e à minha mãe Mari, por estarem sempre presentes, por sonharem os meus sonhos e não medirem esforços pela minha felicidade. Vocês são meu exemplo e razão para continuar. Sem vocês eu não teria chegado até aqui. Amo vocês!

♥ Ao meu irmão e melhor amigo André, por toda a ajuda, que seria impossível citar aqui, pela paciência e parceria e, principalmente, por me fazer rir e tornar minha vida mais fácil e divertida. Obrigada também pela identificação da família “Folhaesquisitaceae” que, infelizmente, não pode ser incluída no trabalho.

♥ À minha irmã do coração Dani, pela amizade sincera que ilumina minha vida e me faz acreditar mais nas pessoas. Obrigada por toda a ajuda e carinho que me confortaram e tornaram mais forte sempre que eu me senti sozinha. Agradeço pela ajuda nas coletas e em todas as etapas deste trabalho. Ainda compartilharemos muitas alegrias, tenho certeza!

♥ Ao Pyta, pelo carinho, cuidado, parceria e pela preciosa ajuda nos momentos mais difíceis desta etapa.

♥ À professora Jumaida, por me apresentar as plantas de maneira tão encantadora e por compartilhar comigo sua maneira tão especial de ver o mundo, que sempre será uma inspiração para mim.

♥ À querida Taíse, pelas agradáveis e inspiradoras conversas e pelo exemplo de coragem, persistência e amor pela vida. Nossa amizade é, com certeza, uma das coisas mais valiosas que a Botânica me trouxe.

♥ Aos queridos colegas de laboratório, pelo companheirismo no trabalho e amizade, pelas inesquecíveis viagens de coletas e pelos cafés adoçados com as melhores risadas e conversas.

♥ À Marina, pela parceria nos dias e noites de trabalho no lab., pelas músicas que animavam o trabalho e pela cumplicidade e amizade, que é muito importante pra mim.

♥ À Thaíssa, pelas conversas e angústias compartilhadas, pelo apoio recente em Porto Alegre e por ser uma amiga tão querida e disposta a ajudar.

♥ À Rithi, pela ajuda nas coletas de inverno e nas identificações de Asteraceae, pela amizade, alegria e pelas preciosas dicas de seriados.

♥ Ao Marlon, pela troca de experiências e parceria.

♥ À Liti, pelo bom humor e confiança contagiantes e pelos alegres momentos pós-almoço, que construíram uma amizade que levarei pra sempre no coração.

♥ Ao Cícero, pelo carinho e companheirismo.

♥ Às queridas amigas, Mariana, Suzi e Geisa, pelas melhores lembranças da graduação, pelo apoio e tantos momentos alegres, que tornaram esse período mais divertido. Sinto saudade dos nossos cinemas e gordices!

♥ Aos colegas de curso, Fran, Mariane e Tiago pela convivência e parceria.

♥ Às comadres e futuras comadres Sonia, Carol, Quelis e Ana, pela amizade de infância que permanece e cresce, mesmo à distância.

♥ À Marlene, por toda a ajuda e carinho.

♥ À Benardete, pela atenção, prestatividade e pelo cuidado com as plantas.

♥ Aos professores do PPG Agrobiologia, pela oportunidade e ensinamentos.

♥ À Capes, pela bolsa concedida.

## RESUMO

Dissertação de Mestrado  
Programa de Pós-Graduação em Agrobiologia  
Universidade Federal de Santa Maria

### **FLORÍSTICA DE ECOSISTEMAS AQUÁTICOS TEMPORÁRIOS NA REGIÃO DE PELOTAS, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL**

AUTORA: Tatiane Bertuzzi

ORIENTADORA: Sônia Maria Eisinger

Data e local de defesa: Santa Maria, 28 de agosto de 2013

Ecosistemas aquáticos temporários são ambientes importantes do ponto de vista biológico e econômico e, os vegetais a eles adaptados, dentre outras funções ecológicas, servem de abrigo e alimento para uma diversidade animal muito grande. O objetivo deste trabalho foi realizar o levantamento florístico das espécies de angiospermas ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, fornecendo meios para a identificação dessas espécies. O levantamento foi feito a partir de coletas realizadas ao longo das quatro estações do ano, no período de agosto de 2011 a agosto de 2012. As chaves de identificação e as informações sobre cada espécie foram baseadas nos dados de coleta e revisão de literatura. Foram registrados 292 táxons, pertencentes a 55 famílias. As famílias com maior número de táxons foram Asteraceae (49 táxons), Poaceae (47) e Cyperaceae (36). Os gêneros com maior número de táxons foram *Cyperus* L. (9), *Senecio* L. (9), *Eleocharis* R.Br. (8). *Hygrophila costata* Nees e *Polygonum punctatum* Elliott, foram as espécies mais frequentes, ocorrendo em todas as áreas estudadas. As formas de vida predominantes foram, anfíbia (74,5%), forma combinada anfíbia/emergente (12,5%) e emergente (5,8%). Do total de espécies, 73% apresentaram alguma relação com a água, sendo consideradas estritamente aquáticas ou por ocorrerem preferencialmente em solos úmidos. São fornecidas chaves analíticas, fotos e dados sobre ambiente de ocorrência, hábito, forma biológica, distribuição geográfica, períodos de floração e frutificação.

Palavras-chave: Levantamento florístico. Taxonomia. Macrófitas aquáticas. Áreas úmidas.



## ABSTRACT

Dissertação de Mestrado  
Programa de Pós-Graduação em Agrobiologia  
Universidade Federal de Santa Maria

### **FLORISTIC SURVEY OF INTERMITTENT AQUATIC ECOSYSTEMS IN PELOTAS REGION, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL**

AUTHOR: Tatiane Bertuzzi

ADVISOR: Sônia Maria Eisinger

Place of defense and date: Santa Maria, August 28th 2013

Intermittent aquatic ecosystems have biological and economic importance and the most important function of their vegetation is to offer shelter and food to a vast animal diversity. This work aims at carrying out the floristic survey of intermittent aquatic ecosystem species, providing tools for their identification. The fieldwork was carried out from August 2011 to August 2012, comprising the four seasons. The analytical keys and data about each species were based on fieldwork and literature revision. The study reported the occurrence of 292 taxa from 55 families. The most representative families were Asteraceae (49 táxons), Poaceae (47) e Cyperaceae (36). The most representative genera were *Cyperus* L. (9), *Senecio* L. (9), *Eleocharis* R.Br. (8). *Hygrophila costata* Nees e *Polygonum punctatum* Elliott were the most frequent species, which occurred in all studied areas. The most common life-forms were amphibious (74,5%), amphibious and emergent (12,5%) and emergent (5,8%). Furthermore, 73% of the species were related to water in some way, due to the fact that they are either aquatic species or prefer moist soils. Analytical keys, pictures, occurrence environment, habitat, life form, geographical distribution, flowering and fruiting data are provided.

Keywords: Floristic survey. Taxonomy. Aquatic macrophytes. Wetlands.

## LISTA DE FIGURAS

Figura A – Formas biológicas das macrófitas aquáticas.....	29
Figura B – Mapa da área de estudo com marcação dos pontos de coleta na região de Pelotas, RS.....	34
Figura C – Fotos das espécies.....	197
Figura D – Fotos das espécies.....	198
Figura E – Fotos das espécies.....	199
Figura F – Fotos das espécies.....	200
Figura G – Fotos das espécies.....	201
Figura H – Fotos das espécies.....	202
Figura I – Fotos das espécies.....	203
Figura J – Fotos das espécies.....	204
Figura L – Fotos das espécies.....	205
Figura M – Fotos das espécies.....	206
Figura N – Fotos das espécies.....	207

## LISTA DE FOTOS

<i>Aeschynomene denticulata</i> .....	202
<i>Agalinis communis</i> .....	204
<i>Alternanthera philoxeroides</i> .....	197
<i>Andropogon selloanus</i> .....	205
<i>Aspilia montevidensis</i> .....	198
<i>Baccharis crispa</i> .....	198
<i>Bacopa monnieri</i> .....	204
<i>Begonia cucullata</i> .....	199
<i>Bidens laevis</i> .....	198
<i>Borreria verticillata</i> .....	207
<i>Carex feddeana</i> .....	200
<i>Carex phalaroides</i> .....	200
<i>Centella asiatica</i> .....	199
<i>Cerastium glomeratum</i> .....	201
<i>Cerastium humifusum</i> .....	201
<i>Commelina erecta</i> .....	199
<i>Commelina diffusa</i> .....	199
<i>Cuphea lindmaniana</i> .....	203
<i>Daphnopsis racemosa</i> .....	207
<i>Drosera brevifolia</i> .....	203
<i>Echinodorus longiscapus</i> .....	197
<i>Eclipta megapotamica</i> .....	198
<i>Eclipta prostrata</i> .....	198
<i>Eichhornia azurea</i> .....	206
<i>Eichhornia crassipes</i> .....	206
<i>Eleocharis obtusetrigona</i> .....	200
<i>Enydra anagalis</i> .....	198
<i>Eryngium nudicaule</i> .....	199
<i>Eryngium eburneum</i> .....	199
<i>Fimbristylis autumnalis</i> .....	200
<i>Galium equisetoides</i> .....	207
<i>Gamochoeta coarctata</i> .....	198
<i>Glandularia catharinae</i> .....	207
<i>Gratiola peruviana</i> .....	204
<i>Habenaria</i> sp.....	204
<i>Heimia apetala</i> .....	203
<i>Herbertia lahue</i> .....	201
<i>Hibiscus striatus</i> .....	203
<i>Hydrocotyle bonariensis</i> .....	197
<i>Hydrocotyle exigua</i> .....	197

<i>Hypericum campestre</i> .....	199
<i>Hydrolea spinosa</i> .....	203
<i>Ipomoea cairica</i> .....	199
<i>Ischaemum minus</i> .....	205
<i>Juncus microcephalus</i> .....	201
<i>Juncus scirpoides</i> .....	201
<i>Justicia laevilinguis</i> .....	197
<i>Kyllinga odorata</i> .....	200
<i>Lathyrus crassipes</i> .....	202
<i>Lobelia hederacea</i> .....	199
<i>Ludwigia grandiflora</i> .....	204
<i>Luziola peruviana</i> .....	205
<i>Lysimachia arvensis</i> .....	206
<i>Mecardonia procumbens</i> .....	204
<i>Mikania cynanchifolia</i> .....	198
<i>Mimosa bimucronata</i> (aspecto geral).....	202
<i>Mimosa bimucronata</i> (fruto).....	202
<i>Myriophyllum aquaticum</i> .....	201
<i>Nothoscordum montevidense</i> .....	197
<i>Nymphoides indica</i> .....	204
<i>Oldenlandia salzmanni</i> .....	207
<i>Oxalis paludosa</i> .....	204
<i>Pavonia distinguenda</i> .....	203
<i>Pelexia bonariensis</i> .....	204
<i>Phyla canescens</i> .....	207
<i>Picrosia longifolia</i> .....	198
<i>Pluchea sagittalis</i> .....	198
<i>Polygala molluginifolia</i> .....	205
<i>Polygala leptocaulis</i> .....	205
<i>Polygonum persicaria</i> .....	206
<i>Polygonum acuminatum</i> .....	206
<i>Polygonum punctatum</i> .....	207
<i>Pontederia cordata</i> .....	206
<i>Pterocaulon rugosum</i> .....	198
<i>Pycreus polystachyos</i> .....	200
<i>Ranunculus bonariensis</i> .....	206
<i>Ranunculus apiifolius</i> .....	206
<i>Rhynchospora gigantea</i> .....	200
<i>Sagittaria montevidensis</i> .....	197
<i>Schoenoplectus californicus</i> .....	200
<i>Schwenckia curviflora</i> .....	207
<i>Scutellaria racemosa</i> .....	201
<i>Senecio bonariensis</i> .....	198
<i>Senecio oxyphyllus</i> .....	198

<i>Sesbania punicea</i> .....	202
<i>Setaria parviflora</i> .....	205
<i>Sida rhombifolia</i> .....	203
<i>Sisyrinchium micranthum</i> .....	201
<i>Solanum laxum</i> .....	207
<i>Stylosanthes leiocarpa</i> .....	202
<i>Teucrium vesicarium</i> .....	201
<i>Tibouchina asperior</i> .....	204
<i>Tristagma sellowianum</i> .....	197
<i>Utricularia breviscapa</i> .....	203
<i>Utricularia gibba</i> .....	203
<i>Vicia tephrosioides</i> .....	202
<i>Vigna longifolia</i> .....	202
<i>Vigna luteola</i> .....	202

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Informações gerais sobre os pontos de coleta na região de Pelotas, RS.....	36
Tabela 2 – Informações sobre as espécies.....	187

# SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	23
<b>1.1 Áreas úmidas</b> .....	23
1.1.1 Definição e características.....	23
1.1.2 Distribuição e classificação.....	24
1.1.3 Importância e conservação.....	25
1.1.4 Ecossistemas aquáticos temporários.....	26
1.1.5 Áreas úmidas na Planície Costeira do estado do Rio Grande do Sul.....	27
<b>1.2 Vegetação</b> .....	28
1.2.1 Vegetação dos ecossistemas aquáticos temporários.....	28
1.2.2 Macrófitas aquáticas – definição e classificação.....	29
1.2.3 Macrófitas aquáticas – importância e diversidade.....	30
<b>2 MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	32
<b>2.1 Área de estudo</b> .....	32
2.2 Pontos de coleta.....	33
2.2.1 Descrição das classes das áreas úmidas amostradas.....	33
2.3 Trabalho de campo.....	38
2.4 Identificação, elaboração das chaves e informações sobre cada espécie.....	38
<b>3 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	40
<b>3.1 Espécies dos ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS</b> .....	40
<b>3.2 Chaves analíticas e descrições</b> .....	43
<b>Chave de identificação para as famílias ocorrentes nos ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS</b> .....	43
1. Acanthaceae.....	49
2. Alismataceae.....	49
3. Amaranthaceae.....	50
4. Amaryllidaceae.....	52
5. Anacardiaceae.....	53
6. Apiaceae.....	53
7. Apocynaceae.....	56
8. Araceae.....	56
9. Araliaceae.....	60
10. Asteraceae.....	61
11. Begoniaceae.....	80
12. Boraginaceae.....	81
13. Brassicaceae.....	81
14. Campanulaceae.....	82
15. Caryophyllaceae.....	83
16. Commelinaceae.....	85
17. Convolvulaceae.....	87
18. Cucurbitaceae.....	88

19. Cyperaceae.....	88
20. Droseraceae.....	102
21. Euphorbiaceae.....	102
22. Fabaceae.....	103
23. Gratiolaceae.....	108
24. Haloragaceae.....	109
25. Hydrocharitaceae.....	110
26. Hydroleaceae.....	110
27. Hypericaceae.....	110
28. Hypoxidaceae.....	111
29. Iridaceae.....	111
30. Juncaceae.....	112
31. Lamiaceae.....	115
32. Lentibulariaceae.....	117
33. Linderniaceae.....	117
34. Lythraceae.....	118
35. Malvaceae.....	120
36. Melastomataceae.....	121
37. Menyanthaceae.....	121
38. Onagraceae.....	122
39. Orchidaceae.....	124
40. Orobanchaceae.....	125
41. Oxalidaceae.....	125
42. Plantaginaceae.....	127
43. Poaceae.....	128
44. Polygalaceae.....	146
45. Polygonaceae.....	147
46. Pontederiaceae.....	150
47. Potamogetonaceae.....	152
48. Primulaceae.....	152
49. Ranunculaceae.....	153
50. Rubiaceae.....	154
51. Smilacaceae.....	158
52. Solanaceae.....	158
53. Thymelaceae.....	162
54. Urticaceae.....	162
55. Verbenaceae.....	162
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>165</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>166</b>
Tabela 2 – Informações sobre as espécies.....	187
Fotos das espécies.....	197



## SUMÁRIO DAS ESPÉCIES

<i>Aeschynomene denticulata</i> .....	105
<i>Agalinis communis</i> .....	125
<i>Alternanthera philoxeroides</i> .....	51
<i>Alternanthera reineckii</i> .....	51
<i>Amphibromus quadridentulus</i> .....	134
<i>Andropogon lateralis</i> .....	134
<i>Andropogon selloanus</i> .....	134
<i>Aristida laevis</i> .....	134
<i>Aspilia montevidensis</i> .....	67
<i>Aspilia pascalioides</i> .....	68
<i>Axonopus fissifolius</i> .....	135
<i>Baccharis caprariifolia</i> .....	68
<i>Baccharis crispa</i> .....	68
<i>Baccharis microcephala</i> .....	69
<i>Baccharis milleflora</i> .....	69
<i>Baccharis penningtonii</i> .....	69
<i>Baccharis spicata</i> .....	69
<i>Bacopa monnieri</i> .....	108
<i>Begonia cucullata</i> .....	80
<i>Bidens laevis</i> .....	70
<i>Boehmeria cylindrica</i> .....	162
<i>Borreria palustres</i> .....	157
<i>Borreria verticillata</i> .....	158
<i>Bothriochloa saccharoides</i> .....	135
<i>Briza minor</i> .....	135
<i>Calamagrostis viridiflavescens</i> .....	135
<i>Callitriche rimosa</i> .....	127
<i>Campuloclinium macrocephalum</i> .....	70
<i>Cardamine bonariensis</i> .....	81
<i>Carex brongniartii</i> .....	92
<i>Carex feddeana</i> .....	93
<i>Carex longii</i> subsp. <i>meridionalis</i> .....	93
<i>Carex phalaroides</i> .....	93
<i>Carex sororia</i> .....	93
<i>Carex tweediana</i> .....	94
<i>Carex uruguensis</i> .....	94
<i>Centella asiatica</i> .....	54
<i>Cephalanthus glabratus</i> .....	156
<i>Cerastium glomeratum</i> .....	83
<i>Cerastium humifusum</i> .....	84

<i>Cerastium rivulare</i> .....	84
<i>Cestrum intermedium</i> .....	159
<i>Chascolytrum poomorphum</i> .....	136
<i>Chascolytrum rufum</i> .....	136
<i>Chascolytrum subaristatum</i> .....	136
<i>Chascolytrum uniolae</i> .....	136
<i>Chromolaena laevigata</i> .....	70
<i>Cirsium vulgare</i> .....	70
<i>Commelina diffusa</i> .....	86
<i>Commelina erecta</i> .....	86
<i>Conyza blakei</i> .....	71
<i>Conyza bonariensis</i> .....	71
<i>Conyza pampeana</i> .....	71
<i>Cordia bifurcata</i> .....	81
<i>Cuphea carthagenensis</i> .....	119
<i>Cuphea glutinosa</i> .....	119
<i>Cuphea lindmaniana</i> .....	119
<i>Cynodon dactylon</i> .....	137
<i>Cyperus eragrostis</i> .....	94
<i>Cyperus giganteus</i> .....	94
<i>Cyperus haspan</i> .....	95
<i>Cyperus hermaphroditus</i> .....	95
<i>Cyperus intricatus</i> .....	95
<i>Cyperus luzulae</i> .....	95
<i>Cyperus meyenianus</i> .....	96
<i>Cyperus pohlii</i> .....	96
<i>Cyperus rigens</i> var. <i>impolitus</i> .....	96
<i>Danthonia montana</i> .....	137
<i>Daphnopsis racemosa</i> .....	162
<i>Desmodium adscendens</i> .....	105
<i>Desmodium incanum</i> .....	105
<i>Dichanthelium sabulorum</i> .....	137
<i>Dichondra sericea</i> .....	87
<i>Digitaria ciliares</i> .....	137
<i>Drosera brevifolia</i> .....	102
<i>Drymaria cordata</i> .....	84
<i>Echinochloa crusgalli</i> .....	138
<i>Echinodorus longiscapus</i> .....	50
<i>Eclipta elliptica</i> .....	71
<i>Eclipta megapotamica</i> .....	72
<i>Eclipta prostrata</i> .....	72
<i>Eichhornia azurea</i> .....	150
<i>Eichhornia crassipes</i> .....	151
<i>Eleocharis bonariensis</i> .....	97

<i>Eleocharis flavescens</i> .....	97
<i>Eleocharis minima</i> .....	97
<i>Eleocharis montana</i> .....	97
<i>Eleocharis nudipes</i> .....	98
<i>Eleocharis obtusetrigona</i> .....	98
<i>Eleocharis sellowiana</i> .....	98
<i>Eleocharis viridans</i> .....	98
<i>Elephantopus mollis</i> .....	72
<i>Enydra anagallis</i> .....	72
<i>Eragrostis acutiglumis</i> .....	138
<i>Eragrostis airoides</i> .....	138
<i>Eragrostis bahiensis</i> .....	138
<i>Eragrostis lugens</i> .....	139
<i>Eragrostis neesii</i> .....	139
<i>Eragrostis plana</i> .....	139
<i>Eriochloa punctata</i> .....	140
<i>Eryngium divaricatum</i> .....	54
<i>Eryngium ebracteatum</i> .....	55
<i>Eryngium eburneum</i> .....	55
<i>Eryngium elegans</i> .....	55
<i>Eryngium nudicaule</i> .....	55
<i>Eryngium pandanifolium</i> .....	56
<i>Euphorbia prostrata</i> .....	103
<i>Fimbristylis autumnalis</i> .....	99
<i>Galium equisetoides</i> .....	156
<i>Galium humile</i> .....	156
<i>Galium nigroramosum</i> .....	156
<i>Gamochaeta americana</i> .....	73
<i>Gamochaeta coarctata</i> .....	73
<i>Gamochaeta filaginea</i> .....	73
<i>Gamochaeta simplicicaulis</i> .....	73
<i>Glandularia catharinae</i> .....	163
<i>Gratiola peruviana</i> .....	108
<i>Habenaria</i> sp.....	124
<i>Heimia apetala</i> .....	119
<i>Herbertia lahue</i> .....	112
<i>Heteranthera reniformis</i> .....	151
<i>Hibiscus striatus</i> .....	120
<i>Hydrocotyle bonariensis</i> .....	60
<i>Hydrocotyle exigua</i> .....	60
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i> .....	61
<i>Hydrocotyle verticillata</i> .....	61
<i>Hydrolea spinosa</i> .....	110
<i>Hygrophila costata</i> .....	49

<i>Hypericum campestre</i> .....	110
<i>Hypochaeris lutea</i> .....	74
<i>Hypochaeris megapotamica</i> .....	74
<i>Hypoxis decumbens</i> .....	111
<i>Hyptis brevipes</i> .....	115
<i>Hyptis fasciculata</i> .....	115
<i>Hyptis mutabilis</i> .....	116
<i>Ipomoea cairica</i> .....	87
<i>Ischaemum minus</i> .....	140
<i>Jaegeria hirta</i> .....	74
<i>Juncus bufonius</i> .....	113
<i>Juncus capillaceus</i> .....	113
<i>Juncus marginatus</i> .....	113
<i>Juncus microcephalus</i> .....	114
<i>Juncus scirpoides</i> .....	114
<i>Juncus tenuis</i> .....	114
<i>Justicia laevilinguis</i> .....	49
<i>Kyllinga odorata</i> .....	99
<i>Kyllinga vaginata</i> .....	99
<i>Lathyrus crassipes</i> .....	105
<i>Leersia hexandra</i> .....	140
<i>Lemna aequinoctialis</i> .....	58
<i>Lemna valdiviana</i> .....	58
<i>Lessingianthus sellowi</i> .....	74
<i>Lilaeopsis attenuata</i> .....	56
<i>Limnobiium laevigatum</i> .....	110
<i>Lithospermum arvense</i> .....	81
<i>Lobelia hederacea</i> .....	82
<i>Ludwigia decurrens</i> .....	122
<i>Ludwigia grandiflora</i> .....	123
<i>Ludwigia major</i> .....	123
<i>Ludwigia martii</i> .....	123
<i>Ludwigia multinervia</i> .....	123
<i>Ludwigia peruviana</i> .....	124
<i>Luziola peruviana</i> .....	140
<i>Lysimachia arvensis</i> .....	152
<i>Lysimachia minima</i> .....	153
<i>Mecardonia procumbens</i> .....	109
<i>Melothria cucumis</i> .....	88
<i>Micranthemum umbrosum</i> .....	117
<i>Mikania cynanchifolia</i> .....	75
<i>Mikania micrantha</i> .....	75
<i>Mikania periplocifolia</i> .....	75
<i>Mimosa bimucronata</i> .....	106

<i>Myriophyllum aquaticum</i> .....	109
<i>Nothoscordum gracile</i> .....	52
<i>Nothoscordum montevidense</i> .....	53
<i>Nymphoides indica</i> .....	121
<i>Oldenlandia salzmännii</i> .....	157
<i>Oplismenopsis najada</i> .....	141
<i>Oxalis articulata</i> .....	126
<i>Oxalis bipartita</i> .....	126
<i>Oxalis corniculata</i> .....	126
<i>Oxalis paludosa</i> .....	126
<i>Oxalis perdicaria</i> .....	126
<i>Oxypetalum alpinum</i> .....	56
<i>Panicum dichotomiflorum</i> .....	141
<i>Panicum repens</i> .....	141
<i>Panicum schwackeanum</i> .....	141
<i>Paspalum denticulatum</i> .....	142
<i>Paspalum dilatatum</i> .....	142
<i>Paspalum notatum</i> .....	142
<i>Paspalum pauciciliatum</i> .....	142
<i>Paspalum plicatulum</i> .....	143
<i>Paspalum pumilum</i> .....	143
<i>Paspalum urvillei</i> .....	143
<i>Pavonia distinguenda</i> .....	120
<i>Pelexia bonariensis</i> .....	125
<i>Pfaffia tuberosa</i> .....	51
<i>Phyla canescens</i> .....	163
<i>Picrosia longifolia</i> .....	76
<i>Piptochaetium montevidense</i> .....	143
<i>Pistia stratiotes</i> .....	58
<i>Plantago australis</i> .....	127
<i>Pluchea sagittalis</i> .....	76
<i>Poa annua</i> .....	144
<i>Polygala leptocaulis</i> .....	146
<i>Polygala molluginifolia</i> .....	146
<i>Polygala pulchella</i> .....	147
<i>Polygonum acuminatum</i> .....	148
<i>Polygonum ferrugineum</i> .....	148
<i>Polygonum hydropiperoides</i> .....	148
<i>Polygonum meisnerianum</i> .....	149
<i>Polygonum persicaria</i> .....	149
<i>Polygonum punctatum</i> .....	149
<i>Polygonum setaceum</i> .....	149
<i>Polypogon elongatus</i> .....	144
<i>Pontederia cordata</i> .....	151

<i>Potamogeton ferrugineus</i> .....	152
<i>Pterocaulon angustifolium</i> .....	76
<i>Pterocaulon rugosum</i> .....	76
<i>Pycneus lanceolatus</i> .....	99
<i>Pycneus megapotamicus</i> .....	100
<i>Pycneus polystachyos</i> .....	100
<i>Pycneus tener</i> .....	100
<i>Ranunculus apiifolius</i> .....	153
<i>Ranunculus bonariensis</i> .....	154
<i>Ranunculus flagelliformis</i> .....	154
<i>Richardia brasiliensis</i> .....	157
<i>Richardia humistrata</i> .....	157
<i>Rynchospora corymbosa</i> .....	100
<i>Rynchospora gigantea</i> .....	101
<i>Rynchospora microcarpa</i> .....	101
<i>Rynchospora rugosa</i> .....	101
<i>Rynchospora tenuis</i> .....	101
<i>Sagina humifusa</i> .....	84
<i>Sagittaria montevidensis</i> .....	50
<i>Salpichroa origanifolia</i> .....	159
<i>Schinus terebinthifolius</i> .....	53
<i>Schizachyrium microstachyum</i> .....	144
<i>Schoenoplectus californicus</i> .....	102
<i>Schwenckia curviflora</i> .....	160
<i>Scoparia dulcis</i> .....	109
<i>Scutellaria racemosa</i> .....	116
<i>Senecio bonariensis</i> .....	77
<i>Senecio brasiliensis</i> .....	77
<i>Senecio brasiliensis</i> var. <i>tripartitus</i> .....	77
<i>Senecio cisplatinus</i> .....	77
<i>Senecio grisebachii</i> .....	78
<i>Senecio icoglossus</i> .....	78
<i>Senecio madagascariensis</i> .....	78
<i>Senecio oxyphyllus</i> .....	78
<i>Senecio selloi</i> .....	79
<i>Sesbania punicea</i> .....	106
<i>Setaria parviflora</i> .....	145
<i>Sida rhombifolia</i> .....	121
<i>Sisyrinchium micranthum</i> .....	112
<i>Sisyrinchium ostenianum</i> .....	112
<i>Smilax campestris</i> .....	158
<i>Solanum americanum</i> .....	160
<i>Solanum commersonii</i> .....	160
<i>Solanum laxum</i> .....	161

<i>Solanum pseudocapsicum</i> .....	161
<i>Solanum sisymbriifolium</i> .....	161
<i>Sorghastrum setosum</i> .....	145
<i>Spergula arvensis</i> .....	85
<i>Spirodela intermedia</i> .....	58
<i>Sporobolus indicus</i> .....	145
<i>Steinchisma hians</i> .....	145
<i>Stellaria media</i> .....	85
<i>Stenachaenium megapotamicum</i> .....	79
<i>Stenachaenium riedelii</i> .....	79
<i>Stylosanthes leiocarpa</i> .....	106
<i>Symphyotricum squamatum</i> .....	79
<i>Teucrium vesicarium</i> .....	116
<i>Tibouchina asperior</i> .....	121
<i>Tragia volubilis</i> .....	103
<i>Trifolium repens</i> .....	107
<i>Tripogandra glandulosa</i> .....	86
<i>Tristagma sellowianum</i> .....	52
<i>Utricularia breviscapa</i> .....	117
<i>Utricularia gibba</i> .....	117
<i>Verbena bonariensis</i> .....	164
<i>Verbena litoralis</i> .....	164
<i>Verbena montevidensis</i> .....	164
<i>Verbesina sordescens</i> .....	80
<i>Vicia tephrosioides</i> .....	107
<i>Vigna longifolia</i> .....	107
<i>Vigna luteola</i> .....	107
<i>Wahlenbergia linarioides</i> .....	82
<i>Wolffia brasiliensis</i> .....	59
<i>Wolffia columbiana</i> .....	59
<i>Wolffiella oblonga</i> .....	59
<i>Xanthium strumarium</i> .....	80

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Áreas úmidas

### 1.1.1 Definição e características

O termo área úmida abrange uma variedade de ecossistemas, desde rios, lagoas e lagos, até arrozais, planícies de inundação e áreas de solo muito úmido, como turfeiras, banhados e charcos.

A definição de área úmida mais utilizada, atualmente, foi proposta pela Convenção de Ramsar em 1971 como sendo: “extensões de brejos, pântanos, turfeiras, ou superfícies cobertas de água, sejam de regime natural ou artificial, permanentes ou temporárias, estancadas ou correntes, doces, salobras ou salgadas, incluídas as extensões de água marinha cuja profundidade na maré baixa não exceda os seis metros”.

Contudo, as definições de área úmida se tornam muito gerais quando as características ambientais de cada região são consideradas (MALTCHIK *et al.* 2003). Os termos utilizados para designar essas áreas também variam, conforme a região, por exemplo “Banhado”, uma expressão muito utilizada no estado do Rio Grande do Sul. Segundo Irgang e Gastal (1996), a palavra é de origem espanhola e compreende, de maneira geral, partes de terra alagada, permanente ou temporariamente, situadas em depressões ou regiões baixas, ou ainda em margens de rios e lagos, com uma composição florística e faunística bem características, podendo ser de água doce ou salobra.

Apesar da dificuldade para a criação de um conceito que defina todos os tipos de áreas úmidas existentes, a maioria delas compartilha algumas características, citadas por Tundisi e Matsumura-Tundisi (2008), como: presença de água e tipos de solos especiais, que diferem daqueles das áreas mais elevadas e secas próximas; ampla flutuação do nível de água e presença de vegetação adaptada a condições de inundação, permanente ou temporária, ou a flutuações periódicas do nível de água.

Essas flutuações do nível de água referem-se ao ciclo hidrológico da área, ou hidroperíodo, o qual representa o padrão estacional do nível de água. Esse ciclo e o



nível de água são peculiares para cada área úmida e influenciados pelas características fisiográficas da área (TUNDISI; MATSUMURA-TUNDISI 2008). Ainda segundo os mesmo autores, o ciclo hidrológico é uma força muito importante no sistema, pois interfere, direta ou indiretamente, nos mecanismos de funcionamento dos componentes bióticos. Essa influência é ainda mais marcante nos ecossistemas aquáticos temporários.

### 1.1.2 Distribuição e classificação

Segundo Mitsch e Gosselink (2000), mais da metade das áreas úmidas do mundo localizam-se nas regiões tropicais e subtropicais.

Na América do Sul, foram inventariadas 368 áreas úmidas, distribuídas em 12 países, totalizando 1.207.390 Km<sup>2</sup>. Brasil, Venezuela, Chile, Argentina e Paraguai comportaram 95% das áreas úmidas inventariadas, sendo que, segundo o estudo, o Brasil concentrou 50% da superfície total de áreas úmidas da América do Sul (NARANJO 1995 apud Rolon 2011).

No estado do Rio Grande do Sul, Maltchik *et al.* (2003) realizaram um inventário, utilizando mapas cartográficos emitidos entre 1970 e 1980 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Este inventário indicou a existência de 3441 áreas úmidas, totalizando uma área de inundação de aproximadamente 30.332 Km<sup>2</sup>. As áreas inventariadas foram distribuídas em cinco classes: lagos e lagos rasos, arrozais, lagos e lagos rasos intermitentes, planícies de inundação e brejos. As regiões do estado que apresentaram maior densidade de áreas úmidas e maior área de inundação (Km<sup>2</sup>) foram Planície Costeira, Depressão Central e Pampa.

Existem várias classificações dos tipos de áreas úmidas, contudo, não há uma classificação que possa ser aplicada em todo o mundo, devido à grande diversidade dessas áreas. No estado do Rio Grande do Sul, Maltchik *et al.* (2004), propuseram uma classificação das áreas úmidas, dando ênfase às comunidades de plantas ocorrentes nesses ambientes. A classificação é composta por quatro níveis, baseados em fatores hidrogeomorfológicos e biológicos: subsistemas, tipos, classes e subclasses.

Segundo essa classificação, as áreas úmidas do estado estão distribuídas em dois sistemas: palustre e artificial. O sistema palustre, que representa 95,9% das áreas estudadas pelos autores, divide-se em três subsistemas: palustre, lacustre e planície de inundação. Os tipos referem-se, principalmente, ao caráter permanente ou intermitente da área e, as classes e subclasses referem-se à vegetação do local. O estudo indicou um total de 17 classes de áreas úmidas no estado.

### 1.1.3 Importância e conservação

Áreas úmidas são ecossistemas que abrigam uma grande diversidade biológica. Diversos estudos mostram a riqueza de espécies vegetais encontradas em áreas úmidas (COOK 1974, PAZ 1997, POTT; POTT 2000). Outros, destacam espécies da fauna, principalmente macrocrustáceos, peixes, anfíbios e aves. Além da biodiversidade que abrigam, as características hidrológicas das áreas úmidas proporcionam importantes funções como: armazenamento de água para fins domésticos, agricultura e dessedentação de animais; reciclagem de nutrientes (TUNDISI; MATSUMURA-TUNDISI 2008); capacidade de absorver e armazenar o excesso de água das chuvas ou de cheias de rios e lagos, evitando inundações; proteção de nascentes (IRGANG; GASTAL 1996); purificação da água, recarga e descarga de aquíferos (ROLON; ROCHA; MALTCHIK 2011). Esses ambientes também apresentam potencial turístico, devido a singularidade e beleza da flora e fauna que abrigam, e são importantes fontes de recursos renováveis, como pesca e agricultura.

Apesar da importância ambiental e econômica, esses ambientes vêm sofrendo alterações drásticas e sendo progressivamente destruídos, o que afeta diretamente as espécies animais e vegetais a eles adaptados. A biodiversidade das áreas úmidas tem diminuído em todo o mundo. Segundo estimativas mencionadas por Shine e Klemm (1999), no último século, houve uma perda de mais de 50% desses ecossistemas em todo o mundo, devido a atividades humanas.

A agricultura é uma das principais atividades humanas responsáveis pelo declínio de áreas úmidas naturais no mundo (MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT 2005). O crescimento das áreas urbanas e a poluição também estão

entre os principais fatores que destroem esses ecossistemas ou modificam suas características. A fragmentação das áreas úmidas é um fator que ameaça a preservação da biodiversidade. A mudança na paisagem tem causado uma redução nas áreas e na conectividade entre habitats naturais (ROLON; HOMEM; MALTCHIK 2010).

Por muito tempo ignorou-se a função ecológica das áreas úmidas, que eram consideradas ambientes improdutivos economicamente e até insalubres, como mencionado por Burger (2000). Nas últimas décadas, o aumento de estudos nessas áreas tornou clara sua importância e a necessidade de sua preservação.

A Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional, mais conhecida como Convenção de Ramsar, é um tratado intergovernamental que estabelece ações nacionais e internacionais, com o objetivo de promover a conservação e o uso sustentável das zonas úmidas. Esta convenção está em vigor há 38 anos e conta com 168 países membros, incluindo o Brasil. No total, são 2143 sítios protegidos pela Convenção, sendo que 11 deles estão no território brasileiro. No estado do Rio Grande do Sul, A Lagoa do Peixe, é um sítio Ramsar (THE RAMSAR CONVENTION ON WETLANDS 2013). Segundo Maltchik *et al.* (2003), apesar de muitas áreas úmidas estarem estabelecidas como áreas de proteção ambiental e protegidas pela Convenção de Ramsar, as áreas de menor tamanho e de importância regional ainda sofrem grande risco de desaparecimento.

#### 1.1.4 Ecossistemas aquáticos temporários

As áreas úmidas temporárias são escavações naturais ou artificiais que enchem-se de água durante muitos meses do ano e secam no verão, produzindo uma flora especialmente intensa (IRGANG; GASTAL 1996). Estão definidos no Brasil, segundo Esteves (1998), por zonas onde a vegetação colonizadora é tolerante ou adaptada a solos úmidos, ou a solos que diariamente ou sazonalmente sofrem inundações. Segundo o inventário realizado por Maltchik *et al.* (2003), esse tipo de ambiente corresponde a 17% do total de áreas úmidas do estado do Rio Grande do Sul.

Apesar da grande representatividade dessas áreas, no Brasil, poucos estudos tratam especificamente de ecossistemas aquáticos temporários. Os principais trabalhos são levantamentos florísticos, Bove *et al.* (2003) e Gil e Bove (2004), ambos realizados na Planície Costeira do estado do Rio de Janeiro. Sabe-se que ecossistemas aquáticos temporários foram incluídos em outros levantamentos florísticos, que consideraram diferentes tipos de áreas úmidas, como os trabalhos de Irgang e Gastal (1996) e Rolon, Maltchik e Irgang (2004). Esses ambientes foram abordados, provavelmente, durante o período em que encontravam-se com água. Contudo, há escassez de dados sobre a vegetação dessas áreas durante os períodos de seca.

#### 1.1.5 Áreas úmidas na Planície Costeira do estado do Rio Grande do Sul

Segundo o inventário realizado por Maltchik *et al.* (2003), a Planície Costeira está entre as regiões do estado com maior áreas de inundação (Km<sup>2</sup>), maior diversidade de ambientes úmidos e maior número de áreas intermitentes. Os banhados da zona costeira da Região Sul estão associados principalmente às lagoas costeiras e são ambientes de grande extensão, com predominância de vegetação herbácea (BURGER 2000). No caso dos ambientes temporários, os principais eventos causadores das inundações são a precipitação e o transbordamento de lagos e lagoas (MALTCHIK *et al.* 2003).

Burger (2000) divide a zona costeira do estado em compartimentos com características físico-ambientais semelhantes. Nessa divisão, a região estudada caracteriza-se por ser uma ampla planície, formada por deposições marinha e lacustres, localizada na transição entre o embasamento do Escudo-Rio-Grandense e a Laguna dos Patos, que comporta uma ampla bacia de drenagem, com inúmeros rios que fluem desde o oeste. Nessa região, os ambientes aquáticos são muito diversos, sofrem ação antrópica marcante e compreendem a Laguna dos Patos e suas enseadas, banhados, lagoas e um grande número de reservatórios de água artificiais, rasos e de grande superfície, com presença de vegetação aquática (BURGER 2000).

## 1.2 Vegetação

### 1.2.1 Vegetação dos ecossistemas aquáticos temporários

A vegetação presente nos ecossistemas aquáticos temporários não compreende somente as espécies hidrófitas propriamente ditas, mas também aquelas que estão periodicamente submersas, em diversos níveis, ou as que margeiam estes ambientes, como as espécies anfíbias (BOVE *et al.* 2003). Essas espécies apresentam características e adaptações especiais para tolerância ao ressecamento e a rápidas inundações, principalmente relacionadas ao ciclo de vida e à produção de mecanismos de resistência, que garantem a germinação e reprodução (TUNDISI; MATSUMURA-TUNDISI 2008). A mesma espécie pode ter aparências diferentes, com adaptações (plasticidade), para ajustar-se às mudanças impostas pelo ciclo de cheia e seca, variando de tamanho e de hábito, até mesmo de ciclo de vida (anual ou perene), conforme as condições do ambiente, principalmente nível e permanência da água (POTT; POTT 2000).

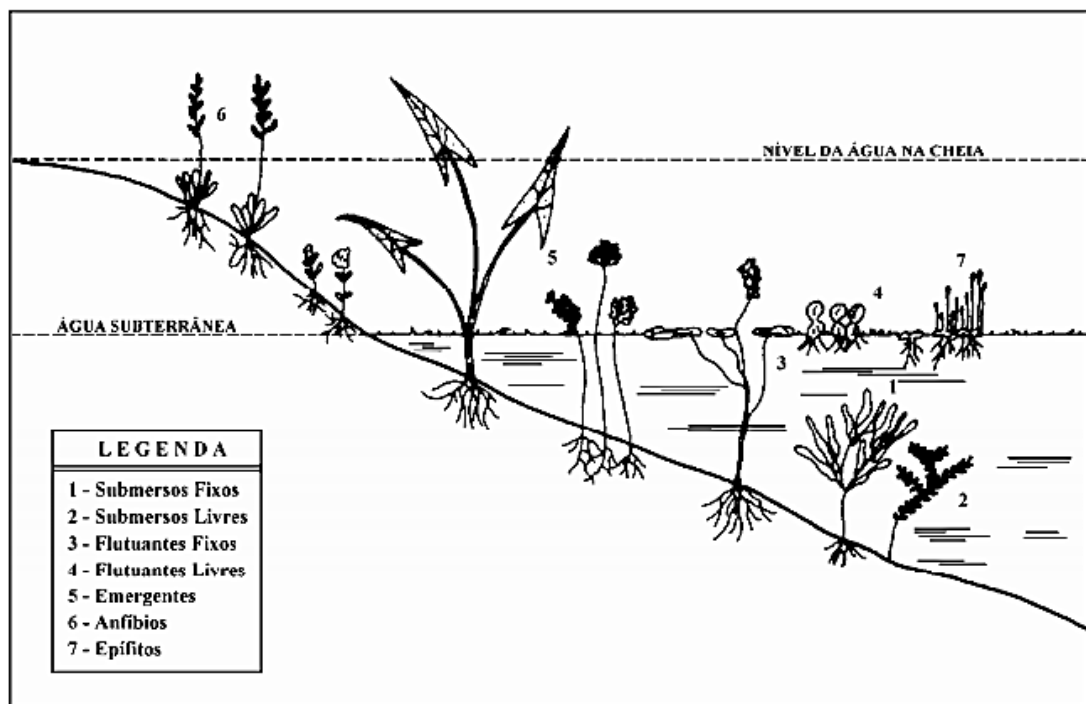
Pott e Pott (2000) destacam a grande dinâmica da vegetação aquática, ou seja, a variação na quantidade de determinadas espécies, de um ano pra outro, influenciadas pelas condições de cheia e seca. Essa dinâmica é descrita pelos autores para o Pantanal, onde a intensidade das cheias e secas varia muito, mas o mesmo pode ser observado nos ecossistemas aquáticos temporários de outras regiões como descrito por Bove *et al.* (2003) para a Planície Costeira do Rio de Janeiro. Os autores observaram alterações fitofisionômicas marcantes, relacionadas com os períodos de seca e de alagamento. Essas alterações relacionam-se com o fato de algumas espécies serem anuais e desaparecerem completamente na época de estiagem e outras, apesar de suportarem os períodos de seca, têm a população profundamente reduzida, o que altera a paisagem.

### 1.2.2 Macrófitas aquáticas – definição e classificação

O termo mais utilizado para designar as espécies vegetais das áreas úmidas é “macrófitas aquáticas”, que segundo Irgang e Gastal (1996), são os vegetais visíveis a olho nu, cujas partes fotossintetizantes ativas estão, permanentemente ou por diversos meses, total ou parcialmente submersas em água doce ou salobra, ou ainda flutuantes na mesma. Essa definição inclui as espécies estritamente aquáticas e as de senso amplo, como as espécies anfíbias, encontradas na interfase água-terra.

Devido a plasticidade fenotípica apresentada por essas espécies e por estarem adaptadas a ambientes muito variados, elas podem apresentar diferentes formas biológicas. Pedralli (1990), na Figura A, e Irgang e Gastal (1996) apresentam uma classificação ecológica das espécies de macrófitas aquáticas quanto a sua forma biológica. Algumas espécies podem apresentar mais de uma forma biológica durante seu ciclo de vida.

As espécies anfíbias, contudo, são difíceis de classificar em uma forma biológica ou até mesmo de inserir em uma definição de planta terrestre ou aquática. Isso ocorre pois essas espécies ocorrem em ecótonos, possuindo adaptação para os dois ambientes (IRGANG; GASTAL 1996).



**Figura A.** Formas biológicas das macrófitas aquáticas (PEDRALLI 1990).

### 1.2.3 Macrófitas aquáticas - importância e diversidade

A abundância de plantas ocorrentes em áreas úmidas contribui para manter a grande diversidade biológica presente nessas áreas. As espécies de macrófitas aquáticas servem de alimento, abrigo e local para reprodução e nidificação de muitas espécies animais. Além disso, muitas espécies são de interesse econômico, como apícola, ornamental, têxtil, alimentar, forrageiro e medicinal (POTT; POTT 2000). O arroz é um exemplo de macrófita aquática de grande importância no mundo todo.

Pott e Pott (2000) mencionam a importância dessas espécies no ciclo de nutrientes dos ambientes aquáticos inundáveis, bem como sua capacidade filtradora e despoluidora e seu potencial de uso no tratamento e prevenção de contaminação de rios e lençóis d'água. Pedralli (2003) cita exemplos da utilização de espécies de macrófitas aquáticas, como *Eichhornia azurea* (Sw.) Kunth, *E. crassipes* (Mart.) Solms e *Salvinia auriculata* Aubl., como bioindicadoras da qualidade de água, sendo essa uma alternativa eficaz e barata.

Algumas macrófitas aquáticas apresentam altas taxas de reprodução vegetativa e, em determinados ambientes, a proliferação de algumas espécies, em particular, podem causar problemas como os citados por Pedralli (2003): aceleração no processo de eutrofização do ambiente, alterando as características físico-químicas da água e prejudicando comunidades do fitoplâncton, zooplâncton, bentos e peixes; impedimento à navegação; obstrução das grades de tomada d'água nos reservatórios; impedimento de atividades recreacionais; concentração de metais pesados e sais, e formação de habitats propícios à reprodução de vetores de doenças de veiculação hídrica, com sérios reflexos sobre a saúde pública.

Outras espécies causam prejuízos econômicos por ocorrerem em locais onde são indesejadas, como plantações de arroz. Contudo, como mencionado por Cook (1990), invasoras aquáticas são sintomas de problemas ambientais e muito raramente a sua causa.

A maioria das espécies de macrófitas aquáticas pertencem às angiospermas, mas também fazem parte do grupo, algumas espécies de macroalgas, briófitas, pteridófitas e gimnospermas. Segundo Esteves (1998), do ponto de vista taxonômico, 72 famílias de angiospermas, 17 de briófitas e seis de pteridófitas

possuem representantes de plantas aquáticas. Aproximadamente 2 a 3% das espécies de angiospermas são consideradas verdadeiramente aquáticas, correspondendo a um total de 4700 a 7500 espécies (COOK 1996 apud ROLON; ROCHA; MALTCHIK 2011).

Com base em listas de espécies de macrófitas aquáticas e monografias taxonômicas com distribuição geográfica por espécie, Irgang & Gastal (2003) consideraram a existência de cerca de 100 espécies endêmicas na região que compreende o Uruguai, o norte da Argentina, Paraguai e Sul do Brasil.

No estado do Rio Grande do Sul, segundo Irgang e Gastal (1996), encontram-se aproximadamente 400 a 500 espécies de macrófitas aquáticas com distribuição heterogênea. A parte central da Planície Costeira apresenta áreas com maior diversidade de espécies, enquanto áreas com baixa diversidade de espécies, encontram-se na região do Planalto, no norte do estado (ROLON; HOMEM; MALTCHIK 2010).

Apesar da escassez de trabalhos florísticos em ecossistemas aquáticos temporários, existe um grande número de listas de espécies de macrófitas aquáticas nos diferentes ambientes aquáticos, sendo a maioria deles da Região Sul do país. No Brasil, destacam-se os seguintes trabalhos, abrangendo um estado ou uma Região: Amapá, Neto *et al.* (2007); Amazonas, Albuquerque (1981); Bahia, França *et al.* (2003); Ceará, Matias, Amado e Nunes (2003); Minas Gerais, Ferreira *et al.* (2010); Pantanal, Pott e Pott (2000); Paraná, Cervi *et al.* (2009); Pernambuco, Santos *et al.* (2009); Rio de Janeiro, Bove *et al.* (2003); Rio Grande do Sul, Irgang e Gastal (1996) e Santa Catarina, Alves, Tavares e Trevisan (2011).

Tendo em vista a importância dos ecossistemas aquáticos e da sua vegetação, a crescente destruição dessas áreas e a escassez de estudos em ambientes temporários, o presente trabalho teve por objetivos: realizar o levantamento florístico das espécies vegetais, pertencentes ao grupo das angiospermas, ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas; fornecer meios para a identificação dessas espécies, através de chaves analíticas e fotos de algumas espécies; apresentar dados sobre ambiente de ocorrência, hábito, forma biológica, distribuição geográfica, períodos de floração e frutificação.



## 2 MATERIAL E MÉTODOS

### 2.1 Área de estudo

As áreas úmidas selecionadas para este estudo localizam-se nos municípios de Capão do Leão e Pelotas, na Encosta do Sudeste do estado do Rio Grande do Sul.

O município de Capão do Leão localiza-se em latitude 31°45'48" e longitude 52°29'02" (CAPÃO DO LEÃO - RS). Encontra-se a aproximadamente 12 Km do município de Pelotas e, juntamente com este e demais municípios limítrofes como, Turuçu, Arroio do Padre e Morro Redondo, faz parte de uma região que possui características de solo, relevo e clima, muito semelhantes. Devido a essas características, os ecossistemas que esses municípios abrigam são os mesmos, possuindo assim, uma biodiversidade semelhante. Pelotas é o maior município desse conjunto, sendo a área, portanto, conhecida como região de Pelotas.

O município de Pelotas localiza-se desde as ondulações mais baixas da encosta oriental da Serra dos Tapes, até a planície sedimentar da margem ocidental do Canal São Gonçalo (SILVA, 2007). Localiza-se em latitude 31°46'19" e longitude 52°20'33". O clima é subtropical úmido, sem estação seca (PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS 2011). Por sua localização em encosta, o município apresenta duas regiões distintas, a região serrana, elevada e ondulada e a região de planície, extremamente baixa e plana, correspondendo ao território urbano (SILVA 2007). As áreas selecionadas para este trabalho, localizam-se na parte urbana do município. Segundo Silva (2007), a área urbana do município está estabelecida na província geomorfológica da Planície Costeira, que caracteriza-se por apresentar uma extensa planície litorânea com sedimentação de origem Quaternária, que constitui a parte emersa da bacia sedimentar de Pelotas associada a um vasto complexo lagunar, onde evoluiu o ecossistema/bioma de Restinga ou da formação denominada Áreas de Formações Pioneiras.

A flora do município é diversificada, abrangendo desde formações florestais até formações campestres, com vegetação rasteira e herbácea (pampa) e litorâneas, além de vegetação típica dos banhados (UFPEL, 2011).

## 2.2 Pontos de coleta

Doze áreas úmidas temporárias foram amostradas. A localização dos pontos na área de estudo está demonstrada na Figura B. Algumas localizam-se dentro de poteiros com presença de animais, outras perto de áreas residenciais, enquanto outras são menos alteradas.

As áreas selecionadas são ambientes naturais, lênticos e o conteúdo de água é derivado da precipitação, o que torna difícil a delimitação das áreas, cujo tamanho varia de acordo com a ocorrência de chuvas, que são inconstantes ao longo das estações do ano. A fisionomia vegetal das áreas escolhidas é bastante diversificada.

Utilizou-se o trabalho de Maltchik *et al.* (2004) para a classificação das áreas. Todos os ambientes estudados encaixam-se no sistema e subsistema palustre, e tipo intermitente. A classe variou, de acordo com a forma de vida das espécies vegetais dominantes. Considerou-se dominância, a cobertura de mais de 30% da superfície da área por determinado tipo de vegetação. As informações sobre tamanho, localização e classificação das áreas, encontram-se na Tabela 1.

### 2.2.1 Descrição das classes das áreas úmidas amostradas (segundo Maltchik *et al.* 2004).

“Aquatic bed” – dominância de vegetação submersa e/ou flutuante livre. Exemplos de espécies presentes: *Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms, *Enydra anagallis* Gardner, *Hydrocotyle ranunculoides* L.f., *Lemna* spp., *Luziola peruviana* J.F.Gmel., *Myriophyllum aquaticum* (Vell.) Verdc., *Nymphoides indica* (L.) Kuntze, *Pistia stratiotes* L. e *Wolffiella* spp.

Na área estudada, classificada como “aquatic bed”, além das espécies citadas pelos autores, ocorreram *Lilaeopsis attenuata* (Hook. & Arn.) Fernald, *Potamogeton ferrugineus* Hagstr., *Utricularia breviscapa* C.Wright ex Griseb. e *Wolffia* spp.

Emergente – dominância de vegetação herbácea ereta. Exemplos de espécies presentes: *Cyperus* spp., *Echinodorus longiscapus* Arechav., *Eryngium* spp., *Juncus* spp., *Ludwigia* spp., *Pontederia cordata* L., *Sagitaria montevidensis* Cham. e Schltl. e *Schoenoplectus californicus* (C.A.Mey.) Soják.





Nas áreas estudadas, além das espécies citadas pelos autores, as espécies emergentes mais comuns foram *Alternanthera philoxeroides* (Mart.) Griseb., *Baccharis* spp., *Eleocharis* spp. e *Senecio* spp.





Multi-estratificada – pelo menos duas classes dominantes. No caso da áreas estudadas, as consideradas multi-estratificadas apresentam as classes “aquatic bed” e emergente como dominantes.







**Figura B.** Mapa da área de estudo com marcação dos pontos de coleta na região de Pelotas, RS.

**Tabela 1.** Informações gerais sobre os pontos de coleta na região de Pelotas, RS

Aspecto geral da área	Classificação	Nº da área	Tamanho aprox.	Coordenadas geográficas	Localização
	Palustre intermitente emergente	1	11.748 m <sup>2</sup>	31° 47'28.5"S 52° 24'28.7"O	Capão do Leão – estrada (Avenida Eliseu Maciel)
	Palustre intermitente emergente	2	3.400 m <sup>2</sup>	31° 48'22.9" S 52° 25'07.0" O	Capão do Leão – <i>campus</i> da UFPEL.
	Palustre intermitente emergente	3	2.970 m <sup>2</sup>	31° 48'07.5" S 52° 29'44.1" O	Capão do Leão - BR 116
	Palustre intermitente emergente	4	912 m <sup>2</sup>	31° 47'54.9" S 52° 27'18.1" O	Capão do Leão – próximo a BR 116.

Aspecto geral da área	Classificação	Nº da área	Tamanho aprox.	Coordenadas geográficas	Localização
	Palustre intermitente "aquatic bed"	5	1.530 m <sup>2</sup>	31°46'16.2" S 52°17'23.6" O	Pelotas – antiga Chácara da Brigada Militar
	Palustre intermitente emergente	6	4.500 m <sup>2</sup>	31° 44'12.8" S 52° 32'07.0" O	Capão do Leão – BR 293
	Palustre intermitente emergente	7	2.520 m <sup>2</sup>	31° 44'15.1" S 52° 31'56" O	Capão do Leão – BR 293
	Palustre intermitente multi-estratificada	8	2.150 m <sup>2</sup>	31° 41'28.1" S 52° 24'19.6" O	Pelotas, Distrito de Monte Bonito - RS 471

Aspecto geral da área	Classificação	Nº da área	Tamanho aprox.	Coordenadas geográficas	Localização
	Palustre intermitente emergente	9	3.960 m <sup>2</sup>	31° 40'45.9" S 52° 24'59.5" O	Pelotas, Distrito de Monte Bonito – RS 471
	Palustre intermitente emergente	10	4.550 m <sup>2</sup>	31° 42'12.3" S 52° 17'41.2" O	Pelotas, Colônia Z3 – próximo ao cemitério São Lucas, Travessa Três.
	Palustre intermitente multi-estratificada	11	4.898 m <sup>2</sup>	31° 40'55.3" S 52° 14'39.6" O	Pelotas, Colônia Z3 – Estrada do Cotovelo.
	Palustre intermitente emergente	12	7.100 m <sup>2</sup>	31°40'23.9" S 52°12'13.4" O	Pelotas, Colônia Z3 – Estrada do Cotovelo.

## 2.3 Trabalho de campo

As áreas úmidas selecionadas foram percorridas em expedições bimestrais, realizadas no período de agosto de 2011 a agosto de 2012, contemplando as quatro estações do ano. As coletas foram realizadas pelo método do Caminhamento, proposto por Filgueiras *et al.* (1994). O tempo das coletas variou de acordo com o tamanho da área e estação do ano. Nos meses referentes à primavera e verão, o esforço amostral foi maior, devido a maior quantidade de material fértil encontrado.

## 2.4 Identificação, elaboração das chaves e informações sobre cada espécie

Os espécimes foram coletados e herborizados, de acordo com Mori *et al.* (1989), para posterior identificação e elaboração das chaves de identificação. As identificações foram realizadas com base em literatura especializada e “sites” específicos, utilizando-se o sistema de classificação proposto pelo APG III (2009). As chaves de identificação foram elaboradas a partir das características diagnósticas observadas no material coletado e, quando necessário, foi consultada literatura especializada. As informações sobre formas biológicas, hábito, local de ocorrência, período de floração, frutificação e distribuição geográfica, foram organizadas a partir das observações a campo e da revisão em literatura especializada. O material herborizado foi incorporado ao herbário SMDB. As fotografias foram feitas com uma câmera digital Sony Cyber-shot 8.1 mega pixels.

A atualização dos nomes científicos foi baseada nas informações fornecidas pelos “sites”: Lista de Espécies da Flora do Brasil (2013) e The Plant List (2013). Quando houve discordância entre os dois “sites”, foi considerada a informação contida na Lista de Espécies da Flora do Brasil.

Quanto à organização das chaves e descrições, primeiramente é apresentada a chave para as famílias ocorrentes nos ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS. As famílias são apresentadas em ordem alfabética, assim como as descrições das espécies de cada família. As chaves para gêneros e

espécies foram construídas separadamente. Contudo, quando o gênero está representado por uma única espécie, esta aparece diretamente na chave.

Informações sobre período de floração e frutificação, ambiente de ocorrência, hábito e forma biológica de cada espécie, são apresentadas na Tabela 2, no final deste trabalho, assim como fotos de algumas espécies.

A estrutura e redação do trabalho seguem as normas da MDT (2012).



### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 3.1 Espécies dos ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

Foram registradas 292 táxons de angiospermas nos ecossistemas aquáticos temporários estudados, pertencentes a 55 famílias. Esse número de espécies é consideravelmente grande, se comparado com outros trabalhos de florística, realizados em áreas úmidas no estado do Rio Grande do Sul, especialmente pelo fato de os pontos de coletas estarem restritos a uma pequena região do estado. Os fatores que, provavelmente, contribuíram para essa riqueza foram o caráter temporário das áreas estudadas e a inclusão das espécies registradas na estação mais seca, quando o solo encontrava-se com menor umidade, além daquelas estritamente aquáticas.

As famílias mais com maior número de táxons foram Asteraceae (49 táxons), Poaceae (47) e Cyperaceae (36). Essas famílias também são citadas como mais representativas em áreas úmidas por outros autores (ROLON; MALTCHIK; IRGANG 2004, SPELLMEIER; PÉRICO; FREITAS 2009, KAUFER; COLARES; HEFLER 2011). A família Cyperaceae possui muitos representantes adaptados a solos mal drenados. Já a riqueza específica de Poaceae e Asteraceae pode ser explicada por sua representatividade nos campos do estado, contribuindo, respectivamente, com 28% e 15% das espécies ocorrentes nos campos da Planície Costeira (BOLDRINI; LONGHI-WAGNER 2011).

Os gêneros com maior número de espécies foram *Cyperus* L. (9 espécies), *Senecio* L. (9), *Eleocharis* R.Br. (8) e *Ludwigia* L., *Paspalum* L. e *Polygonum* L., com 7 táxons. As espécies mais frequentes foram *Hygrophila costata* Nees e *Polygonum punctatum* Elliott, ocorrendo em todas as áreas estudadas. Outras espécies, muito frequentes, foram *Cyperus luzulae* (L.) Retz., *Eleocharis bonariensis* Nees, *Eleocharis montana* (Kunth) Roem. & Schult., *Eryngium eburneum* Decne., *Glandularia catharinae* (Moldenke) N.O'Leary & P.Peralta, *Lobelia hederacea* Cham., *Scutellaria racemosa* Pers. e *Sisyrinchium micranthum* Cav., ocorrendo em pelo menos dez, das doze áreas estudadas.

Aproximadamente 86% das espécies apresentaram porte herbáceo, característica marcante das áreas úmidas abertas. As formas de vida predominantes foram, anfíbia (74,5%), forma combinada anfíbia/emergente (12,5%) e emergente (5,8%). A predominância dessas formas de vida é citada em muitos trabalhos (IRGANG; GASTAL 1996, POTT; POTT 1997, ROLON; MALTCHIK; IRGANG 2004, PAZ; BOVE 2007, ROLON 2011). A baixa profundidade e o caráter temporário, com frequentes variações no nível de água das áreas, são um fator importante para a maior representatividade de espécies anfíbias e emergentes na comunidade de macrófitas aquáticas (ROLON 2011).

Quanto ao ambiente de ocorrência, 214 espécies (73%) apresentaram alguma relação com a água, sendo consideradas estritamente aquáticas ou por ocorrerem preferencialmente em solos úmidos. Desse total, 105 espécies (36%) foram consideradas aquáticas propriamente ditas. O restante (27%), foi considerado indiferente ao tipo de solo. A presença de espécies com nenhuma ou pouca afinidade à água, em áreas úmidas, também é citada por outros autores como, Spellmeier, Périco e Freitas (2009) e por Bove *et al.* (2003). Segundo Paz e Bove (2007), a presença dessas espécies em ambientes úmidos e aquáticos não significa dependência e sim tolerância à água por um curto período, que pode ser consequência de inundações acidentais, ou de um avanço vegetativo durante uma estação de estiagem. As espécies registradas apenas no verão e consideradas indiferentes ao tipo de solo, estão destacadas na Tabela 2.

Em comparação com outras listas, oriundas de levantamentos florísticos em diferentes áreas úmidas do estado, 161 das espécies levantadas já haviam sido citadas como macrófitas aquáticas ou como ocorrentes nesses ambientes. As listas consultadas foram IRGANG; GASTAL 1996, GASTAL JR.; IRGANG 1997, COSTA *et al.* 2003, LISBÔA; GASTAL JR. 2003, ROLON; MALTCHIK; IRGAN 2004, SPELLMEIER; PÉRICO; FREITAS 2009, ROLON; HOMEM; MALTCHIK 2010, KAFER; COLARES; HEFLER 2011, ROLON; ROCHA; MALTCHIK 2011.

Das espécies registradas, seis encontram-se na lista das espécies ameaçadas, da flora do Rio Grande do Sul (RIO GRANDE DO SUL, 2003): *Alternanthera reineckii* Briq. (vulnerável), *Baccharis penningtonii* Heering (vulnerável), *Chascolytrum scabrum* (Nees ex Steud.) Matthei (criticamente em perigo), *Eryngium divaricatum* Hook. & Arn. (vulnerável), *Tibouchina asperior* (Cham.) Cogn. (em perigo), *Vicia tephrosioides* Vogel (criticamente em perigo).

Destaca-se ainda, o registro de *Schwenckia curviflora* Benth., espécie nativa com ocorrência restrita aos campos úmidos do Rio Grande do Sul, neste trabalho, a espécie foi coletada em apenas duas áreas e poucos indivíduos foram observados. Segundo Soares, Vignoli-Silva e Mentz (2011), o gênero é pouco conhecido no estado, com poucos exemplares disponíveis nos herbários.

A presença de *Eragrostis plana* Nees (capim-annoni), foi marcante nas áreas estudadas. Esta espécie exótica é considerada uma das principais e mais temidas invasoras dos campos naturais do Rio Grande do Sul (BOLDRINI; LONGHI-WAGNER, 2011).

A maioria das áreas estudadas estava localizada dentro de poteiros, com presença de animais. Não foi realizada uma análise comparativa entre o número de espécies de áreas com e sem a presença de animais. Contudo, acredita-se que a pressão de pastejo e o pisoteio podem interferir na diversidade das espécies. Como citado por Spellmeier, Périco e Freitas (2009), a pressão de pastejo contribuiria limitando a biomassa das plantas e aumentando a diversidade, já que os predadores evitariam que espécies de plantas dominantes monopolizem os recursos. Pott e Pott (2003), em estudo sobre a dinâmica da vegetação aquática no Pantanal, também mencionam alterações na vegetação devido à ação dos animais.

Apesar de as áreas apresentarem um certo nível de alteração, pela presença do gado e ação antrópica, pôde-se observar que a presença de água e de vegetação alta e espinhosa (*Eryngium* spp.) restringiu a presença do homem e do gado. Nesses espaços concentrou-se, muitas vezes, uma vegetação mais diversificada.

### 3.2 Chaves analíticas e descrições

#### Chave de identificação para as famílias ocorrentes nos ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

1. Arvoretas, com 3-10m de altura.
  2. Plantas dióicas; fruto drupa.....5. Anacardiaceae (*Schinus terebinthifolius*)
  - 2'. Plantas monóicas; fruto legume.....22. Fabaceae (*Mimosa bimucronata*)
- 1'. Ervas, trepadeiras, subarbustos ou arbustos, com até 3m de altura.
  3. Plantas flutuantes, diminutas, ca. 3-6mm compr., sem diferenciação entre folhas e caule.....8. Araceae
  - 3'. Plantas flutuantes ou com outras formas de vida, maiores que 6mm compr., diferenciadas em folhas e caule.
    4. Inflorescência do tipo capítulo.
      5. Folhas com margem geralmente provida de espinhos; flores com cálice reduzido, mas não modificado; gineceu bicarpelar, bilocular; fruto esquizocárpico.....6. Apiaceae (*Eryngium*)
      - 5'. Folhas com margem sem espinhos; flores com cálice modificado; gineceu bicarpelar, unilocular; fruto cipsela.....10. Asteraceae
    - 4'. Flores solitárias ou outros tipos de inflorescência.
      6. Flores aclamídeas.
        7. Ervas aquáticas flutuantes; folhas ricas em aerênquima, sésseis, dispostas em roseta.....8. Araceae (*Pistia stratiotes*)
        - 7'. Ervas sem o conjunto de características citadas acima.
          8. Ervas rasteiras; folhas ovado-elípticas.....42. Plantaginaceae (*Callitriche rimosa*)
          - 8'. Ervas eretas; folhas lineares a lanceoladas ou plantas áfilas.
            9. Caule geralmente de seção triangular; folhas alternas espiraladas, com bainha geralmente fechada; fruto aquênio.....19. Cyperaceae

- 9'. Caule geralmente de seção circular ou achatado; folhas alternas dísticas com bainha geralmente aberta; fruto cariopse.....43. Poaceae
- 6'. Flores monoclamídeas ou diclamídeas.
10. Flores monoclamídeas.
11. Flores unissexuadas.
12. Ervas aquáticas; folhas pinatipartidas, verticiladas.....24. Haloragaceae (*Myriophyllum aquaticum*)
- 12'. Ervas, arbustos ou trepadeiras, de ambientes úmidos ou secos; folhas inteiras, opostas ou alternas.
13. Ervas prostradas ou trepadeiras.....21. Euphorbiaceae
- 13'. Ervas eretas ou arbustos.
14. Folhas opostas, membranáceas; inflorescência do tipo glomérulo, dispostos ao longo de uma ráquis.....54. Urticaceae (*Boehmeria cylindrica*)
- 14'. Folhas alternas, coriáceas; inflorescência racemosa...53. Thymelaeaceae (*Daphnopsis racemosa*)
- 11'. Flores bissexuadas.
15. Ervas submersas ou flutuantes; folhas alternas, estípulas presentes; estames 4.....47. Potamogetonaceae (*Potamogeton ferrugineus*)
- 15'. Ervas emersas, anfíbias; folhas opostas, estípulas ausentes; estames 3 ou 5 .....3. Amaranthaceae
- 10'. Flores diclamídeas (aqui estão consideradas as flores que possuem mais de um verticilo de proteção, independente do verticilo externo ser ou não semelhante ao interno).
16. Pétalas 1-3.
17. Ovário súpero.
18. Plantas estritamente aquáticas; emersas; flutuantes ou paludosas.
19. Flores zigomorfas.....46. Pontederiaceae
19. Flores actinomorfas.
20. Ócrea presente.....45. Polygonaceae
- 20'. Ócrea ausente.

21. Pétalas até 5mm compr...49. Ranunculaceae  
 21'. Pétalas maiores que 5mm  
 compr.....2. Alismataceae
- 18'. Plantas comuns em ambientes úmidos, eventualmente  
 submersas.
22. Trepadeiras....51. Smilacaceae (*Smilax campestris*)  
 22'. Ervas.
23. Flores não vistosas, pétalas de cor castanho,  
 nunca brancas, amarelas, azuis ou  
 rosas.....30. Juncaceae
- 23'. Flores vistosas, pétalas brancas, amarelas,  
 azuis ou rosas.
24. Bainha foliar presente..16. Commelinaceae  
 24'. Bainha foliar ausente.
25. Ervas bulbosas; flores actinomorfas,  
 diclamídeas  
 homoclamídeas.....4. Amaryllidaceae
- 25'. Ervas não bulbosas; flores  
 zigomorfas, diclamídeas  
 heteroclamídeas.....44. Polygalaceae
- 17'. Ovário ínfero.
26. Plantas estritamente aquáticas; submersas, flutuantes  
 ou parcialmente emersas; flores pouco  
 vistosas.....25. Hydrocharitaceae (*Limnobium  
 laevigatum*)
- 26'. Plantas comuns em ambientes secos ou úmidos,  
 nunca submersas ou flutuantes; flores vistosas.
27. Flores zigomorfas; estame 1.....39. Orchidaceae  
 27'. Flores actinomorfas; estames 3 ou 6.
28. Estames 3.....29. Iridaceae  
 28'. Estames 6.....28. Hypoxidaceae (*Hypoxis  
 decumbens*)
- 16'. Pétalas 4-numerosas.
29. Ovário ínfero.

30. Flores unissexuadas.
31. Folhas pinatipartidas, verticiladas.....24.  
Haloragaceae (*Myriophyllum aquaticum*)
- 31'. Folhas inteiras ou lobadas, alternas.
32. Ervas rastejantes ou trepadeiras; flores amarelas....18. Cucurbitaceae (*Melothria cucumis*)
- 32'. Ervas eretas; flores rosadas.....11.  
Begoniaceae (*Begonia cucullata*)
- 30'. Flores bissexuadas.
33. Inflorescência em umbela.
34. Folhas fasciculadas nos nós, estípulas ausentes.....6. Apiaceae
- 34'. Folhas alternas, estípulas presentes.....9. Araliaceae
- 33'. Flores solitárias ou outros tipos de inflorescência.
35. Corola gamopétala.
36. Folhas opostas ou verticiladas, presença de estípulas interpeciolares, ocasionalmente semelhante às folhas (*Galium*)..50. Rubiaceae
- 36'. Folhas alternas, ausência de estípulas.....14. Campanulaceae
- 35' Corola dialipétala.
37. Pétalas amarelas ou brancas.....38. Onagraceae
- 37'. Pétalas lilases.....36. Melastomataceae (*Tibouchina asperior*)
- 29'. Ovário súpero.

.....  
38. Corola dialipétala.

39. Folhas compostas.....22. Fabaceae
- 39'. Folhas simples.
40. Folhas em roseta, avermelhadas, com tricomas glandulares; planta insetívora.....20. Droseraceae (*Drosera brevifolia*)
40. Planta sem o conjunto de características citadas acima.

41. Folhas opostas.
42. Pétalas brancas.....15. Caryophyllaceae
- 42'. Pétalas liláses ou amarelas.....34. Lythraceae
- 41'. Folhas alternas.
43. Estames 6, tetradínamos.....13. Brassicaceae  
(*Cardamine bonariensis*)
- 43'. Estames numerosos.
44. Estames unidos pelos filamentos, formando um tubo.....35. Malvaceae
- 44'. Estames livres.....27. Hypericaceae  
(*Hypericum campestre*)
- 38'. Corola gamopétala.
45. Plantas com utrículos; corola calcarada.....32. Lentibulariaceae
- 45'. Plantas sem utrículos, corola não calcarada.
46. Plantas aquáticas, flutuantes; folhas inteiras, suborbiculares a reniformes; pétalas com margem fimbriada.....37. Menyanthaceae  
(*Nymphoides indica*)
- 46'. Plantas anfíbias; folhas de outros formatos; pétalas com margem inteira, não fimbriada.
47. Folhas compostas.....41. Oxalidaceae
- 47'. Folhas simples.
48. Folhas alternas.
49. Pétalas azuis.....26. Hydroleaceae (*Hydrolea spinosa*)
- 49'. Pétalas de outras cores, nunca azuis.
50. Cálice dialissépalo.....17. Convolvulaceae
- 50'. Cálice gamossépalo.
51. Ovário 4-lobulado ou 4-partido, 4-ocular, óvulos 1-4.....12. Boraginaceae
- 51'. Ovário inteiro, globoso, bilocular, óvulos 4-muitos.....52. Solanaceae
- 48'. Folhas opostas.
- .....



52. Ervas trepadeiras.....7. Apocynaceae (*Oxypetalum alpinum*)
- 52'. Ervas prostradas ou eretas, não trepadeiras.
53. Estames 2, flores com até 3mm compr.....33. Linderniaceae
53. Estames 4-5, flores maiores que 3mm compr.
54. Plantas parasitas de raízes; tornando-se enegrecidas quando secas.....40. Orobanchaceae (*Agalinis communis*)
- 54'. Plantas sem o conjunto de características citadas acima.
55. Ovário unilocular; fruto pixídio.....48. Primulaceae
- 55'. Ovário bicarpelar; fruto de outros tipos.
56. Cálice dialissépalo.....23. Gratiolaceae
- 56'. Cálice gamossépalo.
57. Folhas rosuladas; inflorescência em espiga.....42. Plantaginaceae (*Plantago australis*)
- 57'. Folhas não rosuladas; flores solitárias ou outros tipos de inflorescência.
58. Ervas eretas ou subarbustos; corola hipocrateriforme ou infundibuliforme, 5-lobulada, se ervas rasteiras, corola bilabiada.....55. Verbenaceae
- 58'. Ervas eretas; corola bilabiada.
59. Ovário 4-lobado ou 4-partido; estilete ginobásico ou subterminal; fruto esquizocarpo.....31. Lamiaceae
- 59'. Ovário inteiro; estilete terminal; fruto cápsula alongada com funículo persistente.....1. Acanthaceae

## 1. Acanthaceae Juss.

### Chave de identificação para as espécies de Acanthaceae ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

1. Lábio inferior da corola com até 6mm compr.; estames 4.....*Hygrophila costata*  
 1'. Lábio inferior da corola com até 13mm compr.; estames 2.....*Justicia laevilinguis*

***Justicia laevilinguis*** (Nees) Lindau, *Bot. Jahrb. Syst.* 19(48): 20. 1894.

Figura C(1).

**Distribuição geral:** Argentina, Colômbia e Venezuela (WASSHAUSEN; SMITH, 1969). Brasil: Amazonas, Bahia, Ceará, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Rio Grande do Sul, Rondônia, Santa Catarina e São Paulo (PROFICE *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, *campus* da UFPEL, 31°48'22.9"S 52°25'07.0"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1958 (SMDB).

***Hygrophila costata*** Nees, *Pl. Hort. Bonn. Icon.* 2: 7. 1824.

**Distribuição geral:** Argentina (WASSHAUSEN; SMITH, 1969). Brasil: Acre, Bahia, Ceará, Região Centro-Oeste, Região Sudeste e Região Sul (PROFICE *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 116, 31°48'07.5"S 52°29'44.1"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1062 (SMDB).

## 2. Alismataceae Vent.

### Chave de identificação para as espécies de Alismataceae ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

1. Flores hermafroditas; carpelos não achatados dorsiventralmente; folhas ovadas com pontos translúcidos.....*Echinodorus longiscapus*

1'. Flores unissexuais; carpelos achatados dorsiventralmente; folhas sagitadas, sem marcas translúcidas.....*Sagittaria montevidensis*

***Echinodorus longiscapus*** Arechav., *Anales Mus. Nac. Montevideo* 4(1): 67. 1902.

Figura C(2).

**Distribuição geral:** Argentina, Paraguai e Uruguai (E-MONOCOT, 2013a). Brasil: Rio Grande do Sul e Santa Catarina (MATIAS; SAKURAGUI; LOPES, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera. Segundo Irgang e Gastal (1996), na Planície Costeira do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica na primavera e no verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, antiga Chácara da Brigada Militar (CTTPM), junto ao Canal São Gonçalo, 31°46'16.2"S 52°17'23.6"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 839 (SMDB).

***Sagittaria montevidensis*** Cham. & Schtdl., *Linnaea*, 2: 156. 1827.

Figura C(6).

**Distribuição geral:** Argentina, Bolívia, Equador, Guiana, Peru e Uruguai. Ocorre como espécie adventícia na África, Ásia e Austrália (IRGANG; GASTAL, 1996). Brasil: Acre, Mato Grosso do Sul, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (MATIAS; SAKURAGUI; LOPES, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°41'28.1"S 52°24'19.6"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1893 (SMDB).

### 3. Amaranthaceae A. Juss.

#### Chave de identificação para os gêneros de Amaranthaceae ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

Baseada em Smith e Downs (1972)

1. Presença de pseudoestaminódios; filamentos simples, glabros; ausência de raiz tuberosa.....*Alternanthera*

1'. Ausência de pseudoestaminódios; filamentos trilobados, ciliados; presença de raiz tuberosa.....*Pfaffia tuberosa*

**Chave de identificação para as espécies do gênero *Alternanthera* Forsk.  
ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS**  
Baseada em Smith e Downs (1972)

1. Ervas prostradas, espigas sésseis.....*A. reineckii*  
1'. Ervas eretas; espigas pedunculadas.....*A. philoxeroides*

***Alternanthera philoxeroides*** (Mart.) Griseb.; *Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen* 24: 36. 1879.

Figura C(3).

**Distribuição geral:** introduzida nos Estados Unidos. Na América do Sul, da Venezuela até a Argentina. Brasil: todo o país (SMITH; DOWNS, 1972).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°41'28.1"S 52°24'19.6"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1895 (SMDB).

***Alternanthera reineckii*** Briq.; *Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève* 3: 151.1899.

**Distribuição geral:** Argentina. Brasil: Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina (SMITH; DOWNS, 1972).

**Floração/frutificação:** verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Travessa Três, 31°42'12.3"S 52°17'41.2"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 888 (SMDB).

***Pfaffia tuberosa*** (Spreng.) Hicken; *Apuntes Hist. Nat.* 2: 93. 1910.

**Distribuição geral:** Argentina, Colômbia, Paraguai e Uruguai (SMITH; DOWNS, 1972). Brasil: Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (MARCHIORETTO, 2013).

**Floração/frutificação:** verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'55.3"S 52°14'39.6"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1469 (SMDB).

#### 4. Amaryllidaceae J. ST.-Hil.

##### Chave de identificação para os gêneros de Amaryllidaceae ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

1. Flor solitária; escapo floral com até 3cm compr.....*Tristagma sellowianum*  
 1'. Inflorescência em umbela, com 2 ou mais flores; escapo floral com 5-30cm compr.....*Nothoscordum*

##### Chave de identificação para as espécies do gênero *Nothoscordum* Kunth ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

1. Flores amarelas.....*N. montevidense*  
 1'. Flores brancas ou rosadas.....*N. gracile*

***Tristagma sellowianum*** (Kunth) Traub, *Pl. Life* 19: 61. 1963.

Figura C(8).

**Distribuição geral:** Argentina e Uruguai (E-MONOCOT, 2013b). Brasil: Rio Grande do Sul (DUTILH; OLIVEIRA, 2013a).

**Floração/frutificação:** inverno.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, BR 293, 31°44'12.8"S 52°32'07.0"O, 14 ago. 2012. T. Bertuzzi 2010 (SMDB).

***Nothoscordum gracile*** (Aiton) Stearn, *Taxon*, 35: 338. 1986.

**Distribuição geral:** Sudeste do México até o Sul da América do Sul. Ocorre como espécie introduzida em várias partes do mundo (E-MONOCOT, 2013c). Brasil: São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina (DUTILH; OLIVEIRA, 2013a).

**Floração/frutificação:** primavera e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, próximo à BR 116, 31°47'54.9"S 52°27'18.1"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 771 (SMDB).

***Nothoscordum montevidense*** Beauverd, *Bull. Herb. Boissier*, II, 6: 1011. 1906.

Figura C(4).

**Distribuição geral:** Argentina e Uruguai (E-MONOCOT, 2013d). Brasil: Rio Grande do Sul (DUTILH; OLIVEIRA, 2013a).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°40'45.9"S 52°24'59.5"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 1631 (SMDB).

## 5. Anacardiaceae R. Br.

***Schinus terebinthifolius*** Raddi; *Mem. Mat. Fis. Soc. Ital. Sci. Modena*, Pt. Mem. Fis. 18: 399. 1820.

**Distribuição geral:** Argentina, Paraguai e Uruguai (FLEIG, 1989). Brasil: Alagoas, Bahia, Ceará, Mato Grosso do Sul, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe, Região Sudeste e Região Sul (SILVA-LUZ; PIRANI, 2013).

**Floração/frutificação:** verão e outono.

**Material examinado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 116, 31°48'07.5"S 52°29'44.1"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1851 (SMDB).

## 6. Apiaceae Lindl.

### Chave de identificação para os gêneros de Apiaceae ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

Baseada em Mathias, Constance e Araujo (1972).

1. Flores em capítulos.....*Eryngium*
- 1'. Flores em umbelas definidas.
  2. Folhas com lâmina achatada dorsiventralmente, ovadas.....*Centella asiatica*
  - 2'. Folhas reduzidas a filódios cilíndricos e septados.....*Lilaeopsis attenuata*

**Chave de identificação para as espécies do gênero *Eryngium* L. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS**

Baseada em Irgang (1974)

1. Folhas pecioladas.
  2. Plantas flácidas e prostradas; folhas basais pinatipartidas, com segmentos lanceolados.....*E. divaricatum*
  - 2'. Plantas rígidas e eretas; folhas basais inteiras, oblongo-espatuladas a oblongo-lanceoladas, ou pinatífidas, desaparecendo com o crescimento do caule e florescimento da planta.....*E. nudicaule*
- 1'. Folhas sésseis.
  3. Frutos com escamas iguais entre si no tamanho.....*E. ebracteatum*
  - 3'. Frutos com escamas que diferem entre si no tamanho.
    4. Folhas oblanceoladas a espatuladas.....*E. elegans*
    - 4'. Folhas lineares.
      5. Capítulos de cor purpúrea; fruto com escamas dorsais...*E. pandanifolium*
      - 5'. Capítulos de cor brancas; fruto sem escamas dorsais.....*E. eburneum*

***Centella asiatica* (L.) Urb.; *Fl. Bras.* 11(1): 287. 1879.**

Figura E(30).

**Distribuição geral:** cosmopolita (IRGANG; GASTAL, 1996). Brasil: Bahia, Região Sudeste e Região Sul (FIASCHI; COTA, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, Avenida Eliseu Maciel, 31°47'28.5"S 52°24'28.7"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1135 (SMDB).

***Eryngium divaricatum* Hook. & Arn.; *Bot. Misc.* 3: 350. 1833.**

**Distribuição geral:** Argentina e Uruguai (IRGANG, 1974). Brasil: Rio Grande do Sul (FIASCHI; COTA, 2013).

**Floração/frutificação:** verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, campus da UFPEL, 31°48'22.9"S 52°25'07.0"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1295 (SMDB).

***Eryngium ebracteatum*** Lam.; *Encycl. 4: 759. 1798.*

**Distribuição geral:** Brasil: Bahia, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (FIASCHI; COTA, 2013).

**Floração/frutificação:** verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 116, 31°48'07.5"S 52°29'44.1"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1843 (SMDB).

***Eryngium eburneum*** Decne.; *Bull. Soc. Bot. France 20: 23. 1873.*

Figura E(29).

**Distribuição geral:** Argentina e Uruguai (MATHIAS; CONSTANCE; ARAUJO, 1972). Brasil: Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (FIASCHI; COTA, 2013).

**Floração/frutificação:** outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°41'28.1"S 52°24'19.6"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1891 (SMDB).

***Eryngium elegans*** Cham. & Schltldl.; *Linnaea 1: 348. 1826.*

**Distribuição geral:** Argentina, Bolívia e Uruguai (MATHIAS; CONSTANCE; ARAUJO, 1972). Brasil: Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (FIASCHI; COTA, 2013).

**Floração/frutificação:** verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, próximo à BR 116, 31°47'54.9"S 52°27'18.1"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1040 (SMDB).

***Eryngium nudicaule*** Lam.; *Encycl. 4: 759. 1798.*

Figura E(28).

**Distribuição geral:** Argentina, Bolívia, Peru e Uruguai (MATHIAS; CONSTANCE; ARAUJO, 1972). Brasil: Rio Grande do Sul e Santa Catarina (FIASCHI; COTA, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera e verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, BR 293, 31°44'12.8"S 52°32'07.0"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1420 (SMDB).



***Eryngium pandanifolium*** Cham. & Schlttdl.; *Linnaea* 1: 336. 1826.

**Distribuição geral:** Argentina e Uruguai (MATHIAS; CONSTANCE; ARAUJO, 1972). Brasil: Distrito Federal, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (FIASCHI; COTA, 2013).

**Floração/frutificação:** verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°40'45.9"S 52°24'59.5"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1152 (SMDB).

***Lilaeopsis attenuata*** (Hook. & Arn.) Fernald; *Rhodora* 26(305): 94. 1924.

**Distribuição geral:** Argentina. Brasil: Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina (IRGANG; GASTAL, 1996).

**Floração/frutificação:** primavera. Segundo Irgang e Gastal (1996), na Planície Costeira do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica na primavera, no verão e no outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, próximo à BR 116, 31°47'54.9"S 52°27'18.1"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 1598 (SMDB).

## 7. Apocynaceae Juss.

***Oxypetalum alpinum*** (Vell.) Fontella; *Bol. Mus. Bot. Munic.* 61: 2. 1984.

**Distribuição geral:** Brasil: Região Sudeste e Região Sul (KOCH *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, próximo à BR 116, 31°47'54.9"S 52°27'18.1"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1869 (SMDB).

## 8. Araceae Juss.

### Chave de identificação para os gêneros de Araceae ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

Baseada em Pott e Cervi (1999)

1. Planta diferenciada em folhas e caule, com 3-20cm compr.....*Pistia stratiotes*

- 1'. Planta taliforme, não diferenciada entre folhas e caule, com 3-6mm compr.
- 2. Planta com raiz.
  - 3. Várias raízes por fronde (folha).....*Spirodela intermedia*
  - 3'. Apenas uma raiz por fronde (folha).....*Lemna*
- 2'. Planta sem raiz.
  - 4. Fronde aplanada, delgada, curva.....*Wolffiella oblonga*
  - 4'. Fronde globosa.....*Wolffia*

**Chave de identificação para as espécies do gênero *Lemna* L. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS**

Baseada em Pott e Cervi (1999)

- 1. Fronde com 3 nervuras; 2-3 papilas na face dorsal da fronde, 1 na parte distal da fronde e outra (ou 2) sobre o nó; membrana cilíndrica alada, envolvendo a base da raiz.....*L. aequinoctialis*
- 1'. Fronde com 1 nervura na linha mediana; com ou sem papilas na linha mediana da fronde; membrana cilíndrica não alada, envolvendo a base da raiz.....*L. valdiviana*

**Chave de identificação para as espécies do gênero *Wolffia* Horkel ex Schleid. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS**

Pott e Cervi (1999)

- 1. Fronde globosa, flutuante, aplanada na face dorsal (superior), com 1 papila na linha mediana; fronde de cor verde escura e pigmentos castanhos na epiderme (bem visíveis em frondes secas).....*W. brasiliensis*
- 1'. Fronde globosa, levemente submersa, não aplanada, com 2-3 saliências inconspícuas; fronde de cor verde clara, células grandes e sem pigmentos.....*W. columbiana*

***Lemna aequinoctialis*** Welw., *Ann. Conselho Ultram.* 55: 578, 1859.

**Distribuição geral:** pantropical (POTT; CERVI, 1999). Brasil: Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Santa Catarina (COELHO, 2013) e Rio Grande do Sul (IRGANG; GASTAL, 1996).

**Floração/frutificação:** não observada com flores ou frutos. Segundo Pott e Pott (2000), no Pantanal, a espécie floresce de fevereiro a maio.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'55.3"S 52°14'39.6"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 633.

***Lemna valdiviana*** Phil., *Linnaea* 33: 239. 1864.

**Distribuição geral:** Restrita a clima quente temperado, subtropical e tropical da América do Norte e América do Sul (POTT; CERVI, 1999). Brasil: Amazonas, Bahia, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Santa Catarina (COELHO, 2013).

**Floração/frutificação:** não observada com flores ou frutos.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'55.3"S 52°14'39.6"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 184.

***Pistia stratiotes*** L., *Sp. Pl.* 963. 1753.

**Distribuição geral:** regiões tropicais e subtropicais (KISSMANN, 1997). Brasil: todo o país (LORENZI, 1992).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°41'28.1"S 52°24'19.6"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 554 (SMDDB).

***Spirodela intermedia*** W. Koch, *Ber. Schweiz. Bot. Ges.* 41(1): 113. 1932.

**Distribuição geral:** América Central e América do Sul, da Argentina até a Venezuela. Brasil: Acre, Amazonas, Mato Grosso do Sul, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (POTT; CERVI, 1999).

**Floração/frutificação:** não observada com flores ou frutos. Segundo Pott e Pott (2000), no Pantanal, a espécie floresce de abril a outubro.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, antiga Chácara da Brigada Militar (CTTPM), junto ao Canal São Gonçalo, 31°46'16.2"S 52°17'23.6"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 831 (SMDB).

***Wolffia brasiliensis*** Wedd., *Ann. Sci. Nat. Bot. Ser. III* 12: 170. 1849.

**Distribuição geral:** regiões temperadas, tropicais e subtropicais das Américas (POTT; CERVI, 1999). Brasil: Alagoas, Bahia, Ceará, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraíba, Paraná, Piauí (COELHO, 2013) e Rio Grande do Sul (IRGANG; GASTAL, 1996).

**Floração/frutificação:** não observada com flores ou frutos. Segundo Pott e Cervi (1999), no Pantanal, a espécie floresce de fevereiro a agosto.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'55.3"S 52°14'39.6"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 889.

***Wolffia columbiana*** H. Karst., *Bot. Unters. 1*: 103. 1865.

**Distribuição geral:** regiões subtropicais e temperadas das Américas (POTT; CERVI, 1999). Brasil: Bahia, Mato Grosso do Sul, Pernambuco e Rio Grande do Sul (COELHO, 2013).

**Floração/frutificação:** não observada com flores ou frutos. Segundo Pott e Cervi (1999), no Pantanal, a espécie floresce de fevereiro a julho.

**Material examinado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'55.3"S 52°14'39.6"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 252.

***Wolffiella oblonga*** (Phil.) Hegelm., *Bot. Jahrb. Syst.* 21:303. 1895.

**Distribuição geral:** regiões temperadas, subtropicais e tropicais das Américas (POTT; CERVI, 1999). Brasil: Bahia, Mato Grosso do Sul, Paraná, Santa Catarina (COELHO, 2013) e Rio Grande do Sul (IRGANG; GASTAL, 1996).

**Floração/frutificação:** não observada com flores ou frutos. Segundo Pott e Pott (2000), no Pantanal, a espécie floresce de julho a agosto.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'55.3"S 52°14'39.6"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 1919.

## 9. Araliaceae Juss.

### Chave de identificação para as espécies do gênero *Hydrocotyle* L. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

Baseada em Mathias, Constance e Araujo (1972)

1. Folhas não peltadas, pecíolo inserido na base da lâmina.
  2. Plantas pubescentes; inflorescência em espiga.....*H. exigua*
  - 2'. Plantas glabras; inflorescência em umbela.....*H. ranunculoides*
- 1'. Folhas peltadas, pecíolo inserido no centro da lâmina.
  3. Inflorescência em espiga, simples ou ramificada, mais curta do que as folhas.....*H. verticillata*
  - 3'. Inflorescência em umbela, mais longa do que as folhas.....*H. bonariensis*

***Hydrocotyle bonariensis*** Lam.; *Encycl.* 3: 153. 1789.

Figura C(5).

**Distribuição geral:** Argentina, Bolívia, Estados Unidos, Peru e Uruguai (MATHIAS; CONSTANCE; ARAUJO, 1972). Brasil: Alagoas, Bahia, Pará, Mato Grosso do Sul, Rio Grande do Norte, Região Sudeste e Região Sul (FIASCHI, 2013).

**Floração/frutificação:** verão. Segundo Mathias, Constance e Araujo (1972), no estado de Santa Catarina, a espécie floresce de setembro a abril e frutifica em seguida.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, Avenida Eliseu Maciel, 31°47'28.5"S 52°24'28.7"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1134 (SMDDB).

***Hydrocotyle exigua*** (Urb.) Malme; *Ark. Bot. Stockh.* 3(13):5. 1904.

Figura C(7).

**Distribuição geral:** Argentina e Paraguai (MATHIAS; CONSTANCE; ARAUJO, 1972). Brasil: Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (FIASCHI, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera e verão. Segundo Mathias, Constance e Araujo (1972), no estado de Santa Catarina, a espécie floresce durante todo o ano, predominantemente na primavera, e frutifica em seguida.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, BR 293, 31°44'12.8"S 52°32'07.0"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 687 (SMDB).

***Hydrocotyle ranunculoides*** L.f.; *Suppl. Pl.* 177. 1782.

**Distribuição geral:** Norte do Estados Unidos até as Antilhas e, na América do Sul, até a Patagônia (MATHIAS; CONSTANCE; ARAUJO, 1972). Brasil: Bahia, Região Sudeste e Região Sul (FIASCHI, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera. Segundo Mathias, Constance e Araujo (1972), no estado de Santa Catarina, a espécie floresce de setembro a janeiro, frutificando em seguida.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, antiga Chácara da Brigada Militar (CTTPM), junto ao Canal São Gonçalo, 31°46'16.2"S 52°17'23.6"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 837 (SMDB).

***Hydrocotyle verticillata*** Thunb.; *Hydrocotyle* 5. 1798.

**Distribuição geral:** desde o Norte dos Estados Unidos até as Antilhas, Argentina, Chile e Uruguai (MATHIAS; CONSTANCE; ARAUJO, 1972). Brasil: Região Sudeste e Região Sul (FIASCHI, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera e verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'55.3"S 52°14'39.6"O, 19 out. 2011. T. Bertuzzi 276 (SMDB).

## 10. Asteraceae Bercht. & J. Presl

### Chave de identificação para os gêneros de Asteraceae ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

1. Capítulos discóides (1 tipo de flor).
  2. Flores todas liguladas.
    3. Invólucro unisseriado; corola branca.....*Picrosia longifolia*
    - 3'. Invólucro multisseriado, brácteas gradualmente menores; corola amarela.....*Hypochaeris*

- 2'. Flores filiformes ou tubulosas, estas últimas podendo ter um dos sulcos entre os lobos mais profundo que os demais.
4. Flores todas filiformes.....*Baccharis*
- 4'. Flores todas tubulosas.
5. Flores todas estaminadas.....*Baccharis*
- 5'. Flores todas monoclinas.
6. Brácteas involucrais com apêndices escariosos ou espinhos; planta espinhosa.....*Cirsium vulgare*
- 6'. Brácteas involucrais sem essas características; plantas inermes.
7. Ramos do estilete agudos, pilosos na parte externa.
8. Todos os sulcos entre os lobos da corola igualmente profundos; capítulos solitários ou agrupados em pequenos grupos, mas nunca capítulos secundários.....*Lessingianthus sellowii*
- 8'. Um dos sulcos entre os lobos da corola mais profundo que os demais; sinflorescências em capítulos secundários.....*Elephantopus mollis*
- 7'. Ramos do estilete claviformes ou espatulados, papilosos.
9. Brácteas involucrais e flores, quatro.....*Mikania*
- 9'. Brácteas involucrais e flores, numerosas.....*Eupatorium*
- 1'. Capítulos disciformes ou radiados (2 tipos de flores).
10. Flores marginais liguladas.
11. Clinantos paleáceos.
12. Planta monóica, capítulos homógamos (todas as flores estaminadas ou pistiladas).....*Xanthium strumarium*
- 12'. Plantas ginomonóicas (flores pistiladas e monoclinas no mesmo capítulo), homóicas (capítulos com todas as flores monoclinas), ou funcionalmente homóicas (capítulos com flores do disco monoclinas e flores do raio neutras).
13. Plantas ginomonóicas.
14. Capítulos com involúcro de até 4mm diâm.
15. Corolas amarelas.....*Jaegeria hirta*
- 15'. Corolas brancas.....*Eclipta prostrata*
- 14'. Capítulos com involúcro de 5-20mm diâm.
16. Cipselas aladas, papilho presente.

17. Ervas; folhas de margem inteira.....*Eclipta*  
 17'. Subarbustos; folhas de margem  
 serrada.....*Verbesina sordescens*  
 16'. Cipselas não aladas, papilho ausente.....*Enydra anagallis*  
 13'. Plantas homóicas ou funcionalmente homóicas.  
 18. Cipselas linear-oblongas ou cuneiformes; papilho formado de  
 aristas retrorsamente barbeladas.....*Bidens laevis*  
 18'. Cipselas oblanceoladas ou oblongas; papilho formado por  
 escamas e aristas não retrorsamente barbeladas.....*Aspilia*  
 11'. Clinantos sem páleas.  
 19. Invólucros unisseriados.....*Senecio*  
 19'. Invólucros multisseriados.....*Symphyotricum squamatum*  
 10'. Flores marginais filiformes ou brevemente liguliformes.  
 20. Brácteas involucrais membranáceas, esbranquiçadas, amarelas ou  
 castanhas.....*Gamochoeta*  
 20'. Brácteas involucrais cartáceas, verdes.  
 21. Ramos sem alas.....*Conyza*  
 21'. Ramos alados.  
 22. Capítulos sésseis, em glomérulos agrupados em espigas ou  
 panículas de espigas.....*Pterocaulon*  
 22'. Capítulos pedunculados, solitários ou em cimas.  
 23. Capítulos em cimas corimbiformes, cerdas do papus  
 tênues.....*Pluchea sagittalis*  
 23'. Capítulos solitários ou em cimas paucicéfalas, cerdas do  
 papus  
 rígidas.....*Stenachaenium*

**Chave de identificação para as espécies do gênero *Aspilia* Thouars ocorrentes  
 em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS**

Baseada em Mondin (2004)

1. Plantas eretas com 1-1,5m alt.; folhas com 10-13,5cm compr.....*A. pascalioides*



1'. Plantas decumbentes ou de ramos ascendentes, com 0,1-0,6m alt.; folhas com 1-8cm compr.....*A. montevidensis*

**Chave de identificação para as espécies do gênero *Baccharis* L. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS**

Baseada em Barroso e Bueno (2002) e Cabrera (1974)

1. Ramos e caules alados.

2. Capítulos dispostos em inflorescências com ramificações apenas de primeiro grau.

3. Subarbustos de 30-50cm alt.; involúcro dos capítulos femininos de 5-6mm alt.....*B. gennistelloides* subsp. *crispa*

3'. Arbustos de 60-200cm alt.; involúcro dos capítulos femininos de 3-5mm alt.

4. Invólucro dos capítulos femininos de 3-3,5mm alt.....*B. microcephala*

4'. Invólucro dos capítulos femininos de 4,5-5mm alt.....*B. penningtonii*

2'. Capítulos dispostos em inflorescências com ramificações de primeiro e de segundo graus.....*B. milleflora*

1'. Ramos e caules não alados.

5. Ramos quadrangulares, folhas opostas.....*B. spicata*

5'. Ramos cilíndricos, folhas alternas.....*B. caprariifolia*

**Chave de identificação para as espécies do gênero *Conyza* Less. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS**

Baseada em Cabrera (1974)

1. Plantas glabras.....*C. pampeana*

1'. Plantas com presença de tricomas, pelo menos nas margens e nervuras das folhas.

2. Folhas densamente pubescentes; brácteas involucrais densamente pubescentes.....*C. bonariensis*

2'. Folhas mais ou menos hirsutas, ao menos nas margens e nervuras; brácteas involucrais glabras ou esparsamente pilosas.....*C. blakei*

**Chave de identificação para as espécies do gênero *Eclipta* L. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS**

Mondin (2004)

1. Ervas decumbentes; capítulos com flores do raio brancas ou esverdeadas e do disco amarelo-esverdeadas.....*E. elliptica*
- 1'. Ervas de ramos eretos ou ascendentes; capítulos com todas as flores brancas ou amarelas.
  2. Flores amarelas; cípselas aladas.....*E. megapotamica*
  - 2'. Flores brancas; cípselas não aladas.....*E. prostrata*

**Chave de identificação para as espécies do gênero *Gamochaeta* Wedd. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS**

Baseada em Fernandes (2009)

1. Folhas concolores.....*G. filaginea*
- 1'. Folhas discolores.
  2. Brácteas involucrais internas com ápice arredondado, folhas com margem ondulada.....*G. coarctata*
  - 2'. Brácteas involucrais internas com ápice agudo, folhas com margem plana.
    3. Folhas concentradas na base do caule.....*G. americana*
    - 3'. Folhas com disposição alterno-espiralada ao longo dos ramos.....*G. simplicicaulis*

**Chave de identificação para as espécies do gênero *Hypochaeris* L. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS**

Baseada em Azevêdo-Gonçalves e Matzenbacher (2007)

1. Folhas basais glabras, lanceoladas, com margens inteiras ou ligeiramente denteadas; brácteas involucrais de 2-3 séries; cípselas com rostro mais curto que a parte seminífera.....*H. lutea*
- 1'. Folhas basais densamente híspidas na nervura central e nas margens, oblanceoladas, com margens sinuado-denteadas, profundamente lobadas ou

pinatissectas; brácteas involucrais de 4-5 séries; cipselas com rostro tão ou mais longo que a parte seminífera.....*H. megapotamica*

**Chave de identificação para as espécies do gênero *Mikania* Willd. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS**

Baseada em Ritter e Miotto (2005)

1. Ramos pouco a densamente pilosos.....*M. cynanchifolia*
- 1'. Ramos glabros ou esparsamente pilosos.
  2. Folhas com estípulas; capítulos ca. 4mm compr.....*M. periplocifolia*
  - 2'. Folhas sem estípulas; capítulos ca. 6mm compr.....*M. micrantha*

**Chave de identificação para as espécies do gênero *Pterocaulon* Elliott ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS**

Baseada em Lima e Matzenbacher (2008)

1. Folhas apicais lineares, capitulescências congestas.....*P. angustifolium*
- 1'. Folhas apicais ovaladas a lanceoladas, capitulescências laxas.....*P. rugosum*

**Chave de identificação para as espécies do gênero *Senecio* L. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS**

Baseada em Matzenbacher (1998)

1. Folhas, pelo menos as inferiores, diferenciadas em pecíolo e limbo.
  2. Flores liguladas do raio violáceas a purpúreas.....*S. icoglossus*
  - 2'. Flores liguladas do raio brancas.....*S. bonariensis*
- 1'. Folhas sésseis ou atenuadas na base em pseudo-pecíolo.
  3. Capítulos com predominância de 13 flores liguladas do raio.
    4. Plantas inteiramente glabras ou com tricomas hirtos e muito esparsos; folhas paucidentadas a totalmente dentadas.....*S. madagascariensis*
    - 4'. Plantas pilosas, pelo menos no hipófilo das folhas; folhas inteiras ou apenas serreadas.
      5. Plantas com tricomas glandulares na parte superior dos ramos, geralmente pegajosas ao tato.....*S. oxyphyllus*

- 5'. Plantas sem tricomas glandulares.
6. Folhas inteiras, sem segmentos, pauci-serreadas ou serreadas, escabrosas no epifilo e laxamente tomentosas no hipofilo.....*S. grisebachii*
- 6'. Folhas pinatipartidas com segmentos inteiros ou serreados, glabras no epifilo e albo-tomentosas no hipofilo.
7. Segmentos com margem inteira.....*S. brasiliensis*
- 7'. Segmentos com margem serreada.....*S. brasiliensis* var. *tripartitus*
- 3'. Capítulos com número sensivelmente maior ou menor do que 13 flores liguladas do raio.
8. Plantas com tricomas aracnóides nas folhas inferiores e hirtoglandulares nas superiores; brácteas involucrais hirtoglandulosas; aquênios laxamente pubescentes; plantas com pequenos grãos de quartzo aderidos.....*S. cisplatinus*
- 8'. Plantas com tricomas simples longos e tricomas glandulares curtos em todas as folhas; brácteas involucrais curto-glanduloso-pilosas; aquênios glabros; plantas sem grãos de quartzo aderidos.....*S. selloi*

**Chave de identificação para as espécies do gênero *Stenachaenium* Benth. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS**

Baseada em Fernandes (2009)

1. Plantas com pilosidade branca, cípselas maduras castanho-escuras.....*S. megapotamicum*
- 1'. Plantas com pilosidade dourada, cípselas maduras castanho-claras.....*S. riedelii*

***Aspilia montevidensis*** (Spreng.) Kuntze, *Revis. Gen. Pl.* 3(2): 129. 1898.

Figura D(9).

**Distribuição geral:** Argentina, Paraguai e Uruguai (MONDIN, 2004). Brasil: Bahia, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (SANTOS, 1992).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono. Segundo Mondin (2004), no estado do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica durante todo o ano, especialmente em outubro e novembro.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, BR 293, 31°44'12.8"S 52°32'07.0"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1649 (SMDB).

***Aspilia pascalioides*** Griseb., *Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen* 24: 191. 1879.

**Distribuição geral:** Argentina. Brasil: Rio Grande do Sul (MONDIN, 2004).

**Floração/frutificação:** primavera e verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, *campus* da UFPEL, 31°48'22.9"S 52°25'07.0"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 762 (SMDB).

***Baccharis caprariifolia*** DC., *Prodr.* 5: 416. 1836.

**Distribuição geral:** Argentina, Paraguai e Uruguai (BARROSO; BUENO, 2002). Brasil: Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (HEIDEN; SCHNEIDER, 2013).

**Floração/frutificação:** verão. Segundo Barroso e Bueno (2002), no estado de Santa Catarina, a espécie floresce de setembro até abril, frutificando logo em seguida.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°41'28.1"S 52°24'19.6"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 946 (SMDB).

***Baccharis crispa*** (Spreng.) Joch. Müll, *Syst. Bot. Monogr.* 76: 198. 2006.

Figura D(15).

**Distribuição geral:** Argentina, Bolívia, Paraguai e Peru. Brasil: Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (SCHNEIDER, 2009).

**Floração/frutificação:** todas as estações. Segundo Schneider (2009), no Brasil, a espécie floresce no verão e outono, frutificando em seguida.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, Avenida Eliseu Maciel, 31°47'28.5"S 52°24'28.7"O, 14 ago. 2012. T. Bertuzzi 1733 (SMDB).

***Baccharis microcephala*** (Less.) DC., *Prodr.* 5: 425. 1836.

**Distribuição geral:** Argentina, Paraguai e Uruguai (SCHNEIDER, 2009). Brasil: Bahia, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (HEIDEN & SCHNEIDER, 2013).

**Floração/frutificação:** verão. Segundo Schneider (2009), no Brasil, a espécie floresce de dezembro a abril, frutificando em seguida.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Travessa Três, 31°42'12.3"S 52°17'41.2"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 921 (SMDB).

***Baccharis milleflora*** (Less.) DC., *Prodr.* 5: 426. 1836.

**Distribuição geral:** Brasil: Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (SCHNEIDER, 2009).

**Floração/frutificação:** outono e inverno. Segundo Schneider (2009), no Brasil, a espécie floresce na primavera e no verão, frutificando em seguida.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°41'28.1"S 52°24'19.6"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1666 (SMDB).

***Baccharis penningtonii*** Heering, *Jahrb. Hamburg. Wiss. Anst.* 31: 119. 1915.

**Distribuição geral:** Argentina e Uruguai. Brasil: Rio Grande do Sul (SCHNEIDER, 2009).

**Floração/frutificação:** verão.

**Material examinado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°40'45.9"S 52°24'59.5"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1194 (SMDB).

***Baccharis spicata*** (Lam.) Baill., *Bull. Mens. Soc. Linn. Paris* 1: 267. 1880.

**Distribuição geral:** Argentina, Paraguai e Uruguai (BARROSO; BUENO, 2002). Brasil: Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (HEIDEN; SCHNEIDER, 2013).

**Floração/frutificação:** outono. Segundo Barroso e Bueno (2002), no estado de Santa Catarina, a espécie floresce de dezembro até abril, frutificando em seguida.

**Material examinado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 116, 31°48'07.5"S 52°29'44.1"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1713 (SMDB).

***Bidens laevis*** (L.) Britton et al., *Prelim. Cat.* 29. 1888 29. 1888.

Figura D(13).

**Distribuição geral:** Estados Unidos até Argentina (MONDIN, 2004). Brasil: Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina (MONDIN; BRINGEL JR.; NAKAJIMA, 2013).

**Floração/frutificação:** verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, antiga Chácara da Brigada Militar (CTTPM), junto ao Canal São Gonçalo, 31°46'16.2"S 52°17'23.6"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1642 (SMDB).

***Campuloclinium macrocephalum*** (Less.) DC., *Prodr.* 5: 137. 1836.

**Distribuição geral:** desde o México até o norte e centro da Argentina (CABRERA; KLEIN, 1989). Brasil: Bahia, Maranhão, Pará, Pernambuco, Piauí, Rondônia, Região Centro-Oeste, Região Sudeste e Região Sul (FERREIRA, 2013).

**Floração/frutificação:** outono. Segundo Cabrera e Klein (1989), no estado de Santa Catarina, a espécie floresce de janeiro a abril.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Travessa Três, 31°42'12.3"S 52°17'41.2"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1687 (SMDB).

***Chromolaena laevigata*** (Lam.) R.M.King & H.Rob., *Phytologia* 20(3): 202. 1970.

**Distribuição geral:** desde o México até o norte da Argentina (CABRERA; KLEIN, 1989). Brasil: Acre, Amazonas, Bahia, Região Centro-Oeste, Região Sudeste e Região Sul (OLIVEIRA, 2013).

**Floração/frutificação:** outono. Segundo Cabreira e Klein (1989), no estado de Santa Catarina, a espécie floresce de janeiro até maio.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, campus da UFPEL, 31°48'22.9"S 52°25'07.0"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1619 (SMDB).

***Cirsium vulgare*** (Savi) Ten., *Fl. Napol.* 5: 209. 1835.

**Distribuição geral:** Europa. Naturalizada em muitas regiões temperadas do mundo (CABRERA, 1974). Brasil: Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina (SCHNEIDER, 2013a).

**Floração/frutificação:** verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'55.3"S 52°14'39.6"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1474 (SMDB).

***Conyza blakei*** (Cabrera) Cabrera, *Man. Fl. Alrededores Buenos Aires* 481. 1953.

**Distribuição geral:** norte e centro da Argentina e Uruguai (CABRERA, 1974). Brasil: Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina (TELES; BORGES; HEIDEN, 2013).

**Floração/frutificação:** verão e inverno.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 116, 31°48'07.5"S 52°29'44.1"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1392 (SMDB).

***Conyza bonariensis*** (L.) Cronquist, *Bull. Torrey Club* 70. 1943.

**Distribuição geral:** América do Sul (CABRERA, 1974). Brasil: todo o país (TELES; BORGES; HEIDEN, 2013).

**Floração/frutificação:** verão. Segundo Fernandes (2009), no estado do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica de setembro a janeiro.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 293, 31°44'15.1"S 52°31'56"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1675 (SMDB).

***Conyza pampeana*** (Parodi) Cabrera, *Manual Flora Buenos Aires: 481. 1953.*

**Distribuição geral:** nordeste da Argentina e Uruguai (CABRERA, 1974). Brasil: Rio Grande do Sul (TELES; BORGES; HEIDEN, 2013).

**Floração/frutificação:** outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 293, 31°44'15.1"S 52°31'56"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1674 (SMDB).

***Eclipta elliptica*** DC., *Prodr.* 5: 491. 1836.

**Distribuição geral:** Argentina e Uruguai. Brasil: Rio Grande do Sul e Santa Catarina (MONDIN, 2004).

**Floração/frutificação:** verão. Segundo Mondin (2004), no estado do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica de setembro a abril e em julho.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, Avenida Eliseu Maciel, 31°47'28.5"S 52°24'28.7"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1133 (SMDB).



***Eclipta megapotamica*** (Spreng.) Sch.Bip. ex S.F.Blake, *Contr. U. S. Natl. Herb.* 26: 242. 1930.

Figura D(12).

**Distribuição geral:** Argentina e Uruguai. Brasil: Rio Grande do Sul (MONDIN, 2004).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'23.9"S 52°12'13.4"O, 19 out. 2011. T. Bertuzzi 285 (SMDB).

***Eclipta prostrata*** (L.) L., *Mant. Pl.* 2: 286. 1771.

Figura D(14).

**Distribuição geral:** pantropical (MONDIN, 2004). Brasil: Acre, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Minas Gerais, Paraná, Pernambuco, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (MONDIN, 2013a).

**Floração/frutificação:** todo o ano.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, próximo à BR 116, 31°47'54.9"S 52°27'18.1"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1700 (SMDB).

***Elephantopus mollis*** Kunth, *Nov. Gen. Sp.* 4: 26. 1820.

**Distribuição geral:** América tropical (CABRERA, 1974). Brasil: todo o país (CABRERA; KLEIN, 1980).

**Floração/frutificação:** outono. Segundo Cabrera e Klein (1980), no estado de Santa Catarina, a espécie floresce preferencialmente durante o verão ou, esporadicamente, durante todo o ano.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 293, 31°44'15.1"S 52°31'56"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1672 (SMDB).

***Enydra anagallis*** Gardner, *London J. Bot.* 7: 409. 1848.

Figura D(10).

**Distribuição geral:** Nordeste da Argentina e Paraguai (CABRERA, 1974). Brasil: Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (MONDIN, 2013b).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'55.3"S 52°14'39.6"O, 19 out. 2011. T. Bertuzzi 328 (SMDB).

***Gamochoaeta americana*** (Mill.) Wedd., *Chlor. And. 1: 151. 1856.*

**Distribuição geral:** América Central e do Sul (CABRERA, 1974). Brasil: Bahia, Distrito Federal, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (LOEUILLÉ, 2013a).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, próximo à BR 116, 31°47'54.9"S 52°27'18.1"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 770 (SMDB).

***Gamochoaeta coarctata*** (Willd.) Kerguélen, *Lejeunia 120: 104. 1987.*

Figura D(16).

**Distribuição geral:** América do Sul (CABRERA, 1974). Brasil: Bahia, Distrito Federal, Região Sudeste e Região Sul (LOEUILLÉ, 2013a).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°40'45.9"S 52°24'59.5"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 663 (SMDB).

***Gamochoaeta filaginea*** (DC.) Cabrera, *Bol. Soc. Argent. Bot. 9: 371. 1961.*

**Distribuição geral:** América do Sul (CABRERA, 1974). Brasil: Minas Gerais, Paraná e Rio Grande do Sul (LOEUILLÉ, 2013a).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, campus da UFPEL, 31°48'22.9"S 52°25'07.0"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 743 (SMDB).

***Gamochoaeta simplicicaulis*** (Willd. ex Spreng.) Cabrera, *Bol. Soc. Argent. Bot. 9: 379. 1961.*

**Distribuição geral:** América do Sul (CABRERA, 1974). Brasil: Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (LOEUILLÉ, 2013a).

**Floração/frutificação:** primavera e verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Travessa Três, 31°42'12.3"S 52°17'41.2"O, 19 out. 2011. T. Bertuzzi 403 (SMDB).

*Hypochoeris lutea* (Vell.) Britton, *Ann. N. Y. Acad. Sci.* 7: 153. 1893.

**Distribuição geral:** Argentina e Uruguai (CABRERA, 1941). Brasil: Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (AZEVEDO-GONÇALVES; MATZENBACHER, 2007).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°40'45.9"S 52°24'59.5"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 680 (SMDB).

*Hypochoeris megapotamica* Cabrera, *Not. Mus. La Plata Bot.*, 2: 192. 1937.

**Distribuição geográfica:** nordeste da Argentina e Uruguai (CABRERA, 1974). Brasil: Rio Grande do Sul e Santa Catarina (AZEVEDO-GONÇALVES; MATZENBACHER, 2007).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°40'45.9"S 52°24'59.5"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1186 (SMDB).

*Jaegeria hirta* (Lag.) Less., *Syn. Gen. Compos.*: 223. 1832.

**Distribuição geral:** neotropical, do México até a Argentina (MONDIN, 2004). Brasil: Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, São Paulo e Santa Catarina (MONDIN, 2013c).

**Floração/frutificação:** outono. Segundo Mondin (2004), no estado do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica de dezembro a maio.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, BR 293, 31°44'12.8"S 52°32'07.0"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1652 (SMDB).

*Lessingianthus sellowii* (Less.) H. Rob., [Proc. Biol. Soc. Wash.](#) 101(4): 948. 1988.

**Distribuição geral:** nordeste da Argentina, Paraguai e Uruguai (CABRERA; KLEIN, 1980). Brasil: Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina (DEMATTEIS; ALMEIDA, 2013).

**Floração/frutificação:** verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 116, 31°48'07.5"S 52°29'44.1"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1394 (SMDB).

***Mikania cynanchifolia*** Hook. & Arn. ex B.L.Rob., *Contr. Gray Herb.*, 104: 63. 1934.

Figura D(19).

**Distribuição geral:** desde o México até a Argentina, Paraguai e Uruguai (RITTER; MIOTTO, 2005). Brasil: Mato Grosso do Sul, Rio Grande do Sul, Santa Catarina (RITTER *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** verão. Segundo Ritter e Miotto (2005), no estado do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica de janeiro a junho.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°41'28.1"S 52°24'19.6"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 971 (SMDB).

***Mikania micrantha*** Kunth, *Nov. Gen. Plant.*, 4: 134. 1820.

**Distribuição geral:** América tropical e subtropical (CABRERA, 1974). Brasil: Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul (RITTER *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** outono. Segundo Ritter e Miotto (2005), no estado do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica esporadicamente durante o ano, mas preferencialmente nos meses de março a maio.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'23.9"S 52°12'13.4"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1613 (SMDB).

***Mikania periplocifolia*** Hook. & Arn., *Comp. Bot. Mag.*, 1: 243. 1835.

**Distribuição geral:** centro e norte da Argentina, Paraguai e Uruguai. Brasil: Rio Grande do Sul (RITTER *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, antiga Chácara da Brigada Militar (CTTPM), junto ao Canal São Gonçalo, 31°46'16.2"S 52°17'23.6"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1643 (SMDB).

***Picrosia longifolia*** D.Don, *Trans. Linn. Soc. London* 16(2): 183. 1830.

Figura D(17).

**Distribuição geral:** América do Sul (CABRERA, 1974). Brasil: Rio Grande do Sul e Santa Catarina (SCHNEIDER, 2013b).

**Floração/frutificação:** primavera e verão.

**Materia selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, Avenida Eliseu Maciel, 31°47'28.5"S 52°24'28.7"O, 19 out. 2011. T. Bertuzzi 496 (SMDB).

***Pluchea sagittalis*** (Lam.) Cabr., *Bol. Soc. Argent. Bot.* 3(1): 36. 1949.

Figura D(18).

**Distribuição geral:** norte e centro da Argentina, Paraguai e Uruguai (CABRERA, 1974). Brasil: Acre, Amapá, Bahia, Goiás, Maranhão, Pará, Pernambuco, Sergipe, Região Sudeste e Região Sul (LOEUILLE, 2013b).

**Floração/frutificação:** verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, antiga Chácara da Brigada Militar (CTTPM), junto ao Canal São Gonçalo, 31°46'16.2"S 52°17'23.6"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 993 (SMDB).

***Pterocaulon angustifolium*** DC., *Prodr. (DC.)* 5: 454. 1836.

**Distribuição geral:** nordeste da Argentina, desde Misiones até Entre Rios, Paraguai e Uruguai (LIMA; MATZENBACHER, 2008). Brasil: Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (LOEUILLE, 2013c).

**Floração/frutificação:** verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 116, 31°48'07.5"S 52°29'44.1"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1709 (SMDB).

***Pterocaulon rugosum*** (Vahl) Malme, *Bihang tillK. Sv. Vet-Akad. Handl.*, 27: 16. 1901.

Figura D(21).

**Distribuição geral:** Norte da Argentina, Colômbia, Paraguai e Venezuela (LIMA; MATZENBACHER, 2008). Brasil: Bahia, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (LOEUILLE, 2013c).

**Floração/frutificação:** verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Travessa Três, 31°42'12.3"S 52°17'41.2"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 930 (SMDB).

***Senecio bonariensis*** Hook. & Arn., *Hook. Journ. Bot.* 3: 340. 1841.

Figura D(11).

**Distribuição geral:** Argentina e Uruguai. Brasil: Rio Grande do Sul e Santa Catarina (IRGANG; GASTAL, 1996).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°40'45.9"S 52°24'59.5"O, 19 out. 2011. T. Bertuzzi 419 (SMDB).

***Senecio brasiliensis*** (Spreng.) Less., *Linnaea* 6: 249. 1831.

**Distribuição geral:** nordeste da Argentina, Paraguai e Uruguai (CABRERA; KLEIN, 1975). Brasil: Distrito Federal, Goiás, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (TELES, 2013).

**Floração/frutificação:** verão. Segundo Matzenbacher (1998), no estado do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica de outubro a janeiro e de março a maio.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'55.3"S 52°14'39.6"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1486 (SMDB).

***Senecio brasiliensis*** (Spreng.) Less. var. ***tripartitus*** (DC.) Baker, *Martius, Fl. Brasil.* 6(4): 322. 1884.

**Distribuição geral:** nordeste da Argentina e Uruguai (CABRERA, 1974). Brasil: Minas Gerais, Rio Grande do Sul e São Paulo (TELES, 2013).

**Floração/frutificação:** outono. Segundo Matzenbacher (1998), no estado do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica de outubro a janeiro e de março a maio.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 293, 31°44'15.1"S 52°31'56"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1681 (SMDB).

***Senecio cisplatinus*** Cabr., *Brittonia*, 7(2): 71. 1950.

**Distribuição geral:** Argentina e Uruguai (CABRERA, 1974). Brasil: Rio Grande do Sul (MATZENBACHER, 1998).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 116, 31°48'07.5"S 52°29'44.1"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 618 (SMDB).

***Senecio grisebachii*** Baker, *Martius, Fl. Brasil.* 6(3): 313. 1884.

**Distribuição geral:** nordeste da Argentina, Paraguai e Uruguai (CABRERA, 1974). Brasil: Paraná (TELES, 2013), Rio Grande do Sul (MATZENBACHER, 1998).

**Floração/frutificação:** todas as estações.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, BR 293, 31°44'12.8"S 52°32'07.0"O, 14 ago. 2012. T. Bertuzzi 1718 (SMDB).

***Senecio icoglossus*** DC., *Prodr.* 6: 420. 1837.

**Distribuição geral:** Brasil: Distrito Federal, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (TELES, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°40'45.9"S 52°24'59.5"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 645 (SMDB).

***Senecio madagascariensis*** Poir., *Encyc. Suppl.*, 5: 130. 1827.

**Distribuição geral:** Espécie originária da África do Sul, adventícia na Argentina e no Uruguai (CABRERA, 1963). Brasil: Rio Grande do Sul (MATZENBACHER, 1998).

**Floração/frutificação:** primavera. Segundo Matzenbacher (1998), no estado do Rio Grande do Sul, a espécie floresce de junho a setembro.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'23.9"S 52°12'13.4"O, 19 out. 2011. T. Bertuzzi 270 (SMDB).

***Senecio oxyphyllus*** A.Cunn. ex DC., *Prodr. (DC.)* 6: 419. 1838.

Figura D(20).

**Distribuição geral:** Argentina. Brasil: Rio Grande do Sul (MATZENBACHER, 1998).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material examinado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°41'28.1"S 52°24'19.6"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 543 (SMDB).

***Senecio selloi*** (Spreng.) DC., *Prodr.* 6: 419. 1838.

**Distribuição geral:** nordeste da Argentina e Uruguai (CABRERA, 1974). Brasil: Rio Grande do Sul (MATZENBACHER, 1998).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, próximo à BR 116, 31°47'54.9"S 52°27'18.1"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 794 (SMDB).

***Stenachaenium megapotamicum*** (Spreng.) Baker, *Fl. Bras. (Martius)* 6(3): 105. 1876.

**Distribuição geral:** Paraguai e Uruguai (MARODIN; RITTER, 1997). Brasil: Rio Grande do Sul e Santa Catarina (LOEUILLE, 2013d).

**Floração/frutificação:** outono. Segundo Marodin e Ritter (1997), no estado do Rio Grande do Sul, a espécie floresce de dezembro a maio, em julho e outubro.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, Avenida Eliseu Maciel, 31°47'28.5"S 52°24'28.7"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1659 (SMDB).

***Stenachaenium riedelii*** Baker, *J. Bot.* 16: 78. 1878.

**Distribuição geral:** nordeste da Argentina, Paraguai e Uruguai (MARODIN; RITTER, 1997). Brasil: Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (LOEUILLE, 2013d).

**Floração/frutificação:** outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, BR 293, 31°44'12.8"S 52°32'07.0"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1653 (SMDB).

***Symphyotricum squamatum*** (Spreng.) G.L. Nesom, *Phytologia* 77(3): 292. 1994.

**Distribuição geral:** América do Sul (CABRERA, 1974). Brasil: Bahia, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo (TELES; HEIDEN; BORGES, 2013).

**Floração/frutificação:** verão, outono e inverno.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, antiga Chácara da Brigada Militar (CTTPM), junto ao Canal São Gonçalo, 31°46'16.2"S 52°17'23.6"O, 14 ago. 2012. T. Bertuzzi 1721 (SMDB).



***Verbesina sordescens* DC., Prodr. (DC.) 5: 613. 1836.**

**Distribuição geral:** Argentina, Paraguai e Uruguai (MONDIN, 2004). Brasil: Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (MONDIN; BRINGEL JR., 2013).

**Floração/frutificação:** verão. Segundo Mondin (2004), no estado do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica de setembro a julho.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°41'28.1"S 52°24'19.6"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 952 (SMDB).

***Xanthium strumarium* L., Sp. Pl. 987. 1753.**

**Distribuição geral:** América do Sul. Adventícia na Europa e em outras regiões do mundo (CABRERA, 1941). Brasil: Amazonas, Paraná, Rio Grande do Sul, São Paulo, Santa Catarina e São Paulo (MONDIN, 2013d).

**Floração/frutificação:** verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°40'45.9"S 52°24'59.5"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1820 (SMDB).

## 11. Begoniaceae C. Agardh

***Begonia cucullata* Willd.; Sp. Pl., 4: 414. 1805.**

Figura E(22).

**Distribuição geral:** América tropical e subtropical (SMITH; SMITH, 1971). Brasil: Bahia, Região Centro-Oeste, Região Sudeste e Região Sul (JACQUES, 2013).

**Floração/frutificação:** verão. Segundo Smith e Smith (1971), no estado de Santa Catarina, a espécie floresce de agosto a março.

**Material examinado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°40'45.9"S 52°24'59.5"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1160 (SMDB).

## 12. Boraginaceae Juss.

### Chave de identificação para as espécies de Boraginaceae ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

Baseada em Dawson (1965)

1. Arbustos; flores amareladas; folhas lanceoladas a ovado-lanceoladas, serreadas, com mais de 5cm compr.....*Cordia bifurcata*  
 1'. Ervas anuais; flores brancas; folhas oblongo-lanceoladas, inteiras, com até 5cm compr.....*Lithospermum arvense*

***Cordia bifurcata*** Roem. & Schult.; *Syst. Veg.* 4: 466. 1819.

**Distribuição geral:** ampla distribuição na América tropical (BURKART, 1979). Brasil: todo o país, do Amazonas até o Rio Grande do Sul (SMITH, 1970).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°41'28.1"S 52°24'19.6"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 555 (SMDB).

***Lithospermum arvense*** L.; *Sp. Pl.* 132. 1753.

**Distribuição geral:** originária da Europa, adventícia na América (DAWSON, 1965). Brasil: Rio Grande do Sul.

**Floração/frutificação:** verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, próximo à BR 116, 31°47'54.9"S 52°27'18.1"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1807 (SMDB).

## 13. Brassicaceae Burnett

***Cardamine bonariensis*** Pers.; *Syn. Plant.*, 2: 195. 1807.

**Distribuição geral:** América do Sul (BURKART, 1987). Brasil: Bahia, Ceará, Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (SOUZA, 2013a).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°41'28.1"S 52°24'19.6"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 559 (SMDB).

#### 14. Campanulaceae Juss.

##### Chave de identificação para as espécies de Campanulaceae ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

1. Ervas cespitosas; flores actinomorfas.....*Wahlenbergia linarioides*  
 1'. Ervas rasteiras; flores zigomorfas.....*Lobelia hederacea*

***Lobelia hederacea*** Cham.; *Linnaea* 8: 212. 1833.

Figura E(23).

**Distribuição geral:** Argentina (IRGANG; GASTAL, 1996). Brasil: Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (VIEIRA, 2013a).

**Floração/frutificação:** todo o ano.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Travessa Três, 31°42'12.3"S 52°17'41.2"O, 19 out. 2011. T. Bertuzzi 1807 (SMDB).

***Wahlenbergia linarioides*** (Lam.) DC.; *Monogr. Campan.* 158. 1830.

**Distribuição geral:** Brasil: Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (VIEIRA, 2013b).

**Floração/frutificação:** primavera. Segundo Trinta e Santos (1989), no estado de Santa Catarina, a espécie floresce e frutifica durante quase todo o ano.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 116, 31°48'07.5"S 52°29'44.1"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 629 (SMDB).

## 15. Caryophyllaceae Juss.

### Chave de identificação para os gêneros de Caryophyllaceae ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

Baseada em Suárez (1967)

- 1. Folhas verticiladas.....*Spergula arvensis*
- 1'. Folhas opostas.
  - 2. Folhas ovadas, de base subcordada, estípulas presentes.....*Drymaria cordata*
  - 2'. Folhas de outros formatos, estípulas ausentes
    - 3. Pétalas inteiras.....*Sagina humifusa*
    - 3'. Pétalas bilobadas ou bífidas.
      - 4. Cápsula ovóide, deiscente por valvas, até a base.....*Stellaria media*
      - 4'. Cápsula cilíndrica, deiscente por dentes apicais.....*Cerastium*

### Chave de identificação para as espécies do gênero *Cerastium* L. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

- 1. Flores solitárias, longamente pediceladas.....*C. humifusum*
- 1'. Flores em inflorescência, curto pediceladas.
  - 2. Inflorescência congesta; cálice com tricomas simples, que ultrapassam o ápice das sépalas; estiletos ca. 1mm compr.....*C. glomeratum*
  - 2'. Inflorescência laxa; cálice com tricomas simples ou glandulares, que nunca ultrapassam o ápice das sépalas; estiletos com 2-4mm compr.....*C. rivulare*

***Cerastium glomeratum*** Thuill.; *Fl. Env. Paris ed. 2: 226. 1799.*

Figura G(39).

**Distribuição geral:** originária das regiões temperadas e subtropicais da Europa, adventícia na América (SUÁREZ, 1967). Brasil: Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (CARNEIRO, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera e inverno.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'55.3"S 52°14'39.6"O, 14 ago. 2012. T. Bertuzzi 2024 (SMDB).

***Cerastium humifusum*** Cambess.; *Fl. Bras. Merid. 2: 166. 1830.*

Figura G(40).

**Distribuição geral:** Nordeste da Argentina e Uruguai (SUÁREZ, 1967). Brasil: Rio Grande do Sul (FLORA DIGITAL DO RIO GRANDE DO SUL, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, Avenida Eliseu Maciel, 31°47'28.5"S 52°24'28.7"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 1624 (SMDB).

***Cerastium rivulare*** Cambess.; *Fl. Bras. Merid. 2: 166. 1830.*

**Distribuição geral:** Nordeste da Argentina, Paraguai e Uruguai (SUÁREZ, 1967). Brasil: Distrito Federal, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (CARNEIRO, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, antiga Chácara da Brigada Militar (CTTPM), junto ao Canal São Gonçalo, 31°46'16.2"S 52°17'23.6"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 835 (SMDB).

***Drymaria cordata*** (L.) Willd. ex Schult.; *Syst. Veg. 5: 406. 1819.*

**Distribuição geral:** Brasil: Acre, Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Maranhão, Pará, Paraíba, Pernambuco, Sergipe, Região Sudeste e Região Sul (CARNEIRO, 2013).

**Floração/frutificação:** todo o ano.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'55.3"S 52°14'39.6"O, 14 ago. 2012. T. Bertuzzi 2017 (SMDB).

***Sagina humifusa*** (Cambess.) Fenzl ex Rohrb.; *Fl. Bras. 14(2): 262 262. 1872.*

**Distribuição geral:** Argentina e Uruguai (BURKART, 1987). Brasil: Rio Grande do Sul (FLORA DIGITAL DO RIO GRANDE DO SUL, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'23.9"S 52°12'13.4"O, 19 out. 2012. T. Bertuzzi 314 (SMDB).

***Spergula arvensis*** L.; *Sp. Pl.* 440. 1753.

**Distribuição geral:** originária da Europa, adventícia na América (SUÁREZ, 1967). Brasil: Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (CARNEIRO, 2013).

**Floração/frutificação:** inverno.

**Material selecionado:** RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'55.3"S 52°14'39.6"O, 14 ago. 2012. T. Bertuzzi 2015 (SMDB).

***Stellaria media*** (L.) Vill.; *Hist. Pl. Dauphiné* 3: 615. 1789.

**Distribuição geral:** originária da Europa, adventícia na América (SUÁREZ, 1967). Brasil: Bahia, Minas Gerais, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (CARNEIRO, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera e inverno.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'23.9"S 52°12'13.4"O, 14 ago. 2012. T. Bertuzzi 2001 (SMDB).

## 16. Commelinaceae Mirb.

### Chave de identificação para os gêneros de Commelinaceae ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

Baseada em Bacigalupo (1968)

1. Inflorescência com brácteas conduplicadas, espatiformes; flores zigomorfas, azuis; estames todos glabros..... *Commelina*
- 1'. Inflorescência com brácteas escamiformes; flores actinomorfas, rosadas; estames epissépalos barbados..... *Tripogandra glandulosa*

**Chave de identificação para as espécies do gênero *Commelina* L. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS**

1. Espata com ápice acuminado, bordos livres; folhas sem aurículas; corola com 3 pétalas desenvolvidas.....*C. diffusa*  
 1'. Espata com ápice agudo, bordos parcialmente unidos; folhas auriculadas; corola com 2 pétalas, a terceira atrofiada.....*C. erecta*

***Commelina diffusa*** Burm.f.; *Fl. Indica* 18. 1768.

Figura E(27).

**Distribuição geral:** cosmopolita (BACIGALUPO, 1968). Brasil: todo o país (AONA; PELLEGRINI, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Travessa Três, 31°42'12.3"S 52°17'41.2"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 890 (SMDB).

***Commelina erecta*** L., *Sp. Pl.* 41. 1753.

Figura E(26).

**Distribuição geral:** Sul dos Estados Unidos até o Norte da Argentina (BACIGALUPO, 1968). Brasil: todo o país (AONA; PELLEGRINI, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera e verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°41'28.1"S 52°24'19.6"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 937 (SMDB).

***Tripogandra glandulosa*** (Seub.) Rohweder; *Abh. Auslandsk., Reihe C, Naturwiss.* 61(18): 156 1956.

**Distribuição geral:** Argentina, Bolívia, Paraguai e Uruguai (BACIGALUPO, 1968). Brasil: Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina (AONA; PELLEGRINI, 2013).

**Floração/frutificação:** verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Travessa Três, 31°42'12.3"S 52°17'41.2"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 877 (SMDB).

## 17. Convolvulaceae Juss.

### Chave de identificação para as espécies de Convolvulaceae ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

1. Ervas de caules rasteiros; folhas reniformes; corola branca, ca. 2mm compr.....*Dichondra sericea*  
 1'. Ervas volúveis; folhas palmatisectas; corola lilás, com até 7cm compr.....*Ipomoea cairica*

***Dichondra sericea*** Sw.; *Prodr.* 54. 1788.

**Distribuição geral:** América Central e América do Sul (BURKART, 1979). Brasil: Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (SIMÃO-BIANCHINI; FERREIRA, 2013a).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, BR 293, 31°44'12.8"S 52°32'07.0"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 687 (SMDB).

***Ipomoea cairica*** (L.) Sweet; *Hort. Brit.* 287. 1827.

Figura E(25).

**Distribuição geral:** América tropical e subtropical, cultivada em regiões temperadas e quentes do mundo todo (BURKART, 1979). Brasil: Região Centro-Oeste, Região Nordeste, Região Sudeste e Região Sul (SIMÃO-BIANCHINI; FERREIRA, 2013b).

**Floração/frutificação:** verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, antiga Chácara da Brigada Militar (CTTPM), junto ao Canal São Gonçalo, 31°46'16.2"S 52°17'23.6"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1950 (SMDB).



## 18. Cucurbitaceae Juss.

*Melothria cucumis* Vell.; *Fl. Flumin.* 29. 1829.

**Distribuição geral:** Argentina e Paraguai (CABRERA, 1974). Brasil: Bahia, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Paraíba, Região Sudeste e Região Sul (GOMES-KLEIN; LIMA; COSTA, 2013).

**Floração/frutificação:** verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'55.3"S 52°14'39.6"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1484 (SMDB).

## 19. Cyperaceae

### Chave de identificação para os gêneros de Cyperaceae ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários, na região de Pelotas, RS

1. Flores unissexuadas; perígíneo utriculiforme que circunda o gineceu e o fruto.....*Carex*
- 1'. Flores bissexuadas ou unissexuadas por aborto; perígíneo não utriculiforme.
  2. Flores dispostas em espigas verdadeiras; presença de 2 glumas inferiores estéreis.
    3. Glumas dísticas.
      4. Estigmas 3.....*Cyperus*
      - 4'. Estigmas 2.
        5. Ráquila não articulada acima das glumas inferiores e persistente após a queda dos frutos.....*Pycneus*
        - 5'. Ráquila articulada acima das glumas inferiores.....*Kyllinga*
    - 3'. Glumas dispostas em espiral.
      6. Inflorescência reduzida a uma espiga terminal, bráctea ausente; planta áfila.....*Eleocharis*
      - 6'. Inflorescência mais ou menos composta, bráctea presente; planta com folhas.

7. Base do estilete dilatada, persistente no fruto maduro.....*Fimbristylis autumnalis*  
 7'. Base do estilete não dilatada.....*Schoenoplectus californicus*  
 2'. Flores dispostas em outros tipos de inflorescências; presença de 3 ou mais glumas inferiores estéreis.....*Rhynchospora*

**Chave de identificação para as espécies do gênero *Carex* L. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS**

Baseada em Silveira (2010)

1. Espigas bissexuadas (planta monóica), com espiguetas estaminadas e pistiladas.  
 2. Espigas com espiguetas pistiladas de disposição apical e espiguetas estaminadas de disposição basal.....*C. longii* subsp. *meridionalis*  
 2'. Espigas com espiguetas pistiladas de disposição basal e espiguetas estaminadas de disposição apical.  
 3. Espigas subsésseis a pedunculadas, pedúnculo 0,5-4cm compr.; perigínio tríquetro; estigmas 3.....*C. phalaroides*  
 3'. Espigas sésseis; perigínio lenticular; estigmas 2.  
 4. Bainhas foliares hialinas, com estrias transversais; bráctea involucral inferior não ultrapassando a inflorescência ou ultrapassando até 3,5cm.....*C. brongniartii*  
 4'. Bainhas foliares estramíneas, sem estrias transversais; bráctea involucral inferior ultrapassando a inflorescência em até 24cm.  
 5. Perigínio com superfície papilosa em ambas as faces.....*C. feddeana*  
 5'. Perigínio com superfície lisa.  
 6. Colmo flácido, nutante; lâminas foliares mais longas do que a inflorescência, ultrapassando o colmo; perigínio 3 x 1mm.....*C. uruguensis*  
 6'. Colmo rígido, ereto; lâminas foliares mais curtas do que a inflorescência, não ultrapassando o colmo; perigínio 4 x 2mm.....*C. sororia*  
 1'. Espigas unissexuadas (planta diclina), com espiguetas estaminadas ou pistiladas; espigas pistiladas raramente com algumas espiguetas estaminadas no ápice.....*C. tweediana*

**Chave de identificação para as espécies do gênero *Cyperus* L. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS**

Baseada em Barros (1960) e Araújo e Longhi-Wagner (1996)

1. Ráquila não articulada acima das glumas inferiores estéreis e persistente após a queda dos frutos.
  2. Inflorescência paniculada.....*C. giganteus*
  - 2'. Inflorescência não paniculada, espigas fasciculadas ou digitadas.
    3. Espiguetas densamente agrupadas em fascículos, inflorescência esférica.
      4. Aquênio estipitado.....*C. eragrostis*
      - 4'. Aquênio não estipitado.
        5. Glumas férteis avermelhadas, alaranjadas ou violáceas.....*C. intricatus*
        - 5'. Glumas férteis esverdeadas a amareladas.....*C. luzulae*
    - 3'. Espiguetas dispostas laxamente, digitadas ou fasciculadas.....*C. haspan*
- 1'. Ráquila articulada acima das glumas inferiores estéreis.
  6. Antela com raios secundários desenvolvidos, 15-20cm compr.....*C. pohlii*
  - 6'. Antela apenas com raios primários desenvolvidos, mais curtos.
    7. Espigas ovóides a ovóides oblongas.....*C. rigens* var. *impolitus*
    - 7'. Espigas cilíndricas.
      8. Raios de 7-11cm compr.....*C. hermaphroditus*
      - 8'. Raios de 3-6cm compr.....*C. meyenianus*

**Chave de identificação para as espécies do gênero *Eleocharis* R. Br. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS**

Baseada em Trevisan (2005)

1. Glumas superiores cartilaginosas, de margem hialina nitidamente delimitada do restante da gluma.....*E. obtusetrigona*
- 1'. Glumas superiores membranáceas, sem nenhuma delimitação nítida entre a margem e o restante da gluma.
  2. Gluma inferior fértil.....*E. bonariensis*
  - 2'. Gluma inferior estéril.
    3. Bainha com ápice hialino rugoso, sem múcron dorsal.

4. Aquênio obovóide, castanho (oliváceo quando imaturo); espiguetas 2-6 x 1,1-3mm; glumas superiores 2-2,6 x 0,9-1,2mm; colmos 2,5-8cm compr., 0,2-0,9mm larg.....*E. flavescens*
- 4'. Aquênio obovóide ou lenticular, oliváceo, castanho ou negro; espiguetas 4-9 x 2,2-5,5mm; glumas superiores 2-3 x 0,9-1,1mm; colmos 9-43cm compr., 0,5-1,5mm larg.....*E. sellowiana*
- 3'. Bainha com ápice não hialino, liso, com ou sem múcron dorsal.
5. Bainha com múcron dorsal no ápice.....*E. montana*
- 5'. Bainha sem múcron dorsal no ápice.
7. Espiguetas globosas; glumas superiores com ápice acuminado.....*E. nudipes*
- 7'. Espiguetas ovais, elipsóides ou lanceolóides; glumas superiores com ápice obtuso, agudo ou emarginado.
8. Espiguetas 2,5-6,5mm compr., com 3-8 flores; glumas superiores dísticas ou subdísticas; colmos 0,1-0,4mm larg.; gluma inferior mais curta que as glumas superiores adjacentes.....*E. minima*
- 8'. Espiguetas 4,8-6,5mm compr., com 30-60 flores; glumas superiores espiraladas; colmos 0,4-0,6mm larg.; gluma inferior subigual ou ultrapassando as glumas superiores adjacentes.....*E. viridans*

**Chave de identificação para as espécies do gênero *Kyllinga* Rottb. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS**

Baseada em Trevisan, Lüdtke e Boldrini (2007)

1. Plantas cespitosas.....*K. odorata*
- 1'. Plantas rizomatosas.....*K. vaginata*

**Chave de identificação para espécies do gênero *Pycneus* P. Beauv. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS**

Baseada em Barros (1960)

1. Espigas dispostas em inflorescência mais ou menos laxa.

2. Inflorescência terminal; brácteas inferiores ereto-patentes; glumas pardas ou amareladas.....*P. lanceolatus*
- 2'. Inflorescência pseudo-lateral; bráctea inferior contínua ao caule; glumas esbranquiçadas.....*P. tener*
- 1'. Espigas dispostas em inflorescência densa, capituliforme.
3. Espiguetas de 9-20mm compr.; estame 1.....*P. polystachyos*
- 3'. Espiguetas de 5-9mm compr.; estames 2.....*P. megapotamicus*

**Chave de identificação para espécies do gênero *Rhynchospora* Vahl  
ocorrentes em ambientes aquáticos temporários na região de Pelotas, RS**

Baseada em Barros (1960)

1. Estilete longo, indiviso ou com dois ramos curtos, pouco aparentes.
2. Espiguetas em fascículos de 2-5; base do rostro pouco mais larga do que o ápice do aquênio; setas hipóginas muito mais curtas que o rostro.....*R. corymbosa*
- 2'. Espiguetas em fascículos densos, quase capituliformes; base do rostro da largura do ápice do aquênio; setas hipóginas pouco mais curtas que o rostro .....*R. gigantea*
- 1'. Estilete dividido em dois ramos mais longos do que sua porção inteira.
3. Setas hipóginas desenvolvidas.
4. Aquênio 1,1-1,2mm compr.....*R. microcarpa*
- 4'. Aquênio 1,3-1,5mm compr., obovóide ou obpiriforme.....*R. rugosa*
- 3'. Setas hipóginas não desenvolvidas.....*R. tenuis*

***Carex brongniartii*** Kunth, *Enum. Pl.*: 380. 1837

**Distribuição geral:** Argentina e Uruguai (PEDERSEN, 1968). Brasil: Rio Grande do Sul (SILVEIRA, 2010).

**Floração/frutificação:** verão. Segundo Silveira (2010), estado do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica de outubro a janeiro.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'55.3"S 52°14'39.6"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1472 (SMDB).

***Carex feddeana*** H.Pfeiff., *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 17: 30. 1921.

Figura F(31).

**Distribuição geral:** Argentina, Paraguai, Uruguai (BARROS, 1960). Brasil: Norte, Sudeste e Sul (ALVES *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera e outono. Segundo Silveira (2010), no estado do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica de outubro a janeiro (SILVEIRA, 2010).

**Material selecionado:** RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, antiga Chácara da Brigada Militar (CTTPM), junto ao Canal São Gonçalo, 31°46'16.2"S 52°17'23.6"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 821 (SMDB).

***Carex longii*** Mack. subsp. ***meridionalis*** (Kük.) Luceño & Alves, *An. Jard Bot. Madr.* 57(1): 173. 1999.

**Distribuição geral:** Argentina e Uruguai (BARROS, 1960). Brasil: Rio Grande do Sul (BARROS, 1960; SILVEIRA, 2010), Santa Catarina (SILVEIRA, 2010).

**Floração /frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, Avenida Eliseu Maciel, 31°47'28.5"S 52°24'28.7"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1538 (SMDB).

***Carex phalaroides*** Kunth, *Enum. Pl.* 2:482. 1837.

Figura F(32).

**Distribuição geral:** Brasil: Rio Grande do Sul (SILVEIRA, 2010), Santa Catarina (BARROS, 1960).

**Floração/frutificação:** primavera. Segundo Silveira (2010), no estado do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica de outubro a fevereiro

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Travessa Três, 31°42'12.3"S 52°17'41.2"O, 19 out. 2011. T. Bertuzzi 421 (SMDB).

***Carex sororia*** Kunth, *Enum. Pl.* 2: 379. 1837.

**Distribuição geral:** Argentina, Paraguai e Uruguai (BARROS, 1960). Brasil: Rio Grande do Sul (SILVEIRA, 2010), Santa Catarina e Paraná (BARROS, 1960).

**Floração/frutificação:** primavera e verão. Segundo Silveira (2010), no estado do Rio Grande do Sul, a espécie pode ser encontrada em estágio fértil durante todo o ano.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 293, 31°44'15.1"S 52°31'56"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 843 (SMDB).

**Carex tweediana** Nees; *J. Bot. (Hooker)* 2: 398. 1840.

**Distribuição geral:** Argentina, Chile, Paraguai e Uruguai. Brasil: Paraná, Santa Catarina (BARROS, 1960) e Rio Grande do Sul (SILVEIRA, 2010).

**Floração/frutificação:** primavera e verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'23.9"S 52°12'13.4"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1009 (SMDB).

**Carex uruguensis** Boeckeler, *Bot. Jahrb. Syst.* 7: 277 1886.

**Distribuição geral:** Argentina e Uruguai (BARROS, 1960). Brasil: Rio Grande do Sul (SILVEIRA, 2010), Santa Catarina e Paraná (BARROS, 1960).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'23.9"S 52°12'13.4"O, 19 out. 2011. T. Bertuzzi 266 (SMDB).

**Cyperus eragrostis** Lam., *Tabl. Encycl.* 1: 196. 1791.

**Distribuição geral:** África, Argentina, Bolívia, Chile, Estados Unidos, Índia, México e Peru (ARAÚJO; LONGHI-WAGNER, 1996). Brasil: Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul (ALVES *et al.*, 2013). Segundo Barros (1960), a espécie foi introduzida e aclimatada no sul da Europa.

**Floração/frutificação:** primavera e verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Travessa Três, 31°42'12.3"S 52°17'41.2"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 562 (SMDB).

**Cyperus giganteus** Vahl, *Enum. Pl.* 2: 364. 1805.

**Distribuição geral:** Argentina, Uruguai (BARROS, 1960). Brasil: Região Norte, Região Nordeste, Região Centro-Oeste, Região Sudeste e Região Sul (ALVES *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, *campus* da UFPEL, 31°48'22.9"S 52°25'07.0"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1305 (SMDB).

***Cyperus haspan*** L., *Sp. Pl.* 45. 1753.

**Distribuição geral:** regiões tropicais e subtropicais da América, desde o sul dos Estados Unidos até o Rio do Prata (BARROS, 1960). Argentina, Equador, Guiana Inglesa, Paraguai, Suriname, Uruguai e Venezuela (ARAÚJO; LONGHI-WAGNER, 1996). Brasil: Região Norte, Região Nordeste, Região Centro-Oeste, Região Sudeste e Região Sul (ALVES *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Travessa Três, 31°42'12.3"S 52°17'41.2"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1521 (SMDB).

***Cyperus hermaphroditus*** (Jacq.) Standl., *Contr. U. S. Natl. Herb.* 18: 88. 1916.

**Distribuição geral:** México até o norte da Argentina (BARROS, 1960). Brasil: Região Norte, Região Nordeste, Região Centro-Oeste, Região Sudeste e Região Sul (ALVES *et al.*, 2013)

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, BR 293, 31°44'12.8"S 52°32'07.0"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1445 (SMDB).

***Cyperus intricatus*** Schrad. ex Schult., *Mant.* 2: 98. 1824.

**Distribuição geral:** Argentina e Venezuela (ARAÚJO; LONGHI-WAGNER, 1996), Brasil: Região Nordeste, Região Centro-Oeste, Região Sudeste e Região Sul (ALVES *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera. Segundo Araújo e Longhi-Wagner (1996), no estado do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica de novembro e fevereiro.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, Avenida Eliseu Maciel, 31°47'28.5"S 52°24'28.7"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 486 (SMDB).

***Cyperus luzulae*** (L.) Retz., *Observ. Bot.* 4: 11. 1786.

**Distribuição geral:** regiões tropicais e subtropicais da América (BARROS, 1960). Argentina, Costa Rica, Equador, Guiana Francesa, Panamá, Peru, Uruguai, Colômbia, Cuba, El Salvador, Estados Unidos, Guatemala, Honduras, Jamaica,



México, Nicarágua, Paraguai, Suriname e Trinidad (ARAÚJO; LONGHI-WAGNER, 1996). Brasil: Região Norte, Região Nordeste, Região Centro-Oeste, Região Sudeste e Região Sul (ALVES *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera e verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, próximo à BR 116, 31°47'54.9"S 52°27'18.1"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1031 (SMDB).

***Cyperus meyenianus*** Kunth, *Enum. Pl. 2: 88. 1837.*

**Distribuição geral:** Antilhas, Argentina e Paraguai (BARROS, 1960). Brasil: Região Nordeste (ALVES *et al.*, 2013), Santa Catarina (BARROS, 1960) e Rio Grande do Sul (FLORA DIGITAL DO RIO GRANDE DO SUL, 2013).

**Floração/frutificação:** verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 293, 31°44'15.1"S 52°31'56"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1076 (SMDB).

***Cyperus pohlii*** (Nees) Steud., *Syn. Pl. Glumac. 2: 40. 1854.*

**Distribuição geral:** Argentina e Paraguai (BARROS, 1960). Brasil: Região Norte, Região Nordeste, Região Centro-oeste, Região Sudeste e Região Sul (ALVES *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, *campus* da UFPEL, 31°48'22.9"S 52°25'07.0"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 731 (SMDB).

***Cyperus rigens*** J.Presl & C.Presl var. ***impolitus*** (Kunth) Hefler & Longhi-Wagner, *Rodriguésia 61(Sup.): 811 e 813. 2010.*

**Distribuição geral:** Argentina, Paraguai e Uruguai (BARROS, 1960). Brasil: Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (ALVES *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°40'45.9"S 52°24'59.5"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1588 (SMDB).

***Eleocharis bonariensis*** Nees, *J. Bot. (Hooker)* 2: 398. 1840.

**Distribuição geral:** Argentina, Chile, Paraguai e Uruguai (TREVISAN, 2005). Brasil: Região Centro-Oeste, Região Sudeste e Região Sul (ALVES *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera, outono e inverno. Segundo Trevisan (2005), no estado do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica de setembro a março.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'55.3"S 52°14'39.6"O, 19 out. 2011. T. Bertuzzi 292 (SMDB).

***Eleocharis flavescens*** (Poir.) Urb., *Symb. Antill.* 4: 116. 1903.

**Distribuição geral:** Antilhas, Estados Unidos e leste da América do Sul (TREVISAN, 2005). Brasil: Região Norte, Região Nordeste, Região Centro-Oeste, Região Sudeste e Região Sul (ALVES *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera e verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, BR 293, 31°44'12.8"S 52°32'07.0"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1441 (SMDB).

***Eleocharis minima*** Kunth, *Enum. Pl.* 2: 139. 1837.

**Distribuição geral:** América do Sul, Antilhas e Estados Unidos (TREVISAN, 2005). Brasil: Região Norte, Região Nordeste, Região Centro-Oeste, Região Sudeste e Região Sul (ALVES *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** verão e outono. Segundo Trevisan (2005), no estado do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica de outubro a maio.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, antiga Chácara da Brigada Militar (CTTPM), junto ao Canal São Gonçalo, 31°46'16.2"S 52°17'23.6"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1579 (SMDB).

***Eleocharis montana*** (Kunth) Roem. & Schult., *Syst. Veg.* 2: 153. 1817.

**Distribuição geral:** América do Sul, desde Colômbia até Argentina, Bolívia, Chile e Uruguai (BARROS, 1960). Brasil: Região Nordeste, Região Centro-Oeste, Região Sudeste e Região Sul (ALVES *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 116, 31°48'07.5"S 52°29'44.1"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 619 (SMDB).

***Eleocharis nudipes*** (Kunth) Palla, *Denkschr. Kaiserl. Akad. Wiss., Wien. Math.-Naturwiss. Kl.* 79: 171. 1908.

**Distribuição geral:** Argentina, Paraguai e norte do Uruguai (BARROS, 1960). Brasil: Região Centro-Oeste, Região Sudeste e Região Sul (ALVES *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera. Segundo Trevisan (2005), no estado do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica de julho a janeiro e abril.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'23.9"S 52°12'13.4"O, 19 out. 2011. T. Bertuzzi 248 (SMDB).

***Eleocharis obtusetrigona*** (Lindl. & Nees) Steud., *Syn. Pl. Glumac.* 2: 80. 1854.

Figura F(35).

**Distribuição geral:** América Central, leste da América do Sul, sul dos Estados Unidos e México (TREVISAN, 2005). Brasil: Região Nordeste, Região Centro-Oeste, Região Sudeste e Região Sul (ALVES *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** verão e outono. Segundo Trevisan (2005), no estado do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica de outubro a maio.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°41'28.1"S 52°24'19.6"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1586 (SMDB).

***Eleocharis sellowiana*** Kunth, *Enum. Pl.* 2: 149. 1837.

**Distribuição geral:** América Central e América do Sul (TREVISAN, 2005). Brasil: Região Norte, Região Nordeste, Região Centro-Oeste, Região Sudeste e Região Sul (ALVES *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** todas as estações.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, *campus* da UFPEL, 31°48'22.9"S 52°25'07.0"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 749 (SMDB).

***Eleocharis viridans*** Kük. ex Osten, *Anales Mus. Hist. Nat. Montevideo* II, 3(2): 175. 1931.

**Distribuição geral:** Argentina, Paraguai e Uruguai (TREVISAN, 2005). Brasil: Região Centro-Oeste e Região Sul (ALVES *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera. Segundo Trevisan (2005), no estado do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica de setembro a março.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°40'45.9"S 52°24'59.5"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 1512 (SMDB).

*Fimbristylis autumnalis* (L.) Roem. & Schult., *Syst. Veg.* 2: 97. 1817.

Figura F(36).

**Distribuição geral:** África, América tropical e subtropical, Ásia e Oceania (BARROS, 1960). Brasil: Região Norte, Região Nordeste, Região Centro-Oeste, Região Sudeste e Região Sul (ALVES *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'55.3"S 52°14'39.6"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1546 (SMDB).

*Kyllinga odorata* Vahl, *Enum. Pl.* 2: 382. 1805.

Figura F(33).

**Distribuição geral:** países tropicais e subtropicais, Argentina, Paraguai e Uruguai (BARROS, 1960). Brasil: Região Norte, Região Nordeste, Região Centro-Oeste, Região Sudeste e Região Sul (ALVES *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, próximo à BR 116, 31°47'54.9"S 52°27'18.1"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 790 (SMDB).

*Kyllinga vaginata* Lam., *Tabl. Encycl.* 1: 148. 1791.

**Distribuição geral:** América tropical e subtropical, Argentina, Paraguai e Uruguai (BARROS, 1960). Brasil: Região Norte, Região Nordeste, Região Centro-Oeste, Região Sudeste e Região Sul (ALVES *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°40'45.9"S 52°24'59.5"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1173 (SMDB).

*Pycreus lanceolatus* (Poir.) C.B. Clarke, *Consp. Fl. Afric.* 5: 538. 1894.

**Distribuição geral:** América tropical, subtropical e África (BARROS, 1960). Brasil: Região Norte, Região Nordeste, Região Centro-Oeste, Região Sudeste e Região Sul (ALVES *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'55.3"S 52°14'39.6"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1508 (SMDB).

***Pycreus megapotamicus*** (Kunth) Nees, *Fl. Bras.* 2(1): 6. 1842.

**Distribuição geral:** Argentina, Paraguai e Uruguai (BARROS, 1960). Brasil: Região Centro-Oeste, Região Sudeste e Região Sul (ALVES *et al.*, 2103).

**Floração/frutificação:** outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°41'28.1"S 52°24'19.6"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1589 (SMDB).

***Pycreus polystachyos*** (Rottb.) P.Beauv., *Fl. Oware* 2: 48. 1816.

Figura F(37).

**Distribuição geral:** regiões tropicais e subtropicais (BARROS, 1960). Brasil: Região Norte, Região Nordeste, Região Centro-Oeste, Região Sudeste e Região Sul (ALVES *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, Avenida Eliseu Maciel, 31°47'28.5"S 52°24'28.7"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1136 (SMDB).

***Pycreus tener*** C.B.Clarke, *Bull. Herb. Boissier* II, 3: 940. 1903.

**Distribuição geral:** Argentina, Paraguai e Uruguai (BARROS, 1960). Brasil: Região Sudeste e Região Sul (ALVES *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'23.9"S 52°12'13.4"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1501 (SMDB).

***Rynchospora corymbosa*** (L.) Britton, *Trans. New York Acad. Sci.* 11: 84. 1892.

**Distribuição geral:** regiões tropicais e subtropicais (BARROS, 1960). Brasil: Região Nordeste, Região Centro-Oeste, Região Sudeste e Região Sul (ALVES *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera e verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, antiga Chácara da Brigada Militar (CTTPM), junto ao Canal São Gonçalo, 31°46'16.2"S 52°17'23.6"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 814 (SMDB).

***Rhynchospora gigantea*** Link, *Jahrb. Gewächsk.* 1(3): 76. 1820.

Figura F(34).

**Distribuição geral:** Brasil: Região Norte, Região Nordeste, Região Centro-Oeste, Região Sudeste e Região Sul (ALVES *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°40'45.9"S 52°24'59.5"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1179 (SMDB).

***Rhynchospora microcarpa*** Baldwin ex A.Gray, *Ann. Lyceum Nat. Hist. New York* 3: 202. 1835.

**Distribuição geral:** Antilhas, Estados Unidos, Região do Golfo do México e Uruguai (BARROS, 1960). Brasil: Região Sudeste e Região Sul (ALVES *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 116, 31°48'07.5"S 52°29'44.1"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1500 (SMDB).

***Rhynchospora rugosa*** (Vahl) Gale, *Rhodora* 46: 275. 1944.

**Distribuição geral:** África do Sul, regiões tropicais e subtropicais da América e Oceania (BARROS, 1960). Brasil: Região Norte, Região Nordeste, Região Centro-Oeste, Região Sudeste e Região Sul (ALVES *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, BR 293, 31°44'12.8"S 52°32'07.0"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1564 (SMDB).

***Rhynchospora tenuis*** Link, *Jahrb. Gewächsk.* 1(3): 76. 1820.

**Distribuição geral:** Argentina, México, Paraguai e Uruguai (BARROS, 1960). Brasil: Região Norte, Região Nordeste, Região Centro-Oeste, Região Sudeste e Região Sul (ALVES *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, próximo à BR 116, 31°47'54.9"S 52°27'18.1"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1499 (SMDB).

***Schoenoplectus californicus*** (C.A.Mey.) Soják, *Cas. Nár. Mus., Odd. Prír.* 140: 127. 1972.

Figura F(38).

**Distribuição geral:** América (BARROS, 1960). Brasil: Região Nordeste, Região Sudeste e Região Sul (ALVES *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, *campus* da UFPEL, 31°48'22.9"S 52°25'07.0"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 732 (SMDB).

## 20. Droseraceae Salisb.

***Drosera brevifolia*** Pursh; *Fl. Amer. Sept.* 1: 211. 1813.

Figura I(63).

**Distribuição geral:** Argentina, Cuba, Estados Unidos, Paraguai e Uruguai (BURKART, 1987). Brasil: Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina (SILVA, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, BR 293, 31°44'12.8"S 52°32'07.0"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 716 (SMDB).

## 21. Euphorbiaceae Juss.

### Chave de identificação para as espécies de Euphorbiaceae ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

1. Ervas, prostradas ou decumbentes; flores em ciátios.....*Euphorbia prostrata*
- 1'. Ervas volúveis; flores não em ciátios.....*Tragia volubilis*

***Euphorbia prostrata*** Aiton; *Hort. Kew.* 2: 139. 1789.

**Distribuição geral:** Continente americano. Introduzida na Europa e Ásia. Brasil: Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (SMITH; DOWNS; KLEIN, 1988).

**Floração/frutificação:** outono. Segundo Smith, Downs e Klein (1988), no estado de Santa Catarina, a espécie floresce predominantemente de novembro até março, podendo florescer durante todo o ano.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, antiga Chácara da Brigada Militar (CTTPM), junto ao Canal São Gonçalo, 31°46'16.2"S 52°17'23.6"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1951 (SMDB).

***Tragia volubilis*** L. *Sp. Pl.* 980. 1753.

**Distribuição geral:** México e Antilhas até Argentina e Uruguai. Brasil: todo o país (SMITH; DOWNS; KLEIN, 1988).

**Floração/frutificação:** primavera. Segundo Smith, Downs e Klein (1988), no estado de Santa Catarina, a espécie floresce durante quase todo o ano.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°41'28.1"S 52°24'19.6"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 1981 (SMDB).

## 22. Fabaceae Lindl.

### Chave de identificação para os gêneros de Fabaceae ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

Baseada em Miotto (1999)

1. Flores actinomorfas, gamopétalas; estames numerosos; folhas bipinadas.....*Mimosa bimucronata*
- 1'. Flores zigomorfas, dialipétalas, pelo menos na base; estames 10; folhas pinadas ou digitadas, trifolioladas, nunca bipinadas.
  2. Fruto articulado.
    3. Flores rosadas a purpúreas; estipelas presentes.....*Desmodium*
    - 3'. Flores amarelas; estipelas ausentes.
      4. Folhas trifolioladas.....*Stylosanthes leiocarpa*



- 4'. Folhas com mais de 3 folíolos.....*Aeschynomene denticulata*
- 2'. Fruto não articulado.
5. Folhas digitadas, trifolioladas.
6. Folíolos de bordo liso, com estipelas; ovário com disco basal....*Vigna*
- 6'. Folíolos de bordo denteado, sem estipelas; ovário sem disco basal.....*Trifolium repens*
- 5'. Folhas pinadas.
7. Folhas terminando em gavinhas; planta herbácea.
8. Estilete filiforme, com tricomas em sua parte superior, ao redor do estigma.....*Vicia tephrosioides*
- 8'. Estilete transversalmente dilatado, plano e largo na parte superior, pubescente somente na face ventral.....*Lathyrus crassipes*
- 7'. Folhas sem gavinhas; subarbusto.....*Sesbania punicea*

**Chave de identificação para as espécies do gênero *Desmodium* Desv. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS**

Baseada em Oliveira (1983)

1. Estípulas livres entre si desde a base; 2 pedicelos florais por nó, precedidos por uma única bráctea.....*Desmodium adscendens*
- 1'. Estípulas condescidas até a metade do seu comprimento; 2-4 pedicelos florais por nó, precedidos por uma bráctea primária e uma bráctea secundária para cada pedicelo floral.....*Desmodium incanum*

**Chave de identificação para as espécies do gênero *Vigna* Savi ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS**

Baseada em Miotto (1999)

1. Rostro da carena curto, reto; estilete reto ou apenas encurvado.....*Vigna luteola*

1'. Rostro da carena longo, recurvado no ápice e ligeiramente virado para a direita; estilete recurvado ou espiralado..... *Vigna longifolia*

***Aeschynomene denticulata*** Rudd, *Contr. EUA Natl. Herb.*, 32: 69. (1955).

Figura H(50).

**Distribuição geral:** América Central, América do Sul, Argentina, Bolívia e Paraguai (OLIVEIRA, 2002). Brasil: Amazonas, Bahia, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (LIMA; OLIVEIRA, 2013).

**Floração/frutificação:** verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Travessa Três, 31°42'12.3"S 52°17'41.2"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1885 (SMDB).

***Desmodium adscendens*** (Sw.) DC., *Prod. 2: 332. (1825).*

**Distribuição geral:** América tropical (LORENZI, 2008), Argentina e Bolívia (BURKART, 1952). Brasil: Acre, Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará, Piauí, Roraima, Região Sudeste e Região Sul (LIMA; OLIVEIRA, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 293, 31°44'15.1"S 52°31'56"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1827 (SMDB).

***Desmodium incanum*** DC., *Prod. 2: 332. (1825).*

**Distribuição geral:** América tropical e Argentina (BURKART, 1987). Brasil: todo o país (LIMA; OLIVEIRA, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 116, 31°48'07.5"S 52°29'44.1"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1067 (SMDB).

***Lathyrus crassipes*** Gillies ex Hook. & Arn., *Bot. Misc.*, 3: 198. (1833).

Figura H(49).

**Distribuição geral:** Argentina, Chile, Paraguai, Peru e Uruguai. Brasil: Rio Grande do Sul e Santa Catarina (NEUBERT; MIOTTO, 2001).

**Floração/frutificação:** primavera. Segundo Neubert e Miotto (2001), no Brasil, a espécie floresce de junho a novembro e frutifica de julho a novembro.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'55.3"S 52°14'39.6"O, 19 out. 2011. T. Bertuzzi 203 (SMDB).

***Mimosa bimucronata*** (DC.) Kuntze, *Revis. Gen. Pl.* 1: 198. (1891).

Figura H(51-52).

**Distribuição geral:** Argentina. Brasil: Rio Grande do Sul e Santa Catarina (BURKART, 1979).

**Floração/frutificação:** verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 116, 31°48'07.5"S 52°29'44.1"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1850 (SMDB).

***Sesbania punicea*** (Cav.) Burkart, *Flora Bras.* 15(1): 43. (1859).

Figura H(55).

**Distribuição geral:** Argentina e Uruguai (BURKART, 1987). Brasil: Mato Grosso do Sul, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (IGANCI; MIOTTO, 2013).

**Floração/frutificação:** verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, antiga Chácara da Brigada Militar (CTTPM), junto ao Canal São Gonçalo, 31°46'16.2"S 52°17'23.6"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1939 (SMDB).

***Stylosanthes leiocarpa*** Vogel; *Linnaea* 12: 64. 1838.

Figura H(53).

**Distribuição geral:** Argentina e Uruguai (BURKART, 1952). Brasil: Rio Grande do Sul (MIOTTO, 1999).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°40'45.9"S 52°24'59.5"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1168 (SMDB).

***Trifolium repens*** L.; Sp. Pl. 2: 767. 1753.

**Distribuição geral:** Argentina. Brasil: introduzida no sul do país (LORENZI, 2008).

**Floração/frutificação:** primavera e inverno.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Travessa Três, 31°42'12.3"S 52°17'41.2"O, 14 ago. 2012. T. Bertuzzi 1999 (SMDB).

***Vicia tephrosioides*** Vogel, *Linnaea* 13: 32. 1839.

Figura H(54).

**Distribuição geral:** Argentina e Paraguai. Brasil: Rio Grande do Sul (BASTOS; MIOTTO, 1996).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'55.3"S 52°14'39.6"O, 19 out. 2011. T. Bertuzzi 283 (SMDB).

***Vigna longifolia*** (Benth.) Verdc., *Kew Bull.* 24: 541. 1970.

Figura H(48).

**Distribuição geral:** América do Sul até o nordeste da Argentina e Uruguai (BURKART, 1987). Brasil: Amazonas, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e São Paulo (PEREZ, 2013).

**Floração/frutificação:** verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, *campus* da UFPEL, 31°48'22.9"S 52°25'07.0"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1298 (SMDB).

***Vigna luteola*** (Jacq.) Benth., *Fl. Brasil.* 15(1): 194. 1859.

Figura H(56).

**Distribuição geral:** Estados Unidos até o Rio da Prata (BURKART, 1987). Brasil: Amazonas, Bahia, Distrito Federal, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Paraná, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Rondônia e São Paulo (PEREZ, 2013).

**Floração/frutificação:** verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°41'28.1"S 52°24'19.6"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 970 (SMDB).

## 23. Gratiolaceae Martinov

### Chave de identificação para as espécies de Gratiolaceae ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

- 1. Estames 2.....*Gratiola peruviana*
- 1'. Estames 4.
  - 2. Subarbustos eretos, com até 1m alt.....*Scoparia dulcis*
  - 2'. Ervas rasteiras.
    - 3. Corola amarela; presença de bractéolas na base do pedicelo; plantas que se enegrecem após secas.....*Mecardonia procumbens*
    - 3'. Corola azul ou violácea; presença de bractéolas na base do cálice ou bractéolas ausentes; plantas que não se enegrecem após secas.....*Bacopa monnieri*

***Bacopa monnieri*** (L.) Wettst.; *Nat. Pflanzenfam.* 4(3b): 77. 1891.

Figura J(73).

**Distribuição geral:** cosmopolita em regiões temperadas e tropicais (BURKART, 1979). Brasil: Bahia, Ceará, Espírito Santo, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (SOUZA, 2013d).

**Floração/frutificação:** verão e outono. Segundo Irgang e Gastal (1996), na Planície Costeira do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica durante praticamente o ano todo.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, antiga Chácara da Brigada Militar (CTTPM), junto ao Canal São Gonçalo, 31°46'16.2"S 52°17'23.6"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1943 (SMDB).

***Gratiola peruviana*** L.; *Sp. Pl.* 17. 1753.

Figura J(72).

**Distribuição geral:** América do Sul (BURKART, 1979). Brasil: Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (SOUZA, 2013d).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, BR 293, 31°44'12.8"S 52°32'07.0"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1414 (SMDB).

***Mecardonia procumbens*** (Mill.) Small; *Fl. S.E. U.S.* 1065. 1903.

Figura J(74).

**Distribuição geral:** América do Sul (IRGANG; GASTAL, 1996). Brasil: Acre, Amazonas, Bahia, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (SOUZA, 2013d).

**Floração/frutificação:** primavera e verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, Avenida Eliseu Maciel, 31°47'28.5"S 52°24'28.7"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 511 (SMDB).

***Scoparia dulcis*** L.; *Sp. Pl.* 116. 1753.

**Distribuição geral:** Regiões subtropicais, Argentina e Paraguai (BURKART, 1979). Brasil: todo o país (SOUZA, 2013d).

**Floração/frutificação:** outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 116, 31°48'07.5"S 52°29'44.1"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1852 (SMDB).

#### 24. Haloragaceae R. Br.

***Myriophyllum aquaticum*** (Vell.) Verdc.; *Kew Bull.* 28: 36. 1973.

Figura G(41).

**Distribuição geral:** Argentina, Chile, Paraguai e Uruguai. Adventícia em outros países (PAZ, 1997). Brasil: Bahia, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (AMARAL, 2013a).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, Avenida Eliseu Maciel, 31°47'28.5"S 52°24'28.7"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 489 (SMDB).

## 25. Hydrocharitaceae Juss.

*Limnobium laevigatum* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Heine, *Adansonia n.s.*, 8: 315. 1968.

**Distribuição geral:** Cuba, México até o Sul da Argentina (PAZ, 1997). Brasil: Bahia, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pernambuco, Rio Grande do Sul e São Paulo (BOVE, 2013a).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, antiga Chácara da Brigada Militar (CTTPM), junto ao Canal São Gonçalo, 31°46'16.2"S 52°17'23.6"O, 19 out. 2011. T. Bertuzzi 1623 (SMDB).

## 26. Hydroleaceae R. Br. ex Edwards

*Hydrolea spinosa* L.; *Sp. Pl.* 328. 1753.

Figura I(57).

**Distribuição geral:** América tropical, África e Ásia (IRGANG; GASTAL, 1996). Brasil: todo o país (WALTER, 2013).

**Floração/frutificação:** verão. Segundo Irgang e Gastal (1996), na Planície Costeira do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica durante todo o ano, principalmente no verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Travessa Três, 31°42'12.3"S 52°17'41.2"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 904 (SMDB).

## 27. Hypericaceae Juss.

*Hypericum campestre* Cham. & Schltld.; *Linnaea* 3: 122 1828.

Figura E(24).

**Distribuição geral:** Argentina, Bolívia, Paraguai e Uruguai (JIMÉNEZ, 1980). Brasil: Paraná e Rio Grande do Sul (BITTRICH, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 293, 31°44'15.1"S 52°31'56"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1830 (SMDB).

## 28. Hypoxidaceae R. Br.

*Hypoxis decumbens* L., *Syst. Nat. (ed. 10)*, 2: 986. 1759.

**Distribuição geral:** América tropical (E-MONOCOT, 2013e). Brasil: Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul (DUTILH; OLIVEIRA, 2013b).

**Floração/frutificação:** primavera e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, próximo à BR 116, 31°47'54.9"S 52°27'18.1"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1855 (SMDB).

## 29. Iridaceae Juss.

### Chave de identificação para os gêneros de Iridaceae ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

Baseada em Eggers (2008)

- 1. Folhas plicadas; plantas bulbosas.....*Herbertia lahue*
- 1'. Folhas planas; plantas com raízes fasciculadas.....*Sisyrinchium*

### Chave de identificação para as espécies do gênero *Sisyrinchium* L. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

Baseada em Eggers (2008)

- 1. Flores arroxeadas, amarelas, creme ou rosadas; estames parcialmente unidos, com porção terminal dos filetes livres e anteras distantes entre si; perigônio de tépalas dispostas em forma de taça, ocultando o androceu e gineceu.....*Sisyrinchium micranthum*
- 1'. Flores amarelas; estames completamente unidos, com anteras próximas entre si; perigônio de tépalas dispostas de forma plana.....*Sisyrinchium ostenianum*



***Herbertia lahue*** (Molina) Goldblatt, *Ann. Missouri Bot. Gard.*, 64: 379. 1978.

Figura G(47).

**Distribuição geral:** Nordeste da Argentina, Chile, Estados Unidos, Uruguai (E-MONOCOT, 2013f). Brasil: Rio Grande do Sul (EGGERS, 2013a).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°40'45.9"S 52°24'59.5"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 650 (SMDB).

***Sisyrinchium micranthum*** Cav., *Diss.*, 6: 345. 1788.

Figura G(46).

**Distribuição geral:** México até o Norte da Argentina (E-MONOCOT, 2013g). Brasil: Sudeste e Sul (EGGERS, 2013b).

**Floração/frutificação:** primavera e verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, campus da UFPEL, 31°48'22.9"S 52°25'07.0"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1286 (SMDB).

***Sisyrinchium ostenianum*** Beauverd, *Bull. Soc. Bot. Genève (ser. 2)*, 14: 163-165. 1922.

**Distribuição geral:** Uruguai (E-MONOCOT, 2013h). Brasil: Rio Grande do Sul (EGGERS, 2013b).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 116, 31°48'07.5"S 52°29'44.1"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 605 (SMDB).

### 30. Juncaceae Juss.

#### Chave de identificação para as espécies do gênero *Juncus* L. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

Baseada em Luz (2004)

1. Inflorescência cimosa; presença de um par de bractéolas florais (prófilos) sob cada flor; flores isoladas ou em pequenos grupos.
2. Plantas perenes, rizoma e aurículas presentes.

3. Inflorescência terminal; cápsula elíptica, com 3-4mm de compr.;  
sementes elíptico-lunadas.....*J. tenuis*
- 3'. Inflorescência pseudolateral; cápsula elíptico-oblonga, trígona, com  
2,5-3mm compr.; sementes ovóides.....*J. capillaceus*
- 2'. Plantas anuais, rizoma e aurículas ausentes.....*J. bufonius*
- 1'. Inflorescência racemosa; ausência de um par de bractéolas florais; flores em  
glomérulos.
4. Folhas graminiformes, não septadas.....*J. marginatus*
- 4'. Folhas cilíndricas, perfeitamente septadas.
5. Flores usualmente com 3 estames, raro 6 estames em algumas  
flores.....*J. scirpoides*
- 5'. Flores com 6 estames.....*J. microcephalus*

***Juncus bufonius*** L.; *Sp. Pl.* 328. 1753.

**Distribuição geral:** cosmopolita (BARROS, 1953). Brasil: Rio Grande do Sul (IRGANG; GASTAL, 1996).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material examinado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'55.3"S 52°14'39.6"O, 19 out. 2011. T. Bertuzzi 327 (SMDB).

***Juncus capillaceus*** Lam.; *Encycl. Biol.*, 3: 266. 1789.

**Distribuição geral:** Argentina, Chile e Uruguai (BARROS, 1953). Brasil: Rio Grande do Sul (IRGANG; GASTAL, 1996).

**Floração/frutificação:** primavera e verão. Segundo Irgang e Gastal (1996), na Planície Costeira do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica o ano todo.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°41'28.1"S 52°24'19.6"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 956 (SMDB).

***Juncus marginatus*** Rostk.; *De Junco*, 38. 1801.

**Distribuição geral:** América do Norte, Argentina, Paraguai e Uruguai (BARROS, 1953). Brasil: Rio Grande do Sul (IRGANG; GASTAL, 1996).

**Floração/frutificação:** primavera e verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Travessa Três, 31°42'12.3"S 52°17'41.2"O, 19 out. 2011. T. Bertuzzi 410 (SMDB).

*Juncus microcephalus* Kunth, *Nov. Gen. Sp.* 1: 237. 1816.

Figura G(44).

**Distribuição geral:** desde o México, até o sul da Argentina e Chile (BARROS, 1953). Brasil: Rio Grande do Sul (IRGANG; GASTAL, 1996).

**Floração/frutificação:** primavera e verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'23.9"S 52°12'13.4"O, 19 out. 2011. T. Bertuzzi 269 (SMDB).

*Juncus scirpoides* Lam., *Encycl.* 3: 267. 1789.

Figura G(45).

**Distribuição geral:** Argentina, Chile, Paraguai e Uruguai (IRGANG; GASTAL, 1996). Brasil: Rio Grande do Sul (IRGANG; GASTAL, 1996).

**Floração/frutificação:** verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°41'28.1"S 52°24'19.6"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 957 (SMDB).

*Juncus tenuis* Willd., *Sp. Pl.* 2: 214. 1799.

**Distribuição geral:** América do Norte e América do Sul (IRGANG; GASTAL, 1996). Brasil: Rio Grande do Sul (LUZ, 2004).

**Floração/frutificação:** primavera e verão. Segundo Irgang e Gastal (1996), na Planície Costeira do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica o ano todo.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, antiga Chácara da Brigada Militar (CTTPM), junto ao Canal São Gonçalo, 31°46'16.2"S 52°17'23.6"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 1496 (SMDB).

### 31. Lamiaceae Martinov.

#### Chave de identificação para os gêneros de Lamiaceae ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

1. Ovário 4-lobado, estilete subterminal..... *Teucrium vesicarium*  
 1'. Ovário 4-partido, estilete ginobásico.  
     2. Cálice bilabiado, com uma prega horizontal no lábio superior; flores solitárias nas axilas das folhas superiores; folhas hastadas..... *Scutellaria racemosa*  
     2'. Cálice 5-dentado, sem prega horizontal; flores em inflorescências; folhas ovadas a lanceoladas..... *Hyptis*

#### Chave de identificação para as espécies do gênero *Hyptis* Jacq. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

1. Inflorescências em glomérulos muito densos..... *H. brevipes*  
 1'. Inflorescências nunca em glomérulos.  
     2. Cálice com dentes subulados..... *H. mutabilis*  
     2'. Cálice com dentes deltóides..... *H. fasciculata*

***Hyptis brevipes*** Poit.; *Ann. Mus. Hist. Nat.* 7: 465. 1806.

**Distribuição geral:** América tropical, Argentina, Bolívia, Colômbia, Paraguai, Trindade e Tobago e Venezuela (BURKART, 1979). Brasil: Acre, Amazonas, Bahia, Espírito Santo, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará, Paraíba, Paraná, Rio Grande do Sul, Rondônia, Santa Catarina e São Paulo (HARLEY *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 293, 31°44'15.1"S 52°31'56"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1829 (SMDB).

***Hyptis fasciculata*** Benth.; *Labiata. Gen. Spec.* 130. 1833.

**Distribuição geral:** Argentina, Paraguai e Uruguai (BURKART, 1979). Brasil: Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Santa Catarina, São Paulo (HARLEY *et al.*, 2013) e Rio Grande do Sul (IRGANG; GASTAL, 1996).

**Floração/frutificação:** outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°40'45.9"S 52°24'59.5"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1819 (SMDB).

*Hyptis mutabilis* (Rich.) Briq.; *Bull. Herb. Boissier* 4: 788. 1896.

**Distribuição geral:** América tropical e temperada (BURKART, 1979). Brasil: Acre, Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo e Tocantins (HARLEY *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 116, 31°48'07.5"S 52°29'44.1"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1847 (SMDB).

*Scutellaria racemosa* Pers.; *Syn. Pl.* 2: 136. 1806.

Figura G(43).

**Distribuição geral:** regiões tropicais e temperadas da América do Sul (BURKART, 1979). Brasil: Mato Grosso, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (HARLEY *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e inverno.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, próximo à BR 116, 31°47'54.9"S 52°27'18.1"O, 28 out. 2012. T. Bertuzzi 789 (SMDB).

*Teucrium vesicarium* Mill., *Gard. Dict. ed.* 8: 17. 1768.

Figura G(42).

**Distribuição geral:** Antilhas, México até a Argentina (BURKART, 1979). Brasil: Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Santa Catarina (HARLEY, 2013).

**Floração/frutificação:** verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, *campus* da UFPEL, 31°48'22.9"S 52°25'07.0"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 672 (SMDB).

### 32. Lentibulariaceae Rich.

#### Chave de identificação para as espécies do gênero *Utricularia* L. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

1. Inflorescência com grande flutuadores.....*U. breviscapa*  
 1'. Inflorescência sem flutuadores.....*U. gibba*

***Utricularia breviscapa*** C.Wright ex Griseb.; *Cat. Pl. Cub.* 161. 1866.

Figura I(60).

**Distribuição geral:** América Central e do Sul, Argentina, Bolívia, Colômbia, Equador, Paraguai e Venezuela. Brasil: Amazonas, Bahia, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, São Paulo (POTT; POTT, 2000) e Rio Grande do Sul (IRGANG; GASTAL, 1996).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Travessa Três, 31°42'12.3"S 52°17'41.2"O, 19 out. 2011. T. Bertuzzi 179 (SMDB).

***Utricularia gibba*** L.; *Sp. Pl.* 18. 1753.

Figura I(61)

**Distribuição geral:** continente americano (IRGANG; GASTAL, 1996). Brasil: Amazonas, Bahia, Ceará, Maranhão, Pará, Pernambuco, Piauí, regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul (MIRANDA; RIVADAVIA, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, *campus* da UFPEL, 31°48'22.9"S 52°25'07.0"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 733 (SMDB).

### 33. Linderniaceae Borsch, K. Müll. bis & Eb. Fisch.

***Micranthemum umbrosum*** (Walter ex J.F.Gmel.) S.F.Blake; *Rhodora* 17: 131. 1915.

**Distribuição geral:** Argentina (IRGANG; GASTAL, 1996). Brasil: Amazonas, Bahia, Ceará, Mato Grosso, Pará, Paraíba, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (SOUZA, 2013b).

**Floração/frutificação:** primavera. Segundo Irgang e Gastal (1996), na Planície Costeira do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica durante o quase todo o ano.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, antiga Chácara da Brigada Militar (CTTPM), junto ao Canal São Gonçalo, 31°46'16.2"S 52°17'23.6"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 820 (SMDB).

### 34. Lythraceae J. St.-Hil.

#### Chave de identificação para os gêneros de Lythraceae ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

Baseada em Cavalcanti e Graham (2002)

- 1. Flores zigomorfas, arroxeadas; tubo floral tubuloso, com cálcar na base.....*Cuphea*
- 1'. Flores actinomorfas, amarelas; tubo floral campanulado a urseolado, desprovido de calcar na base.....*Heimia apetala*

#### Chave de identificação para as espécies do gênero *Cuphea* P. Browne ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

Baseada em Cavalcanti e Graham (2002)

- 1. Pedicelos não bracteolados; flores opostas; cálcar truncado, formando ângulo quase reto em relação ao tubo.....*C. lindmaniana*
- 1'. Pedicelos bibracteolados; flores alternas, cálcar arredondado, levemente deflexo.
  - 2. Filetes livres no terço superior do tubo floral, anteras alcançando o ápice dos lobos do cálice.....*C. glutinosa*
  - 2'. Filetes livres no terço mediano do tubo floral, anteras não alcançando o ápice dos lobos do cálice.....*C. carthagenensis*

***Cuphea carthagenensis*** (Jacq.) J.Macbr.; *Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 8: 124. 1930.*

**Distribuição geral:** América Central e Estados Unidos (CAVALCANTI; GRAHAM, 2002). Brasil: Acre, Bahia, Pernambuco, Rondônia, Região Centro-Oeste, Região Sudeste e Região Sul (CAVALCANTI; GRAHAM, 2013).

**Floração/frutificação:** verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'55.3"S 52°14'39.6"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1464 (SMDB).

***Cuphea glutinosa*** Cham. & Schltld.; *Linnaea 2: 369 1827.*

**Distribuição geral:** introduzida nos Estados Unidos (CAVALCANTI; GRAHAM, 2002). Brasil: Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (CAVALCANTI; GRAHAM, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera. Segundo Cavalcanti e Graham (2002), no estado de São Paulo, a espécie floresce de setembro a março.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 293, 31°44'15.1"S 52°31'56"O, 28 out. 2012. T. Bertuzzi 842 (SMDB).

***Cuphea lindmaniana*** Bacig.; *Contr. Gray Herb. 95: 6 1931.*

Figura I(65).

**Distribuição geral:** Brasil: Santa Catarina (CAVALCANTI; GRAHAM, 2013) e Rio Grande do Sul (FLORA DIGITAL DO RIO GRANDE DO SUL, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°40'45.9"S 52°24'59.5"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1805 (SMDB).

***Heimia apetala*** (Spreng.) S.A.Graham & Gandhi; *Candollea 64(2): 103. 2009.*

Figura I(64).

**Distribuição geral:** Brasil: Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (CAVALCANTI; GRAHAM, 2013).

**Floração/frutificação:** verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 116, 31°48'07.5"S 52°29'44.1"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1046 (SMDB).



### 35. Malvaceae Juss.

#### Chave de identificação para as espécies de Malvaceae ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

1. Pétalas com 6-8cm compr., estiletes soldados até o ápice; folhas superiores lanceoladas e inferiores 3-5 lobadas.....*Hibiscus striatus*
- 1'. Pétalas com até 3cm compr.; estiletes livres no ápice ou até a metade de sua extensão; folhas de outros formatos, nunca lobadas.
2. Estiletes o dobro do número de carpelos; pétalas rosadas.....*Pavonia distinguenda*
- 2'. Estiletes em número igual ao número de carpelos; pétalas amarelas.....*Sida rhombifolia*

***Hibiscus striatus*** Cav.; *Diss. 3: 146 1787.*

Figura I(62).

**Distribuição geral:** Argentina (KRAPOVICKAS, 1965). Brasil: Rio Grande do Sul (IRGANG; GASTAL, 1996).

**Floração/frutificação:** outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, antiga Chácara da Brigada Militar (CTTPM), junto ao Canal São Gonçalo, 31°46'16.2"S 52°17'23.6"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1952 (SMDB).

***Pavonia distinguenda*** A.St.-Hil. & Naudin; *Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 2, 18: 42. 1842.*

Figura I(59).

**Distribuição geral:** Argentina e Uruguai. Brasil: Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (GRINGS, 2011).

**Floração/frutificação:** outono. Segundo Grings (2011), no estado do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica de outubro a abril.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°41'28.1"S 52°24'19.6"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1899 (SMDB).

***Sida rhombifolia* L.; Sp. Pl. 684. 1753.**

Figura I(58).

**Distribuição geral:** cosmopolita em regiões tropicais e subtropicais (KRAPOVICKAS, 1965). Brasil: todo o país (BOVINI, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, *campus* da UFPEL, 31°48'22.9"S 52°25'07.0"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1305 (SMDB).

### 36. Melastomataceae Juss.

***Tibouchina asperior* (Cham.) Cogn.; Fl. Bras. 14(3): 366. 1885.**

Figura J(67).

**Distribuição geral:** Brasil: Rio Grande do Sul e Santa Catarina (GUIMARÃES, 2013).

**Floração/frutificação:** verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°40'45.9"S 52°24'59.5"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1196 (SMDB).

### 37. Menyanthaceae Dumort.

***Nymphoides indica* (L.) Kuntze; Revis. Gen. Pl. 2: 429. 1891.**

Figura J(66).

**Distribuição geral:** cosmopolita (BURKART, 1979). Brasil: Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Rondônia, Santa Catarina e São Paulo (AMARAL, 2013b).

**Floração/frutificação:** todo o ano.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 293, 31°44'15.1"S 52°31'56"O, 14 ago. 2012. T. Bertuzzi 2005 (SMDB).

### 38. Onagraceae Juss.

#### Chave de identificação para as espécies do gênero *Ludwigia* L. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

Baseada em Bertuzzi *et al.* (2011)

1. Flores pentâmeras; sementes unisseriadas em cada lóculo.....*L. grandiflora*
- 1'. Flores tetrâmeras; semente plurisseriadas em cada lóculo.
  2. Pétalas brancas.....*L. major*
  - 2'. Pétalas amarelas.
    3. Caule com alas, por decurrência das folhas.....*L. decurrens*
    - 3'. Caule sem alas.
      4. Caule, folhas, sépalas ou frutos com coloração avermelhada.....*L. martii*
      - 4'. Caule, folhas, sépalas ou frutos sem coloração avermelhada.
        5. Fruto com 0,4cm larg. no ápice; folhas com aspecto opaco quando frescas.....*L. multinervia*
        - 5'. Fruto 0,6-1cm larg. no ápice; folhas com aspecto brilhante quando frescas.....*L. peruviana*

***Ludwigia decurrens*** Walter; *Fl. Carol.* 89. 1788.

**Distribuição geral:** maioria dos países da América Central e da América do Sul, Camarões, Egito, Estados Unidos, Filipinas, França e México. Brasil: Amapá, Amazonas, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Piauí, Rio Grande do Sul, Rondônia, Santa Catarina e São Paulo (RAMAMOORTHY; ZARDINI, 1987).

**Floração/frutificação:** primavera. Segundo Bertuzzi *et al.* (2011), no Município de Santa Maria, RS, a espécie floresce e frutifica de setembro a maio.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'23.9"S 52°12'13.4"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 998 (SMDB).

***Ludwigia grandiflora*** (Michx.) Greuter & Burdet; *Willdenowia* 16: 448. 1987.

Figura J(68).

**Distribuição geral:** maioria dos países da América do Sul, Estados Unidos e Guatemala. Brasil: Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rio Grande do Sul, Rondônia, Roraima e Santa Catarina (SMITHSONIAN NATIONAL MUSEUM OF NATURAL HISTORY, 2010).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, Avenida Eliseu Maciel, 31°47'28.5"S 52°24'28.7"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1205 (SMDB).

***Ludwigia major*** (Micheli) Ramamoorthy; *Syst. Bot. Monogr.* 19: 84. 1987.

**Distribuição geral:** Argentina, Paraguai e Uruguai. Brasil: Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina (RAMAMOORTHY; ZARDINI, 1987).

**Floração/frutificação:** verão. Segundo Bertuzzi *et al.* (2011), no Município de Santa Maria, RS, a espécie floresce e frutifica de novembro a junho.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'23.9"S 52°12'13.4"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 900 (SMDB).

***Ludwigia martii*** (Micheli) Ramamoorthy; *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 19: 64. 1987.

**Distribuição geral:** Argentina e Paraguai. Brasil: Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e São Paulo (RAMAMOORTHY; ZARDINI, 1987).

**Floração/frutificação:** verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'23.9"S 52°12'13.4"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1972 (SMDB).

***Ludwigia multinervia*** (Hook. & Arn.) Ramamoorthy; *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 19: 40. 1987.

**Distribuição geral:** Uruguai. Brasil: Rio Grande do Sul e Santa Catarina (RAMAMOORTHY; ZARDINI, 1987).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'55.3"S 52°14'39.6"O, 19 out. 2011. T. Bertuzzi 227 (SMDB).

*Ludwigia peruviana* (L.) H.Hara; *J. Jap. Bot.* 28: 293. 1953.

**Distribuição geral:** maioria dos países da América Central e da América do Sul, Ásia, Austrália, Estados Unidos. Brasil: Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (RAMAMOORTHY; ZARDINI, 1987).

**Floração/frutificação:** primavera e verão. Segundo Bertuzzi *et al.* (2011), no Município de Santa Maria, RS, a espécie floresce e frutifica durante todo o ano.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'23.9"S 52°12'13.4"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1984 (SMDB).

### 39. Orchidaceae Juss.

#### Chave de identificação para as espécies de Orchidaceae ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

Baseada em Rocha e Waechter (2006)

1. Plantas glabras, com caule alongado; folhas distribuídas ao longo do caule ereto.....*Habenaria* sp.  
 1'. Plantas pilosas, com caule inconspícuo; folhas em roseta basal.....*Pelexia bonariensis*

#### ***Habenaria* sp.**

Figura J(69).

**Distribuição geral:**

**Floração/frutificação:** verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°41'28.1"S 52°24'19.6"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 949 (SMDB).

***Pelexia bonariensis*** (Lindl.) Schltr.; *Beih. Bot. Centralbl.* 37(2): 400. 1920.

Figura J(70).

**Distribuição geral:** Brasil: Minas Gerais, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (BARROS *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Travessa Três, 31°42'12.3"S 52°17'41.2"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1870 (SMDB).

#### 40. Orobanchaceae Vent.

***Agalinis communis*** (Cham. & Schltdl.) D'Arcy; *Ann. Missouri Bot. Gard.* 65: 770. 1979.

Figura J(71).

**Distribuição geral:** Argentina (BURKART, 1979). Brasil: Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (SOUZA, 2013c).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, próximo à BR 116, 31°47'54.9"S 52°27'18.1"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1023 (SMDB).

#### 41. Oxalidaceae R. Br.

##### Chave de identificação para as espécies do gênero *Oxalis* L. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas

Baseada em Grigoletto (2013) (Trabalho não publicado)

1. Pétalas amarelas.

2. Caule subterrâneo do tipo bulbo escamoso.....*Oxalis perdicaria*

2'. Caule aéreo, herbáceo.

3. Pedicelo 0,5-1,0cm compr.; pétalas 0,5-0,7cm compr.....*Oxalis corniculata*

3'. Pedicelo 1,0-2,2cm compr.; pétalas 1,0-1,5cm compr.....*Oxalis paludosa*

1'. Pétalas rosa a lilás.

4. Caule subterrâneo do tipo cormo.....*Oxalis articulata*

4'. Caule subterrâneo do tipo bulbo escamoso.....*Oxalis bipartita*

***Oxalis articulata*** Savigny; *Encycl.* 4: 686. 1798.

**Distribuição geral:** Argentina e Uruguai. Adventícia na Europa (LOURTEIG, 1983).  
Brasil: Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina (ABREU; FIASCHI, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'55.3"S 52°14'39.6"O, 19 out. 2011. T. Bertuzzi 225 (SMDB).

***Oxalis bipartita*** A.St.-Hil.; *Fl. Bras. Merid.* 1: 125. 1825.

**Distribuição geral:** Argentina e Paraguai. Brasil: Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina (LOURTEIG, 1983).

**Floração/frutificação:** primavera e verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'23.9"S 52°12'13.4"O, 14 ago. 2012. T. Bertuzzi 2000 (SMDB).

***Oxalis corniculata*** L.; *Sp. Pl.* 435. 1753.

**Distribuição geral:** cosmopolita (LOURTEIG, 1983). Brasil: todo o país (ABREU; FIASCHI, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, BR 293, 31°44'12.8"S 52°32'07.0"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 710 (SMDB).

***Oxalis paludosa*** A.St.-Hil.; *Fl. Bras. Merid.* 1: 96. 1824.

Figura J(75).

**Distribuição geral:** Argentina, Paraguai e Uruguai. Brasil: Rio Grande do Sul (LOURTEIG, 1983).

**Floração/frutificação:** outubro a janeiro.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°40'45.9"S 52°24'59.5"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 642 (SMDB).

***Oxalis perdicaria*** (Molina) Bertero; *Mercurio Chileno* 16: 739. 1829.

**Distribuição geral:** Brasil: Rio Grande do Sul (LOURTEIG, 1983).

**Floração/frutificação:** outono e inverno.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, BR 293, 31°44'12.8"S 52°32'07.0"O, 14 ago. 2012. T. Bertuzzi 2009 (SMDB).

## 42. Plantaginaceae Juss.

### Chave de identificação para os gêneros de Plantaginaceae ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

1. Flores unissexuais, aclamídias.....*Callitriche rimosa*  
 1'. Flores hermafroditas, diclamídias.....*Plantago australis*

***Callitriche rimosa*** Fassett; *Rhodora* 53: 211. 1951.

**Distribuição geral:** Argentina e Uruguai (BURKART, 1979). Brasil: Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (SOUZA, 2013d).

**Floração/frutificação:** primavera. Segundo Irgang e Gastal (1996), na Planície Costeira do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica na primavera, no verão e no inverno.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°40'45.9"S 52°24'59.5"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 653 (SMDB).

***Plantago australis*** Lam.; *Tabl. Encycl.* 1: 339. 1792.

**Distribuição geral:** Estados Unidos até a Argentina, Bolívia e Uruguai (BURKART, 1979). Brasil: Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (SOUZA, 2013d).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Travessa Três, 31°42'12.3"S 52°17'41.2"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 933 (SMDB).



### 43. Poaceae Barnhart

#### Chave de identificação para os gêneros de Poaceae ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

1. Glumas ausentes ou rudimentares; espiguetas mesótonas; plantas hidrófitas.
  2. Espiguetas com flores bissexuadas, raramente com flores estaminadas e pistiladas, então com espiguetas semelhantes na mesma panícula; bainhas foliares escabras ou híspidas.....*Leersia hexandra*
  - 2'. Espiguetas com flores unissexuadas, as pistiladas diferentes das estaminadas, em panículas diferentes, raramente na mesma panícula, em diferentes posições; bainhas foliares glabras ou esparsamente pilosas.....*Luziola peruviana*
- 1'. Glumas presentes, ao menos a superior, raramente as duas ausentes, então espiguetas acrótonas; espiguetas basítonas ou acrótonas; plantas de ambientes úmidos ou secos.
  3. Plantas microtéricas, geralmente com lígula membranosa (pilosa em *Danthonia*), cespitosas; espiguetas basítonas, lemas geralmente 5-7 nervados; glumas persistentes na inflorescência após a queda dos antécios maduros, panícula típica.
    4. Lema profundamente bidentado, os dentes prolongados em aristas laterais, com uma arista dorsal, retorcida lateralmente, saindo da base dos dentes.....*Danthonia montana*
    - 4'. Lema inteiro no ápice, mútico ou com arista apical, menos comumente dorsal, ou curtamente bidentado, dentes não prolongados em aristas ou apenas em arístulas,
      5. Espiguetas unifloras.
        6. Vestígio de segundo antécio representado por um entrenó de ráquila apical.....*Calamagrostis viridiflavescens*
        - 6'. Vestígio de segundo antécio ausente.
          7. Lema rígido.....*Piptochaetium montevidense*
          - 7'. Lema membranoso.....*Polypogon elongatus*
      - 5'. Espiguetas bi ou plurifloras.
        8. Lema com arista dorsal.....*Amphibromus quadridentulus*
        - 8'. Lema mútico.

9. Lemas largos, cordiformes, com dorso giboso diferenciado das asas laterais.
10. Espiguetas lateralmente comprimidas, com pedicelos recurvados; páleas sempre membranáceas, glabras nas quilhas e de ápice obtuso.....*Briza minor*
- 10'. Espiguetas lateralmente comprimidas, cilíndricas ou globosas, com pedicelos eretos; páleas membranáceas, cartáceas ou coriáceas, ciliadas nas quilhas, de ápice agudo ou truncado.....*Chascolytrum*
- 9'. Lemas estreitos, lanceolados, não diferenciados com dorso giboso e asas laterais.....*Poa annua*
- 3'. Plantas megatérmicas, geralmente com lígula pilosa, membranoso-ciliada, menos comumente membranosa, cespitosas ou estoloníferas; espiguetas basítonas ou acrótonas, se basítonas, lemas geralmente 3-nervados; glumas persistentes ou caducas; panícula típica ou de ramos unilaterais espiciformes.
11. Espiguetas bifloras, acrótonas, geralmente o superior bissexuado e o inferior masculino ou neutro; glumas caducas com os antécios maduros.
12. Diásporo constituído de uma única espiguetas.
13. Espiguetas rodeadas por uma ou mais cerdas involucrais.....*Setaria parviflora*
- 13'. Espiguetas sem cerdas involucrais
14. Dilatação em forma de anel na base da espiguetas.....*Eriochloa punctata*
- 14'. Sem este caráter.
15. Panícula laxa ou contraída.
16. Gluma II e lema I de ápice acuminado, caudado até aristado, com nervuras híspidas.
17. Lâminas foliares lanceoladas a oval-lanceoladas, de coloração vinácea na base e no ápice das bainhas foliares.....*Oplismenopsis najada*
- 17'. Lâminas foliares linear-lanceoladas, sem coloração vinácea.....*Echinochloa crusgalli*
- 16'. Gluma II e lema I de ápice agudo ou obtuso, com nervuras nunca híspidas.

18. Lema superior com as margens hialinas, envolvendo totalmente a pálea.....*Digitaria ciliaris*

18'. Lema superior com igual consistência em toda a extensão, envolvendo parcialmente a pálea.

19. Pálea inferior com as quilhas expandidas na maturação, formando uma ala; folhas sem pseudopecíolo.....*Steinchisma hians*

19'. Pálea inferior não alada, às vezes ausente; folhas com ou sem pseudopecíolo.

20. Plantas com dimorfismo foliar, decumbentes; lígula membranoso-ciliada.....*Dichantherium sabulorum*

20'. Plantas sem dimorfismo foliar, eretas ou decumbentes; lígula membranosa ou membranoso-ciliada, raramente ausente.....*Panicum*

15'. Panícula de ramos unilaterais espiciformes, sem ramos secundários e com as espiguetas comprimidas dorsiventralmente contra a ráquis, ou panícula de ramos unilaterais contraídos, geralmente com ramos secundários ou de outras ordens, com as espiguetas não comprimidas dorsiventralmente contra a ráquis.

21. Espiguetas com o dorso do lema II adaxial à ráquis.....*Paspalum*

21'. Espiguetas com o dorso do lema II abaxial à ráquis.....*Axonopus fissifolius*

12'. Diásporo constituído de uma espiguetas sésseis, uma espiguetas pedicelada (às vezes reduzida) e um artículas da ráquis.

22. Um ramo floríferas solitárias por espatéolas.....*Schizachyrium microstachyum*

22'. Dois ou mais ramos floríferos por espatéolas.

23. Panícula com eixo central curto, com ramos floríferos verticilados ou conjugados.

24. Planta estolonífera, inflorescência glabra, vinácea.....*Ischaemum minus*
- 24'. Planta cespitosa, inflorescência violácea, com tricomas curtos e esparsos.....*Andropogon*
- 23'. Panícula com eixo central dominante, mais longo que os ramos floríferos laterais.
25. Entrenó da ráquis sulcado.....*Bothriochloa saccharoides*
- 25'. Entrenó da ráquis plano ou convexo.....*Sorghastrum setosum*
- 11'. Espiguetas uni ou plurifloras, basítonas, se apenas unifloras, com ou sem antécios neutros apicais rudimentares ou pouco desenvolvidos; glumas persistentes.
26. Espiguetas unifloras.
27. Lema com arista apical tripartida.....*Aristida laevis*
- 27'. Lema múticos.
28. Antécios neutros rudimentares ou ao menos com um artículo de ráquila apical.....*Cynodon dactylon*
- 28'. Sem antécios neutros rudimentares.....*Sporobolus indicus*
- 26'. Espiguetas plurifloras.....*Eragrostis*

**Chave de identificação para as espécies do gênero *Andropogon* L. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS**

Baseada em Zanin (2001)

1. Espiguetas pediceladas desenvolvidas, (3-)4-6mm, com flores masculinas.....*A. lateralis*
- 1'. Espiguetas pediceladas reduzidas ou rudimentares, 0,5-2,5(-3)mm, neutras.....*A. selloanus*

**Chave de identificação para as espécies do gênero *Chascolytrum* Desv. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS**

Baseada em Longhi-Wagner (1987)

1. Lemas com o dorso castanho-escuro ou amarelo-alaranjado, especialmente quando maduros.....*C. rufum*
- 1'. Lemas com o dorso esverdeado ou palhete.
2. Páleas orbiculares até elípticas, ou obovado-truncadas.....*C. subaristatum*
- 2'. Páleas linear-lanceoladas até elíptico-lanceoladas.
  3. Lemas com asperezas tuberculadas densas. Espiguetas com 1,2-2,5mm de compr. Um estame.....*C. poomorphum*
  - 3'. Lemas lisos, com asperezas puntiformes ou escabros. Espiguetas maiores de 2,7mm. Um a três estames.....*C. uniolae*

**Chave de identificação para as espécies do gênero *Eragrostis* Wolf ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS**

Baseada em Boechat e Valls (1986)

1. Planta anual (todas as inovações tendem a florescer a um só tempo, junto com o colmo inicial).....*E. neesii*
- 1'. Planta perene (com inovações estéreis partindo da base dos colmos floríferos).
  2. Espiguetas com apenas 1 ou 2 (-3) antécios.....*E. airoides*
  - 2'. Espiguetas com 3 ou mais antécios.
    3. Dois estames por flor.....*E. bahiensis*
    - 3'. Três estames por flor.
      4. Colmos fortemente comprimidos na base (com aspecto iridáceo), e lemas com glândulas sobre as nervuras.....*E. plana*
      - 4'. Colmos roliços na base, e lemas sem glândulas.
        5. Gluma I 2mm compr. ou mais longa. Espiguetas subsésseis com coloração rosada.....*E. acutiglumis*
        - 5'. Gluma I até 1,8mm compr. Espiguetas pediceladas, plúmbeas, cinza-escuras, ou pardas.....*E. lugens*

**Chave de identificação para as espécies do gênero *Panicum* L. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS**

Baseada em Zuloaga, Guglieri e Longhi-Wagner (2001).

1. Gluma inferior 1/5 a 1/2 do comprimento da espiguetas; folhas linear-lanceoladas, sem pseudopecíolo.
  2. Gluma inferior obtusa, truncada.....*P. repens*
  - 2'. Gluma subaguda.....*P. dichotomiflorum*
- 1'. Gluma inferior 1/2 a 4/5 do comprimento da espiguetas; folhas oval-lanceoladas, curtamente pseudopecíoladas.....*P. schwackeanum*

**Chave de identificação para as espécies do gênero *Paspalum* L. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS**

Baseada em Oliveira e Valls (2001)

1. Antécio superior castanho, castanho-escuro ou negrusco na maturação.....*P. plicatulum*
- 1'. Antécio superior estramíneo, palhete, branco-esverdeado ou castanho-claro.
  2. Inflorescência com 2 ramos conjugados ou levemente subconjugados, raramente um terceiro ou quarto, abaixo.
    3. Plantas com rizomas horizontais supraterrâneos, totalmente revestidos pelas bainhas velhas.....*P. notatum*
    - 3'. Plantas sem rizomas supraterrâneos.....*P. pumilum*
  - 2'. Inflorescência com 1 a muitos ramos alternos.
    4. Espiguetas oblongo-elípticas; bainhas foliares basais híspidas, as apicais glabras, menos comumente tuberculado-pilosas; inflorescência com (5-)13-20(-30) ramos.....*P. urvillei*
    - 4'. Espiguetas ovais a elípticas; bainhas foliares basais glabras ou apenas pilosas, ocasionalmente tuberculado-pilosas; inflorescência com 3-9 ramos.
      5. Gluma superior 5-7-nervada; gluma superior e lema inferior densamente pilosos sobre as nervuras laterais.....*P. dilatatum*
      - 5'. Gluma superior 3-nervada.
        6. Gluma superior e lema inferior glabros.....*P. denticulatum*

6'. Gluma superior e lema inferior esparsamente pilosos na superfície e nas margens.....*P. pauciciliatum*

***Amphibromus quadridentulus*** (Döll) Swallen, *Amer. J. Bot.* 18: 414. 1931.

**Distribuição geral:** Argentina e Uruguai (SMITH; WASSHAUSEN; KLEIN, 1982). Brasil: Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina (LONGHI-WAGNER, 2013a).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, próximo à BR 116, 31°47'54.9"S 52°27'18.1"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 786 (SMDB).

***Andropogon lateralis*** Nees, *Fl. Bras. Enum. Pl.* 2: 329. 1829.

**Distribuição geral:** América do Sul (ZANIN; LONGHI-WAGNER, 2006). Brasil: Amazonas, Distrito Federal, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (ZANIN; LONGHI-WAGNER, 2006).

**Floração/frutificação:** primavera e verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, Avenida Eliseu Maciel, 31°47'28.5"S 52°24'28.7"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 2123 (SMDB).

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

Figura L(76).

**Distribuição geral:** México até a Argentina (ZANIN; LONGHI-WAGNER, 2006). Brasil: em todo o país, sem registro apenas para o Acre, Amapá e Rondônia (ZANIN; LONGHI-WAGNER, 2006).

**Floração/frutificação:** primavera, verão, outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 116, 31°48'07.5"S 52°29'44.1"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1400 (SMDB).

***Aristida laevis*** (Nees) Kunth, *Enum. Pl.* 1: 192. 1833.

**Distribuição geral:** Argentina, Paraguai e Uruguai (E-MONOCOT, 2013i). Brasil: Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (LONGHI-WAGNER, 2013b).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 116, 31°48'07.5"S 52°29'44.1"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1405 (SMDB).

***Axonopus fissifolius*** (Raddi) Kuhl., *Relat. Commiss. Linhas Telegr. Estraté.* *Matto Grosso Amazonas* 5(11): 87. 1922.

**Distribuição geral:** América tropical e subtropical (E-MONOCOT, 2013j). Brasil: todo o país (FILGUEIRAS; RODRIGUES, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera e verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°40'45.9"S 52°24'59.5"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 637 (SMDB).

***Bothriochloa saccharoides*** (Sw.) Rydb., *Brittonia* 1: 81. 1931.

**Distribuição geral:** América tropical, Sudoeste dos Estados Unidos e México (E-MONOCOT, 2013l). Brasil: Mato Grosso do Sul, Paraná e Rio Grande do Sul (MARCHI; LONGHI-WAGNER, 1998).

**Floração/frutificação:** outono. Segundo Marchi e Longhi-Wagner (1998), no estado do Rio Grande do Sul, a espécie floresce de novembro até o final do outono, frutificando no outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, *campus* da UFPEL, 31°48'22.9"S 52°25'07.0"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 2115 (SMDB).

***Briza minor*** L., *Sp. Pl.*: 70. 1753.

**Distribuição geral:** Cosmopolita. Brasil: São Paulo, Paraná e Santa Catarina (LONGHI-WAGNER, 2013c). Rio Grande do Sul (LONGHI-WAGNER, 1987).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 293, 31°44'15.1"S 52°31'56"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 850 (SMDB).

***Calamagrostis viridiflavescens*** (Poir.) Steud., *Nomencl. Bot.*, ed. 2, 1: 251. 1840.

**Distribuição geral:** Argentina, Bolívia, Norte do Chile, Colômbia, Sudeste do México, Paraguai, Peru, Uruguai (E-MONOCOT, 2013m). Brasil: Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (LONGHI-WAGNER, 2013d).

**Floração/frutificação:** primavera e verão.



**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°41'28.1"S 52°24'19.6"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 571 (SMDB).

***Chascolytrum poomorphum*** (J. Presl) Essi, Longhi-Wagner & Souza-Chies, *Novon*, 21(3): 329. 2011.

**Distribuição geral:** Argentina, Paraguai e Uruguai. Brasil: Rio Grande do Sul (LONGHI-WAGNER, 1987).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, BR 293, 31°44'12.8"S 52°32'07.0"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 712 (SMDB).

***Chascolytrum rufum*** J. Presl, *Reliq. Haenk.* 1: 258. 1830.

**Distribuição geral:** Argentina e Uruguai (LONGHI-WAGNER, 1987). Brasil: Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (FILGUEIRAS *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Travessa Três, 31°42'12.3"S 52°17'41.2"O, 19 out. 2011. T. Bertuzzi 388 (SMDB).

***Chascolytrum subaristatum*** (Lam.) Desv., *Nouv. Bull. Sci. Soc. Philom. Paris* 2: 190. 1810.

**Distribuição geral:** Argentina, Bolívia, Colômbia, Paraguai, Peru e Uruguai. México (LONGHI-WAGNER, 1987). Brasil: Paraná e Rio Grande do Sul (FILGUEIRAS *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, BR 293, 31°44'12.8"S 52°32'07.0"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 701 (SMDB).

***Chascolytrum uniolae*** (Nees) Essi, Longhi-Wagner & Souza-Chies, *Novon* 21:329. 2011.

**Distribuição geral:** Argentina, Bolívia, Paraguai e Uruguai. Brasil: Rio Grande do Sul (LONGHI-WAGNER, 1987).

**Floração/frutificação:** primavera e verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 293, 31°44'15.1"S 52°31'56"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1071 (SMDB).

***Cynodon dactylon*** (L.) Pers., *Syn. Pl.* 1: 85. 1805.

**Distribuição geral:** regiões tropicais e subtropicais do mundo (E-MONOCOT, 2013n). Brasil: todo o país (FILGUEIRAS, 2013a).

**Floração/frutificação:** primavera e verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'55.3"S 52°14'39.6"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1487 (SMDB).

***Danthonia montana*** Döll, *Fl. Bras.* 2(3): 101. 1878.

**Distribuição geral:** Bolívia, Colômbia, Equador, Guatemala, México, Peru e Uruguai (E-MONOCOT, 2013o). Brasil: Bahia, Minas Geras, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (LONGHI-WAGNER, 2013e).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, próximo à BR 116, 31°47'54.9"S 52°27'18.1"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 798 (SMDB).

***Dichanthelium sabulorum*** (Lam.) Gould & C.A. Clark, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 65: 1112. 1978.

**Distribuição geral:** Argentina, Paraguai e Uruguai (SMITH; WASSHAUSEN; KLEIN, 1982). Brasil: Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (VIANA; RODRIGUES, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, Avenida Eliseu Maciel, 31°47'28.5"S 52°24'28.7"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 2129 (SMDB).

***Digitaria ciliaris*** (Retz.) Koeler, *Descr. Gramin.:* 27. 1802.

**Distribuição geral:** regiões tropicais e subtropicais do mundo (E-MONOCOT, 2013p). Brasil: todo o país (CANTO-DOROW, 2001).

**Floração/frutificação:** outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'23.9"S 52°12'13.4"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 2051 (SMDB).

***Echinochloa crusgalli*** (L.) P.Beauv., *Ess. Agrostogr.*: 53. 1812.

**Distribuição geral:** regiões subtropicais do mundo (E-MONOCOT, 2013q) Introduzida nas regiões temperadas e tropicais do mundo (SMITH, WASSHAUSEN; KLEIN, 1982). Brasil: todo o país (SHIRASUNA, 2013).

**Floração/frutificação:** outono. Segundo Smith, Wasshausen e Klein (1982), no estado de Santa Catarina, a espécie floresce de setembro até abril.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, antiga Chácara da Brigada Militar (CTTPM), junto ao Canal São Gonçalo, 31°46'16.2"S 52°17'23.6"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 2061 (SMDB).

***Eragrostis acutiglumis*** Parodi, *Notas Mus. La Plata, Bot.* 2: 7. 1937.

**Distribuição geral:** Nordeste da Argentina e Uruguai (E-MONOCOT, 2013r). Brasil: Rio Grande do Sul (BOECHAT; VALLS, 1986).

**Floração/frutificação:** verão. Segundo Boechat e Valls (1986), no estado do Rio Grande do Sul, a espécie floresce de novembro a abril.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°40'45.9"S 52°24'59.5"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1147 (SMDB).

***Eragrostis airoides*** Nees, *Fl. Bras. Enum. Pl.* 2: 509. 1829.

**Distribuição geral:** América tropical e subtropical (E-MONOCOT, 2013r). Brasil: Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (LONGHI-WAGNER, 2013f).

**Floração/frutificação:** outono. Segundo Boechat e Valls (1986), no estado do Rio Grande do Sul, a espécie floresce durante todo o ano.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 116, 31°48'07.5"S 52°29'44.1"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 2072 (SMDB).

***Eragrostis bahiensis*** Schrad. ex Schult., *Mant.* 2: 318. 1824.

**Distribuição geral:** América tropical e México (E-MONOCOT, 2013r). Nordeste da Argentina e Uruguai, também ocorrendo como espécie introduzida nos Estados Unidos (CABRERA, 1970). Brasil: Alagoas, Amapá, Bahia, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (LONGHI-WAGNER, 2013f).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono. Segundo Boechat e Valls (1986), no estado do Rio Grande do Sul, a espécie floresce durante todo o ano.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Travessa Três, 31°42'12.3"S 52°17'41.2"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 2089 (SMDB).

***Eragrostis lugens*** Nees, *Fl. Bras. Enum. Pl. 2: 507. 1829.*

**Distribuição geral:** Sul dos Estados Unidos até Argentina (E-MONOCOT, 2013r). Brasil: Bahia, Mato Grosso do Sul, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (LONGHI-WAGNER, 2013f).

**Floração/frutificação:** verão. Segundo Boechat e Valls (1986), no estado do Rio Grande do Sul, a espécie floresce durante todo o ano.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, BR 293, 31°44'12.8"S 52°32'07.0"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1437 (SMDB).

***Eragrostis neesii*** Trin., *Mém. Acad. Imp. Sci. St.-Pétersbourg, Sér. 6, Sci. Math. 1: 405. 1831.*

**Distribuição geral:** Nordeste e Noroeste da Argentina, Bolívia, Paraguai e Uruguai (E-MONOCOT, 2013r). Brasil: Bahia, Mato Grosso do Sul, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (LONGHI-WAGNER, 2013f).

**Floração/frutificação:** verão. Segundo Boechat e Valls (1986), no estado do Rio Grande do Sul, a espécie floresce durante todo o ano.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, BR 293, 31°44'12.8"S 52°32'07.0"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 2112 (SMDB).

***Eragrostis plana*** Nees, *Fl. Afr. Austral. III.: 390. 1841.*

**Distribuição geral:** América tropical e Sul da África (E-MONOCOT, 2013r). Brasil: Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo e Tocantins (LONGHI-WAGNER, 2013f).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'55.3"S 52°14'39.6"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1489 (SMDB).

***Eriochloa punctata*** (L.) Ham., *Prodr. Pl. Ind. Occid.*: 5. 1825.

**Distribuição geral:** América tropical e subtropical (E-MONOCOT, 2013s). Estados Unidos até a Argentina (SMITH, WASSHAUSEN; KLEIN, 1982). Brasil: Bahia, Distrito Federal, Goiás, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e São Paulo (FILGUEIRAS, 2013b).

**Floração/frutificação:** verão e outono. Segundo Smith, Wasshausen e Klein (1982), no estado de Santa Catarina, a espécie floresce de setembro até maio.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, Avenida Eliseu Maciel, 31°47'28.5"S 52°24'28.7"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 2118 (SMDB).

***Ischaemum minus*** J.Presl, *Reliq. Haenk.* 1: 329. 1829.

Figura L(77).

**Distribuição geral:** Argentina e Uruguai. Brasil: Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo e Rio Grande do Sul (FLORES, 2001).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°41'28.1"S 52°24'19.6"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 565 (SMDB).

***Leersia hexandra*** Sw., *Prodr. Veg. Ind. Occ.*: 21. 1788.

**Distribuição geral:** regiões tropicais e subtropicais do mundo (E-MONOCOT, 2013t). Estados Unidos até o Norte da Argentina (SMITH, WASSHAUSEN; KLEIN, 1982). Brasil: Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina, São Paulo (FILGUEIRAS, 2013c) e Rio Grande do Sul (IRGANG; GASTAL, 1996).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, *campus* da UFPEL, 31°48'22.9"S 52°25'07.0"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 754 (SMDB).

***Luziola peruviana*** J.F.Gmel., *Syst. Nat.*: 637. 1791.

Figura L(78).

**Distribuição geral:** Norte da Argentina (SMITH, WASSHAUSEN; KLEIN, 1982), Colômbia, Costa Rica, El Salvador, Sul dos Estados Unidos, Honduras, México, Nicarágua (E-MONOCOT, 2013u). Brasil: Santa Catarina, São Paulo (FILGUEIRAS, 2013d) e Rio Grande do Sul (IRGANG; GASTAL, 1996).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Travessa Três, 31°42'12.3"S 52°17'41.2"O, 19 out. 2011. T. Bertuzzi 407 (SMDB).

*Oplismenopsis najada* (Hack. & Arechav.) Parodi, *Notas Mus. La Plata, Bot. 2: 4. 1937.*

**Distribuição geral:** Argentina, Uruguai. Brasil: Rio Grande do Sul (GUGLIERI; BOLDRINI; VALLS, 2007).

**Floração/frutificação:** verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, antiga Chácara da Brigada Militar (CTTPM), junto ao Canal São Gonçalo, 31°46'16.2"S 52°17'23.6"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 2057 (SMDB).

*Panicum dichotomiflorum* Michx., *Fl. bor. amer. 1:48. 1803.*

**Distribuição geral:** Canadá, Estados Unidos até Argentina e Uruguai. Brasil: todo o país (ZULOAGA; GUGLIERI; LONGHI-WAGNER, 2001a).

**Floração/frutificação:** primavera, verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Travessa Três, 31°42'12.3"S 52°17'41.2"O, 19 out. 2011. T. Bertuzzi 401 (SMDB).

*Panicum repens* L., *Sp. pl., ed. 2: 87. 1762.*

**Distribuição geral:** cosmopolita em regiões tropicais e subtropicais (ZULOAGA; GUGLIERI; LONGHI-WAGNER, 2001a). Brasil: Alagoas, Amazonas, Bahia, Espírito Santo, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (RODRIGUES, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera e verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°41'28.1"S 52°24'19.6"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 967 (SMDB).

*Panicum schwackeanum* Mez, *Bot. Jahrb. Syst. 56, Beibl. 125: 1. 1921.*

**Distribuição geral:** Argentina, Colômbia, Costa Rica, Guiana, Paraguai, Uruguai e Venezuela. Brasil: Bahia, Pará, Região Centro-Oeste, Região Sudeste e Região Sul (ZULOAGA; GUGLIERI; LONGHI-WAGNER, 2001a).

**Floração/frutificação:** primavera e verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°41'28.1"S 52°24'19.6"O, 19 out. 2011. T. Bertuzzi 551 (SMDB).

***Paspalum denticulatum*** Trin., *Gram. Panic.*: 111. 1826.

**Distribuição geral:** Colômbia, Costa Rica, Guatemala, Honduras, México e sul dos Estados Unidos (E-MONOCOT, 2013v). Brasil: Pará, Ceará, Maranhão, Pernambuco, Piauí, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Rio Grande do Sul (VALLS; OLIVEIRA, 2013).

**Floração/frutificação:** verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'23.9"S 52°12'13.4"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 2167 (SMDB).

***Paspalum dilatatum*** Poir., *Encycl.* 5: 35. 1804.

**Distribuição geral:** América do Sul (OLIVEIRA; VALLS, 2001). Brasil: Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (VALLS; OLIVEIRA, 2013).

**Floração/frutificação:** verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 116, 31°48'07.5"S 52°29'44.1"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1389 (SMDB).

***Paspalum notatum*** Flüggé, *Gram. Monogr., Paspalum*: 106. 1810.

**Distribuição geral:** Estados Unidos até Argentina e Uruguai (OLIVEIRA; VALLS, 2001). Brasil: Acre, Amapá, Bahia, Região Centro-Oeste, Região Sudeste e Região Sul (VALLS; OLIVEIRA, 2013).

**Floração/frutificação:** verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 293, 31°44'15.1"S 52°31'56"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1059 (SMDB).

***Paspalum pauciciliatum*** (Parodi) Herter, *Revista Sudamer. Bot.* 6: 139. 1940.

**Distribuição geral:** Paraguai e Uruguai (OLIVEIRA; VALLS, 2001). Brasil: Mato Grosso do Sul, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (VALLS; OLIVEIRA, 2013).

**Floração/frutificação:** verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'23.9"S 52°12'13.4"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 2149 (SMDB).

***Paspalum plicatulum*** Michx., *Fl. Bor.-Amer.* 1: 45. 1803.

**Distribuição geral:** Estados Unidos até Argentina (OLIVEIRA; VALLS, 2001). Brasil: Pará, Roraima, Tocantins, Bahia, Pernambuco, Sergipe, Minas Gerais, São Paulo, Região Centro-Oeste e Região Sul (VALLS; OLIVEIRA, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, BR 293, 31°44'12.8"S 52°32'07.0"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 2142 (SMDB).

***Paspalum pumilum*** Nees, *Fl. Bras. Enum. Pl.* 2: 52. 1829.

**Distribuição geral:** Antilhas e América do Sul (OLIVEIRA; VALLS, 2001). Brasil: Pará, Roraima, Bahia, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Região Centro-Oeste, Região Sudeste e Região Sul (VALLS; OLIVEIRA, 2013).

**Floração/frutificação:** verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, *campus* da UFPEL, 31°48'22.9"S 52°25'07.0"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 2157 (SMDB).

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

**Distribuição geral:** Sul dos Estados Unidos até Argentina (OLIVEIRA; VALLS, 2001). Brasil: Bahia, Região Centro-Oeste, Região Sudeste e Região Sul (VALLS; OLIVEIRA, 2013).

**Floração/frutificação:** verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 116, 31°48'07.5"S 52°29'44.1"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1380 (SMDB).

***Piptochaetium montevidense*** (Spreng.) Parodi, *Revista Fac. Agron. Veterin.* 7: 163. 1930.

**Distribuição geral:** Argentina, Bolívia, Chile, Paraguai e Uruguai (ZANIN *et al.*, 1992). Brasil: Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (ZANIN *et al.*, 1992).



**Floração/frutificação:** primavera. Segundo Zanin *et al.* (1992), no estado do Rio Grande do Sul, a espécie floresce a partir de setembro, frutificando de novembro até janeiro.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Travessa Três, 31°42'12.3"S 52°17'41.2"O, 19 out. 2011. T. Bertuzzi 396 (SMDB).

*Poa annua* L., *Sp. Pl.*: 68. 1753.

**Distribuição geral:** espécie europeia, cosmopolita, adventícia na América (LONGHI-WAGNER, 1987). Brasil: São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina (LONGHI-WAGNER, 2013g).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, Avenida Eliseu Maciel, 31°47'28.5"S 52°24'28.7"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 487 (SMDB).

*Polypogon elongatus* Kunth, *Nov. Gen. Sp.* 1: 134. 1816.

**Distribuição geral:** México até a Argentina (SMITH, WASSHAUSEN; KLEIN, 1982). Brasil: Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (LONGHI-WAGNER, 2013h).

**Floração/frutificação:** primavera e verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°40'45.9"S 52°24'59.5"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 660 (SMDB).

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

**Distribuição geral:** México até Argentina e Uruguai (SMITH, WASSHAUSEN; KLEIN, 1982). Brasil: todo o país (NEVES; ZANIN, 2011).

**Floração/frutificação:** verão. Segundo Neves e Zanin (2011), na Ilha de Santa Catarina, a espécie floresce e frutifica durante todo o ano.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Travessa Três, 31°42'12.3"S 52°17'41.2"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 928 (SMDB).

***Setaria parviflora*** (Poir.) M.Kerguelen, *Lejeunia* 120: 161. 1987.

Figura L(79).

**Distribuição geral:** Estados Unidos até Argentina e Chile (SMITH, WASSHAUSEN; KLEIN, 1982). Brasil: todo o país (SHIRASUNA; RODRIGUES, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, *campus* da UFPEL, 31°48'22.9"S 52°25'07.0"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 2152 (SMDB).

***Sorghastrum setosum*** (Griseb.) Hitchc., *Contr. U. S. Natl. Herb.* 12: 195. 1909.

**Distribuição geral:** Antilhas até Argentina (SMITH, WASSHAUSEN; KLEIN, 1982). Brasil: Amazonas, Bahia, Pará, Paraná, Rio Grande do Sul, Roraima, Santa Catarina e São Paulo (FILGUEIRAS, 2013e).

**Floração/frutificação:** outono. Segundo Smith, Wasshausen e Klein (1982), no estado de Santa Catarina, a espécie floresce e frutifica de setembro até abril.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, Avenida Eliseu Maciel, 31°47'28.5"S 52°24'28.7"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 2133 (SMDB).

***Sporobolus indicus*** (L.) R.BR., *Prodr. Fl. Nov. Holl.:* 170. 1810.

**Distribuição geral:** Regiões tropicais do mundo (SMITH, WASSHAUSEN; KLEIN, 1982). Brasil: Alagoas, Amapá, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Pernambuco, Roraima, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Santa Catarina (LONGHI-WAGNER, 2013i).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono. Segundo Boechat e Longhi-Wagner (1995), no Brasil, a espécie floresce o ano todo.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 116, 31°48'07.5"S 52°29'44.1"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 604 (SMDB).

***Steinchisma hians*** (Elliott) Nash, *Fl. s.e. U.S.:* 105. 1903.

**Distribuição geral:** Estados Unidos e México até a Argentina. Brasil: Bahia, Região Centro-Oeste e Região Sul (ZULOAGA; GUGLIERI; LONGHI-WAGNER, 2001b).

**Floração/frutificação:** outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, Avenida Eliseu Maciel, 31°47'28.5"S 52°24'28.7"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 964 (SMDB).

#### 44. Polygalaceae Hoffmanns. & Link

##### Chave de identificação para as espécies do gênero *Polygala* L. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

1. Folhas todas alternas.....*P. pulchella*  
 1'. Folhas alternas, verticiladas ou opostas na mesma planta.  
 2. Folhas pecioladas, estreito lineares; inflorescências estreito-cilíndricas, densifloras.....*P. leptocaulis*  
 2'. Folhas sésseis, lineares, linear-elípticas ou obovadas; inflorescências cilíndricas, laxifloras.....*P. molluginifolia*

***Polygala leptocaulis*** Torr. & A.Gray; *Fl. N. Amer. 1: 130. 1838.*

Figura L(81).

**Distribuição geral:** Argentina, Bolívia, Colômbia, Cuba, Estados Unidos (LÜDTKE, 2004). Brasil: Alagoas, Bahia, Pará, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Sergipe, Região Centro-Oeste, Região Sudeste e Região Sul (PASTORE; LÜDTKE; FERREIRA, 2013).

**Floração/frutificação:** verão. Segundo Lüdtkke (2004), no estado do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica durante todo o ano, mais frequentemente em janeiro.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, *campus* da UFPEL, 31°48'22.9"S 52°25'07.0"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1652 (SMDB).

***Polygala molluginifolia*** A.St.-Hil. & Moq.; *Mém. Mus. Hist. Nat. 17: 349. 1828.*

Figura L(80).

**Distribuição geral:** Argentina, Paraguai e Uruguai. Brasil: Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (LÜDTKE, 2004).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono. Segundo Lüdtkke (2004), no estado do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica durante todo o ano, mais frequentemente de novembro a janeiro.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, BR 293, 31°44'12.8"S 52°32'07.0"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1928 (SMDB).

***Polygala pulchella*** A.St.-Hil. & Moq.; *Mém. Mus. Hist. Nat.* 17: 368. 1828.

**Distribuição geral:** Argentina e Uruguai. Brasil: Espírito Santo, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (LÜDTKE, 2004).

**Floração/frutificação:** primavera. Segundo Lüdtkke (2004), no estado do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica de agosto a março.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'55.3"S 52°14'39.6"O, 19 out. 2011. T. Bertuzzi 220 (SMDB).

#### 45. Polygonaceae Juss.

##### **Chave de identificação para as espécies do gênero *Polygonum* L. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS**

Baseada em Pilz e Pereira (1988)

1. Plantas com espinhos retrorsos e folhas hastadas.....*P. meisnerianum*
- 1'. Plantas sem espinhos retrorsos e com folhas de outros formatos.
  2. Ócrea cilíndrica, nua.....*P. ferrugineum*
  - 2'. Ócrea guarnecida com cílios longos.
    3. Perigônio conspicuamente pontuado, com glândulas escuras.....*P. punctatum*
    - 3'. Perigônio inconspicuamente pontuado ou sem glândulas.
      4. Folhas com tricomas hirsutos.....*P. acuminatum*
      - 4'. Folhas glabras ou pubescentes.
        5. Ocreóla guarnecida com cílios longos, muitas vezes excedendo-a em tamanho.....*P. setaceum*
        - 5'. Ocreóla guarnecida com cílios que não a excedem em tamanho.
          6. Aquênios lenticulares.....*P. persicaria*
          - 6'. Aquênios trígonos.....*P. hydropiperoides*

***Polygonum acuminatum*** Kunth; *Nov. Gen. Sp. 2: 178 1817.*

Figura M(89).

**Distribuição geral:** América tropical, Argentina e Uruguai (IRGANG; GASTAL, 1996). Brasil: Acre, Amapá, Amazonas, Bahia, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (MELO, 2013).

**Floração/frutificação:** verão e outono. Segundo Irgang e Gastal (1996), na Planície Costeira do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica durante todo o ano.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, *campus* da UFPEL, 31°48'22.9"S 52°25'07.0"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1314 (SMDB).

***Polygonum ferrugineum*** Wedd.; *Ann. Sci. Nat., Bot. III, 13: 252. 1849.*

**Distribuição geral:** América tropical, Argentina e Uruguai (IRGANG; GASTAL, 1996). Brasil: Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, São Paulo (MELO, 2013) e Rio Grande do Sul (PILZ; PEREIRA, 1988).

**Floração/frutificação:** outono. Segundo Irgang e Gastal (1996), na Planície Costeira do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica durante todo o ano.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, antiga Chácara da Brigada Militar (CTTPM), junto ao Canal São Gonçalo, 31°46'16.2"S 52°17'23.6"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1921 (SMDB).

***Polygonum hydropiperoides*** Michx.; *Fl. Bor.-Amer. 1: 239. 1803.*

**Distribuição geral:** América tropical, até a Argentina (IRGANG; GASTAL, 1996). Brasil: Bahia, Ceará, Distrito Federal, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (MELO, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera, outono e inverno. Segundo Irgang e Gastal (1996), na Planície Costeira do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica durante todo o ano.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 293, 31°44'15.1"S 52°31'56"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 856 (SMDB).

***Polygonum meisnerianum*** Cham.; *Linnaea* 3(1): 40-42. 1828.

**Distribuição geral:** América tropical, do México até a Argentina (IRGANG; GASTAL, 1996). Brasil: Bahia, Distrito Federal, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (MELO, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera. Segundo Irgang e Gastal (1996), na Planície Costeira do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica no verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°41'28.1"S 52°24'19.6"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 573 (SMDB).

***Polygonum persicaria*** L.; *Sp. Pl.* 361. 1753.

Figura M(88).

**Distribuição geral:** Originária da Europa, adventícia no Brasil (IRGANG; GASTAL, 1996). Brasil: Distrito Federal, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (MELO, 2013).

**Floração/frutificação:** outono. Segundo Irgang e Gastal (1996), na Planície Costeira do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica durante todo o ano.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Travessa Três, 31°42'12.3"S 52°17'41.2"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1876 (SMDB).

***Polygonum punctatum*** Elliott; *Sketch Bot. S. Carolina* 1: 455. 1817.

Figura N(90).

**Distribuição geral:** América tropical, Argentina e Uruguai (IRGANG; GASTAL, 1996). Brasil: Acre, Amazonas, Bahia, Maranhão, Pará, Paraíba, Pernambuco, Roraima, Região Centro-Oeste, Região Sudeste e Região Sul (MELO, 2013).

**Floração/frutificação:** todo o ano.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 116, 31°48'07.5"S 52°29'44.1"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1075 (SMDB).

***Polygonum setaceum*** Baldwin; *Sketch Bot. S. Carolina* 1(5): 455. 1821.

**Distribuição geral:** Argentina (PILZ; PEREIRA, 1988). Brasil: Rio Grande do Sul (IRGANG; GASTAL, 1996).

**Floração/frutificação:** primavera e outono. Segundo Irgang e Gastal (1996), na Planície Costeira do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica durante todo o ano.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'23.9"S 52°12'13.4"O, 19 out. 2011. T. Bertuzzi 312 (SMDB).

#### 46. Pontederiaceae Kunth

##### Chave de identificação para os gêneros de Pontederiaceae ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

- 1. Ovário unilocular, fruto aquênio.....*Pontederia cordata*
- 1'. Ovário trilocular, fruto cápsula.
  - 2. Estames 6, anteras homomorfas.....*Eichhornia*
  - 2'. Estames 3, anteras heteromorfas.....*Heteranthera reniformis*

##### Chave de identificação para as espécies do gênero *Eichhornia* Kunth ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

- 1. Plantas flutuantes livres, geralmente com pecíolo inflado; tépalas internas de margem inteira.....*Eichhornia crassipes*
- 1'. Plantas estoloníferas, sem pecíolo inflado; tépalas internas de margem fimbriado-ciliada.....*Eichhornia azurea*

***Eichhornia azurea*** (Sw.) Kunth, *Enum. Plant.* 4:129. 1843.

Figura M(82).

**Distribuição geral:** América do Sul e América Central. Brasil: Bahia, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (SANCHES; CERVI; POTT, 2000).

**Floração/frutificação:** verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito – próximo a RS 471 (Pelotas – Canguçu), a aproximadamente 14 Km da sede do município de Pelotas, 31° 40'45.9" S 52° 24'59.5" O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1159 (SMDB).

***Eichhornia crassipes*** (Mart.) Solms, *Monogr. Phan.* 4: 527. 1883.

Figura M(83).

**Distribuição geral:** Nativa do nordeste da América do Sul, introduzida nas regiões tropicais e subtropicais. Brasil: Amazonas, Bahia, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, Paraná, Pernambuco, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (SANCHES; CERVI; POTT, 2000).

**Floração/frutificação:** verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, *campus* da UFPEL, 31°48'22.9"S 52°25'07.0"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1296 (SMDB).

***Heteranthera reniformis*** Ruiz & Pav., *Fl. Peruv.* 1: 43. 1798.

**Distribuição geral:** Estados Unidos e América tropical e subtropical (E-MONOCOT, 2013x). Brasil: Acre, Bahia, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (AMARAL, 2013c).

**Floração/frutificação:** verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 293, 31°44'15.1"S 52°31'56"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 852 (SMDB).

***Pontederia cordata*** L., *Sp. Pl.*: 288. 1753.

Figura M(84).

**Distribuição geral:** Continente americano (E-MONOCOT, 2013z). Brasil: Bahia, Maranhão, Paraíba, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Rio Grande do Sul (AMARAL, 2013c).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'23.9"S 52°12'13.4"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 999 (SMDB).



#### 47. Potamogetonaceae Bercht. & J. Presl

*Potamogeton ferrugineus* Hagstr., *Kongl. Svenska Vetensk. Acad. Handl. n.s.*, 55(5): 161. 1916.

**Distribuição geral:** Argentina, Chile, Colômbia, Peru e Uruguai (E-MONOCOT, 2013). Brasil: Ceará, Rio Grande do Sul e Santa Catarina (BOVE, 2013b).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, BR 293, 31°44'12.8"S 52°32'07.0"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 699 (SMDB).

#### 48. Primulaceae Batsch ex Borkh.

##### Chave de identificação para as espécies do gênero *Lysimachia* L. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

1. Corola alaranjada ou violácea, maior que o cálice; folhas opostas; pedicelos longos.....*Lysimachia arvensis*  
 1'. Corola branca ou esverdeada, menor que o cálice; folhas opostas ou alternas; flores subsésseis.....*Lysimachia minima*

***Lysimachia arvensis*** (L.) U. Manns & Anderb.

Figura M(87).

**Distribuição geral:** originária da Europa, adventícia nas regiões de clima temperado de todos os continetes (FABRIS, 1965). Brasil: Minas Gerais, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (FREITAS; CARRIJO; HOPKINS, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 116, 31°48'07.5"S 52°29'44.1"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 606 (SMDB).

***Lysimachia minima*** (L.) U. Manns & Anderb.

**Distribuição geral:** originária da Europa, adventícia em todas as regiões do mundo (FABRIS, 1965). Brasil: Alagoas, Bahia, Minas Gerais, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (FREITAS; CARRIJO; HOPKINS, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, Avenida Eliseu Maciel, 31°47'28.5"S 52°24'28.7"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 512 (SMDB).

#### 49. Ranunculaceae Juss.

##### Chave de identificação para espécies do gênero *Ranunculus* L. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

Baseada em Burkart (1987)

1. Folhas basais inteiras ou ligeiramente crenadas.
  2. Ervas rasteiras, com nós radicantes.....*R. flagelliformes*
  - 2'. Ervas eretas, radicantes somente nos nós basais.....*R. bonariensis*
- 1'. Folhas basais palmatipartidas.....*R. apiifolius*

***Ranunculus apiifolius*** Pers.; *Syn. Pl.* 2: 105. 1806.

Figura M(86).

**Distribuição geral:** Argentina, Chile, Paraguai e Uruguai. Brasil: Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Santa Catarina (IRGANG; GASTAL, 1996).

**Floração/frutificação:** primavera. Segundo Irgang e Gastal (1996), a espécie floresce e frutifica na primavera e no verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, antiga Chácara da Brigada Militar (CTTPM), junto ao Canal São Gonçalo, 31°46'16.2"S 52°17'23.6"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 818 (SMDB).

***Ranunculus bonariensis*** Poir.; *Encycl.* 6(1): 102. 1804.

Figura M(85).

**Distribuição geral:** Argentina, Chile, Paraguai e Uruguai. Brasil: Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Santa Catarina (IRGANG; GASTAL, 1996).

**Floração/frutificação:** primavera e inverno. Segundo Irgang e Gastal (1996), na Planície Costeira do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica na primavera e no verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, Avenida Eliseu Maciel, 31°47'28.5"S 52°24'28.7"O, 14 ago. 2012. T. Bertuzzi 1990 (SMDB).

***Ranunculus flagelliformis*** Sm.; *Cycl.* 29: no. 13. 1815.

**Distribuição geral:** Argentina, Bolívia, Chile, Paraguai e Uruguai (IRGANG; GASTAL, 1996). Brasil: Distrito Federal, Paraná, Santa Catarina (SAKURAGUI; KRAUSS, 2013) e Rio Grande do Sul (IRGANG; GASTAL, 1996).

**Floração/frutificação:** primavera. Segundo Irgang e Gastal (1996), na Planície Costeira do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica na primavera e no verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°40'45.9"S 52°24'59.5"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 649 (SMDB).

## 50. Rubiaceae Juss.

### Chave de identificação para os gêneros de Rubiaceae ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

Baseada em Delprete *et al.* (2004)

1. Arbustos.....*Cephalanthus glabratus*
- 1'. Ervas eretas, prostradas, apoiantes ou trepadeiras.
  2. Fruto com 2 sementes.
    3. Inflorescências cimosas paucifloras ou unifloras; fruto carnosos quando maduro.....*Galium*
    - 3'. Inflorescências em glomérulos sésseis; fruto seco quando maduro....*Borreria*

2'. Fruto com 3 ou mais sementes.

4. Inflorescências terminais ou axilares com 1-5 flores; fruto esquizocárpico, separando-se em 3 ou 4 mericarpos indeiscentes e monospermos.....*Richardia*

4'. Inflorescências em glomérulos com muitas flores; fruto capsular (não esquizocárpico), com muitas sementes.....*Oldenlandia salzmannii*

**Chave de identificação para as espécies do gênero *Galium* L. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS**

Baseada em Delprete *et al.* (2004)

1. Ervas enredadas, emaranhadas ou trepadeiras, folhas com até 2mm compr., distantes no caule e efêmeras.....*G. equisetoides*

1'. Ervas prostradas ou apoiantes.

2. Folhas elípticas a ovadas.....*G. humile*

2'. Folhas estreitamente lanceolado-oblancheoladas até estreitamente elípticas.....*G. nigroramosum*

**Chave de identificação para as espécies do gênero *Richardia* L. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS**

Baseada em Delprete *et al.* (2004)

1. Caules com mais de 15cm compr.; cálice e corola com 6 lobos.....*R. brasiliensis*

1'. Caules com até 15cm compr.; cálice e corola com 4 lobos.....*R. humistrata*

**Chave de identificação para as espécies do gênero *Borreria* Juss. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS**

1. Ervas com caules reptantes e radicantes nos nós; folhas largo-elípticas, ovadas até orbiculares, opostas.....*B. palustris*

1. Ervas semi-prostradas ou eretas; folhas lanceoladas, oblongas a lineares, opostas, mas parecendo verticiladas pela presença de braquiblastos nas axilas.....*B. verticillata*

***Cephalanthus glabratus*** (Spreng.) K.Schum.; *Fl. Bras.* 6(6): 128. 1889.

**Distribuição geral:** Argentina, Paraguai e Uruguai (DELPRETE *et al.*, 2004). Brasil: Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina (ZAPPI, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, antiga Chácara da Brigada Militar (CTTPM), junto ao Canal São Gonçalo, 31°46'16.2"S 52°17'23.6"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1941 (SMDB).

***Galium equisetoides*** (Cham. & Schltl.) Standl.; *Bot. Jahrb. Syst.* 76: 533. 1955.

Figura N(96).

**Distribuição geral:** Paraguai e Uruguai. Brasil: Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (DELPRETE *et al.*, 2004).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e inverno.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°41'28.1"S 52°24'19.6"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 961 (SMDB).

***Galium humile*** Cham. & Schltl.; *Linnaea* 3: 226. 1828.

**Distribuição geral:** Argentina, Paraguai e Uruguai. Brasil: Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (DELPRETE *et al.*, 2004).

**Floração/frutificação:** primavera e verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°40'45.9"S 52°24'59.5"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 648 (SMDB).

***Galium nigroramosum*** (Ehrend.) Dempster; *Allertonia* 5: 300. 1990.

**Distribuição geral:** Argentina, Bolívia, Paraguai e Uruguai. Brasil: Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (DELPRETE *et al.*, 2004).

**Floração/frutificação:** primavera e verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'55.3"S 52°14'39.6"O, 19 out. 2011. T. Bertuzzi 218 (SMDB).

***Oldenlandia salzmannii*** (DC.) Benth. & Hook.f. ex B.D.Jacks.; *Index Kew.* 2: 336. 1894.

Figura N(91).

**Distribuição geral:** Argentina, Paraguai e Uruguai (DELPRETE *et al.*, 2004). Brasil: regiões Centro-Oeste e Sudeste (ZAPPI; OLIVEIRA, 2013), Santa Catarina (DELPRETE *et al.*, 2004) e Rio Grande do Sul (IRGANG; GASTAL, 1996).

**Floração/frutificação:** primavera e verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, BR 116, 31°48'07.5"S 52°29'44.1"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1043 (SMDB).

***Richardia brasiliensis*** Gomes; *Mem. Ipecacuanha Bras.* 31. 1801.

**Distribuição geral:** desde os Estados Unidos até as Antilhas e em toda a América do Sul. Introduzida na África e Ásia (DELPRETE *et al.*, 2004). Brasil: Tocantins, Região Centro-Oeste, Região Nordeste, Região Sudeste e Região Sul (CABRAL; SALAS, 2013).

**Floração/frutificação:** verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'23.9"S 52°12'13.4"O, 19 out. 2011. T. Bertuzzi 279 (SMDB).

***Richardia humistrata*** (Cham. & Schltl.) Steud.; *Nomencl. Bot. ed. 2, 1: 459. 1840.*

**Distribuição geral:** Argentina, Estados Unidos, México, Peru e Uruguai. Introduzida na África do Sul (DELPRETE *et al.*, 2004). Brasil: Bahia, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (CABRAL; SALAS, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, BR 293, 31°44'12.8"S 52°32'07.0"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1803 (SMDB).

***Borreria palustris*** (Cham. & Schltl.) Bacigalupo & E.L.Cabral; *Hickenia* 2: 264. 1998.

**Distribuição geral:** Colômbia e Peru (DELPRETE *et al.*, 2004). Brasil: Bahia, Distrito Federal, Goiás, Região Sudeste e Região Sul (CABRAL; SALAS, 2013).

**Floração/frutificação:** outono. Segundo Delprete *et al.* (2004), no estado de Santa Catarina, a espécie floresce de outubro a abril.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'55.3"S 52°14'39.6"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1912 (SMDB).

***Borreria verticillata*** (L.) G.Mey.; *Prim. Fl. Esseq.* 83. 1818.

Figura N(95).

**Distribuição geral:** América tropical. Brasil: todo o país (DELPRETE *et al.*, 2004).

**Floração/frutificação:** verão. Segundo Delprete *et al.* (2004), no estado de Santa Catarina, a espécie floresce de outubro a maio.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, Avenida Eliseu Maciel, 31°47'28.5"S 52°24'28.7"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1146 (SMDB).

## 51. Smilacaceae Vent.

***Smilax campestris*** Griseb.; *Fl. Bras.* 3(1): 15. 1842.

**Distribuição geral:** Argentina, Bolívia, Paraguai e Uruguai (CABRERA, 1968). Brasil: Bahia, Ceará, Distrito Federal, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo e Tocantins (ANDREATA, 2013).

**Floração/frutificação:** inverno.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'55.3"S 52°14'39.6"O, 14 ago. 2012. T. Bertuzzi 2016 (SMDB).

## 52. Solanaceae Juss.

### Chave de identificação para os gêneros de Solanaceae ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

1. Androceu com dois estames e três estaminódios.....*Schwenckia curviflora*
- 1'. Androceu com cinco estames
  2. Corola rotada; anteras deiscentes por poros apicais.....*Solanum*

- 2'. Corola tubulosa ou urseolada; anteras deiscentes por aberturas longitudinais.  
 3. Ervas; flores solitárias; corola urseolada, branca.....*Salpichroa organifolia*  
 3'. Arbustos; flores em inflorescências; corola tubulosa, esverdeada.....*Cestrum intermedium*

**Chave de identificação para as espécies do gênero *Solanum* L. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS**

1. Plantas inermes.  
 2. Plantas escandentes.....*S. laxum*  
 2. Plantas não escandentes.  
 3. Folhas pinatisssectas, parecendo compostas; inflorescências aparentemente terminais.....*S. commersonii*  
 3'. Folhas inteiras; inflorescências laterais.  
 4. Plantas glabras ou com tricomas simples; corola com lacínias partidas até 2/3, oblongo-lanceoladas; fruto maduro preto, brilhante.....*S. americanum*  
 4'. Plantas com tricomas simples, bifurcados ou dendríticos; corola com lacínias profundamente partidas, lanceoladas; fruto maduro alaranjado, amarelo-avermelhado ou vermelho.....*S. pseudocapsicum*  
 1'. Plantas aculeadas.....*S. sisymbriifolium*

***Cestrum intermedium*** Sendtn.; *Fl. Bras.* 10: 221. 1846.

**Distribuição geral:** Paraguai (SMITH; DOWNS, 1966). Brasil: Bahia, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (STEHMANN *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** inverno.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, próximo à BR 116, 31°47'54.9"S 52°27'18.1"O, 14 ago. 2012. T. Bertuzzi 1996 (SMDDB).

***Salpichroa organifolia*** (Lam.) Baill.; *Hist. Pl.* 9: 288. 288. 1888.

**Distribuição geral:** Argentina, Bolívia e Uruguai (SMITH; DOWNS, 1966). Brasil: Rio Grande do Sul e Santa Catarina (STEHMANN *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera. Segundo Smith e Downs (1966), no estado de Santa Catarina, a espécie floresce de agosto a abril.



**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'55.3"S 52°14'39.6"O, 19 out. 2011. T. Bertuzzi 209 (SMDB).

***Schwenckia curviflora*** Benth.; *Prodr.* 10: 196. 1846.

Figura N(94).

**Distribuição geral:** América Central e América do Sul (SOARES; VIGNOLI-SILVA; MENTZ, 2011). Brasil: Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (STEHMANN *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, BR 293, 31°44'12.8"S 52°32'07.0"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1447 (SMDB).

***Solanum americanum*** Mill.; *Gard. Dict.* 8: 5.1768.

**Distribuição geral:** América Central e América do Sul. Brasil: todo o país (MENTZ; OLIVEIRA, 2004).

**Floração/frutificação:** primavera, outono e inverno. Segundo Mentz e Oliveira (2004), na Região Sul do Brasil, a espécie floresce e frutifica durante todo o ano.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°41'28.1"S 52°24'19.6"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 532 (SMDB).

***Solanum commersonii*** Dunal; *Encycl., Suppl.* 3: 746. 1814.

**Distribuição geral:** Argentina e Uruguai. Brasil: Rio Grande do Sul e Santa Catarina (MENTZ; OLIVEIRA, 2004).

**Floração/frutificação:** primavera. Segundo Mentz e Oliveira (2004), na Região Sul do Brasil, a espécie floresce durante todo o ano e frutifica de fevereiro a maio e em outubro e novembro.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Estrada do Cotovelo, 31°40'55.3"S 52°14'39.6"O, 19 out. 2011. T. Bertuzzi 277 (SMDB).

***Solanum laxum*** Spreng.; *Syst. Veg.* 1: 682. 1825.

Figura N(93).

**Distribuição geral:** Argentina, Paraguai e Uruguai (CABRERA, 1965). Brasil: Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (STEHMANN *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera. Segundo Mentz e Oliveira (2004), na Região Sul do Brasil, a espécie floresce e frutifica durante todo o ano.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, *campus* da UFPEL, 31°48'22.9"S 52°25'07.0"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 731 (SMDB).

***Solanum pseudocapsicum*** L.; *Sp. Pl.* 1: 184. 1753.

**Distribuição geral:** Argentina, Paraguai, Uruguai e outros países da América do Sul (MENTZ; OLIVEIRA, 2004). Brasil: Região Centro-Oeste, Região Sudeste e Região Sul (STEHMANN *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera. Segundo Mentz e Oliveira (2004), na Região Sul do Brasil, a espécie floresce e frutifica durante todo o ano.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°41'28.1"S 52°24'19.6"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 533 (SMDB).

***Solanum sisymbriifolium*** Lam.; *Tabl. Encycl.* 2: 25. 1794.

**Distribuição geral:** Argentina, Paraguai e Uruguai (MENTZ; OLIVEIRA, 2004). Brasil: Acre, Bahia, Rondônia, Região Centro-Oeste, Região Sudeste e Região Sul (STEHMANN *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera e verão. Segundo Mentz e Oliveira (2004), na Região Sul do Brasil, a espécie floresce e frutifica durante todo o ano.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°40'45.9"S 52°24'59.5"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1153 (SMDB).

### 53. Thymelaeaceae Juss.

***Daphnopsis racemosa*** Griseb.; *Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen* 24: 134. 1879.

Figura N(92).

**Distribuição geral:** Argentina, Paraguai e Uruguai (FABRIS, 1965). Brasil: Bahia, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pernambuco, Região Sudeste e Região Sul (ROSSI, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera e inverno.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, Avenida Eliseu Maciel, 31°47'28.5"S 52°24'28.7"O, 14 ago. 2012. T. Bertuzzi 1988 (SMDB).

### 54. Urticaceae Juss.

***Boehmeria cylindrica*** (L.) Sw.; *Prodr. Veg. Ind. Occ.* 34. 1788.

**Distribuição geral:** Desde o Canadá até a América Central, Argentina, Colômbia e Uruguai (BURKART, 1987). Brasil: Região Centro-Oeste, Região Nordeste, Região Sudeste e Região Sul (ROMANIUC NETO; GAGLIOTI, 2013).

**Floração/frutificação:** outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°40'45.9"S 52°24'59.5"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1817 (SMDB).

### 55. Verbenaceae J. St.-Hil.

#### Chave de identificação para os gêneros de Verbenaceae ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS

Baseada em Burkart (1979)

1. Ovário 4-locular; fruto esquizocárpico, separando-se em 4 mericarpos quando maduro.

2. Plantas eretas; caules marcadamente tetragonos; mericarpos não prolongados dorsalmente, nem escavados na base..... *Verbena*

- 2'. Plantas rasteiras ou prostradas, com caules radicantes; caules cilíndricos ou subtetrágonos; mericarpos prolongados dorsalmente, com base dilatada e escavada.....*Glandularia catharinae*
- 1'. Ovário 2-locular; fruto drupáceo ou esquizocárpico, separando-se em 2 mericarpos quando maduro.....*Phyla canescens*

**Chave de identificação para espécies do gênero *Verbena* L. ocorrentes em ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas, RS**

Baseada em Burkart (1979)

1. Plantas robustas, até 2m alt., híspidas; espigas em cimeiras numerosas e contraídas; folhas coriáceas..... *V. bonariensis*
- 1'. Plantas com até 1,5m alt., não híspidas; espigas em cimeiras laxas; folhas membranáceas.
2. Ervas delicadas, com até 80cm alt.; folhas lineares ou linear-lanceoladas, glabras ou subglabras, com até 3cm compr.; espigas com até 2,5cm compr..... *V. montevidensis*
- 2'. Ervas com até 1,5m alt; folhas lanceoladas ou oblongo-lanceoladas, escabrosas, com até 10cm compr.; espigas com até 7cm compr..... *V. litoralis*

***Glandularia catharinae*** (Moldenke) N.O'Leary & P.Peralta; *Darwiniana* 45: 219. 2007.

Figura N(98).

**Distribuição geral:** Brasil: Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina (THODE; MENTZ, 2010).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Colônia Z3, Travessa Três, 31°42'12.3"S 52°17'41.2"O, 17 abr. 2012. T. Bertuzzi 1873 (SMDB).

***Phyla canescens*** (Kunth) Greene; *Pittonia* 4: 48 1899.

Figura N(97).

**Distribuição geral:** América do Sul. Brasil: Rio Grande do Sul (IRGANG; GASTAL, 1996).

**Floração/frutificação:** verão. Segundo Irgang e Gastal (1996), na Planície Costeira do Rio Grande do Sul, a espécie floresce e frutifica na primavera e no inverno.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: Pelotas, antiga Chácara da Brigada Militar (CTTPM), junto ao Canal São Gonçalo, 31°46'16.2"S 52°17'23.6"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 975 (SMDB).

***Verbena bonariensis*** L.; *Sp. Pl.* 20. 1753.

**Distribuição geral:** Argentina, Bolívia, Chile, Paraguai e Uruguai. Introduzida nos demais países do continente americano, África, Ásia, Austrália e Europa (BURKART, 1979). Brasil: Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (SALIMENA *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°41'28.1"S 52°24'19.6"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 568 (SMDB).

***Verbena litoralis*** Kunth; *Nov. Gen. Sp.* 2: 276. 1818.

**Distribuição geral:** América tropical e temperada (BURKART, 1979). Brasil: Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Santa Catarina (SALIMENA *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera e verão.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, Distrito de Monte Bonito, 31°40'45.9"S 52°24'59.5"O, 28 out. 2011. T. Bertuzzi 678 (SMDB).

***Verbena montevidensis*** Spreng.; *Syst. Veg.* 2: 747. 1825.

**Distribuição geral:** Argentina, Paraguai e Uruguai (BURKART, 1979). Brasil: Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina (SALIMENA *et al.*, 2013).

**Floração/frutificação:** primavera, verão e outono.

**Material selecionado:** BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Capão do Leão**, campus da UFPEL, 31°48'22.9"S 52°25'07.0"O, 25 jan. 2012. T. Bertuzzi 1329 (SMDB).

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo demonstrou o grande número de espécies vegetais presentes nos ecossistemas aquáticos temporários na região de Pelotas. Além de ressaltar a importância ecológica desses ambientes, os dados apontam para a grande diversidade presente em ambientes antropizados, característica cada vez mais marcante nas áreas úmidas do estado. Conhece-se a necessidade e a dificuldade de conservação dessas áreas. Contudo, mais estudos comparando a diversidade de áreas alteradas e áreas naturais, podem contribuir com alternativas de manejo de áreas úmidas utilizadas em atividades agropecuárias, visando menor impacto ambiental e menor perda de biodiversidade.

Observou-se a necessidade de mais estudos taxonômicos envolvendo macrófitas aquáticas. As ferramentas para identificação dessas espécies ainda são escassas, tendo em vista que a maioria dos trabalhos apresenta somente listas de espécies e, poucos, trazem chaves analíticas e descrições.

As informações sobre ambiente de ocorrência foram baseadas, para a maioria das espécies, em literatura específica. Não houve uma observação detalhada deste aspecto no campo, por isso mais estudos são necessários, pois entende-se que essas informações, principalmente sobre as espécies de ambientes temporários, são importantes para auxiliar no problema da delimitação entre espécies aquáticas e terrestres e entender seus níveis de adaptação à água.

Finalmente, constatou-se a grande ameaça que esses ambientes vêm sofrendo. No início, este estudo contava com 16 pontos de coleta e, de agosto de 2011 a agosto de 2012, período em que o trabalho de campo foi realizado, quatro áreas foram alteradas para plantação ou modificadas pela indústria imobiliária. Devido à remoção da vegetação e alteração de suas características, essas áreas foram excluídas do trabalho. Esses fatos demonstram que os ecossistemas aquáticos ainda são muito desvalorizados e que os instrumentos legais para sua preservação não são bem aplicados, principalmente no que se refere a áreas úmidas de menor tamanho.

## REFERÊNCIAS

- ABREU, M.C. de; FIASCHI, P. *Oxalidaceae*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB12444>>. Acesso em: maio. 2013.
- ALBUQUERQUE, B.W.P. Plantas forrageiras da Amazônia I – Aquáticas Flutuantes Livres. **Acta Amazonica**, v. 11, n. 3, p. 457-471. 1981.
- ALVES, J.A.A.; TAVARES, A.S.; TREVISAN, R. Composição e distribuição de macrófitas aquáticas na lagoa da Restinga do Massiambu, Área de Proteção Ambiental Entorno Costeiro, SC. **Rodriguésia**, v. 62, n. 4, p. 785-801. 2011.
- ALVES, M. *et al.* *Cyperaceae*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB34914>>. Acesso em: maio. 2013.
- a AMARAL, M. C. E. Haloragaceae. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB30022>>. Acesso em: maio. 2013.
- b AMARAL, M. C. E. Menyanthaceae. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB10054>>. Acesso em: maio. 2013.
- c AMARAL, M. C. E. *Pontederiaceae*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB13746>>. Acesso em: maio. 2013.
- ANDREATA, R. H. P. Smilacaceae. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB14552>>. Acesso em: maio. 2013.
- AONA, L. Y. S.; PELLEGRINI, M. O. O. Commelinaceae. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB34825>>. Acesso em: maio. 2013.
- APG. ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. **An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III**. Botanical Journal of the Linnean Society, v. 161, p. 105-121, 2009.
- ARAÚJO, A. C.; LONGHI-WAGNER, H. M. Levantamento taxonômico de *Cyperus* L. 1. Subg. *Anosporum* (Ness) Clarke (Cyperaceae-Cypereae) no Rio Grande do Sul, Brasil. **Acta Botânica Brasilica**, v. 10, n. 1, p. 153-192. 1996.

AZEVÊDO-GONÇALVES, C. F.; MATZENBACHER, N. I. O gênero *Hypochaeris* L. (Asteraceae) no Rio Grande do Sul, Brasil. **Iheringia, Série Botânica**, Porto Alegre, v. 62, n. 1-2, p. 55-87, jan./dez. 2007.

BACIGALUPO, N. M. Commelinaceae. In: CABRERA, A. L. **Flora de La Provincia de Buenos Aires**. Buenos Aires: Coleccion Cientifica Del INTA, tomo IV, parte I, 623 p. 1968.

BARROS, M. Las juncáceas de La Argentina, Chile y Uruguay. **Darwiniana**, La Plata, t. 10, n. 3. 1953.

BARROS, M. Las Ciperaceas del Estado de Santa Catarina. **Sellowia**, v. 12, n. 12, p. 181-450. 1960.

BARROS, F. *et al.* Orchidaceae. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB11965>>. Acesso em: maio. 2013.

BARROSO, G. M.; BUENO, O. L. **Flora Ilustrada Catarinense** – Compostas, Subtribo Baccharidinae. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí, 304 p. 2002.

BASTOS, N. R.; MIOTTO, S. T. S. O gênero *Vicia* L. (Leguminosae – Faboideae) no Brasil. **Pesquisas, Botânica**, n. 46., p. 85-180. 1996.

BERTUZZI, T. *et al.* O gênero *Ludwigia* L. (Onagraceae) no município de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. **Ciência e Natura**, UFSM, v. 33, n. 1, p. 43 – 73. 2011.

BITTRICH, V. Hypericaceae. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB7996>>. Acesso em: maio. 2013.

BOECHAT, S. C.; LONGHI-WAGNER, H. M. **O Gênero Sporobolus (Poaceae: Chloridoideae) no Brasil**. *Acta Botânica. Brasilica*. v. 9, n. 1. 1995.

BOECHAT, S. C.; VALLS, J. F. M. O gênero *Eragrostis* von Wolf (Gramineae; Chloridoideae) no Rio Grande do Sul, Brasil. **Iheringia. Sér, Bot.**, Porto Alegre (34): 51-130. 1986.

BOLDRINI, I.I.; LONGHI-WAGNER, H.M. Poaceae no Rio Grande do Sul: diversidade, importância na fitofisionomia e conservação. Santa Maria, **Ciência & Ambiente**, n. 42. 2011.

BOVE, C.P. *et al.* Hidrófitas fanerogâmicas de ecossistemas aquáticos temporários da planície costeira do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v.17, n.1, p.119-135, 2003.



a BOVE, C. P. *Hydrocharitaceae*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB17824>>. Acesso em: maio. 2013.

b BOVE, C. P. *Potamogetonaceae*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB13771>>. Acesso em: maio. 2013.

BOVINI, M. G. *Sida*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB9234>>. Acesso em: maio. 2013.

BURGER, M.I. **Situação e ações prioritárias para a conservação de banhados e áreas úmidas da Zona Costeira**. 2000. Disponível em: <<http://cncflora.jbrj.gov.br>>. Acesso em: jul. 2013.

BURKART, A. **Las Leguminosas Argentinas – Silvestres y Cultivadas**. ACME Agency, Soc. de Resp. LDTA. Buenos Aires. 569 p. 1952.

BURKART, A. **Flora Ilustrada Catarinense**. Leguminosas Mimosoideas. Herbário Barbosa Rodrigues. Itajaí, Santa Catarina. 299 p. 1979.

BURKART, A. **Flora Ilustrada de Entre Rios (Argentina)**. Buenos Aires, Coleccion Científica Del INTA, Tomo VI, III. 763 p. 1987.

CABRAL, E.; SALAS, R. *Borreria*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB20703>>. Acesso em: maio. 2013.

CABRAL, E.; SALAS, R. *Richardia*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB14235>>. Acesso em: maio. 2013.

CABRERA, A. L. **Compuestas Bonarenses**. Revista del Museo de la Plata. Nueva Serie. Botânica, v. 4, 450p. 1941

CABRERA, A. L. **Flora de La Provincia de Buenos Aires**. Compuestas. Buenos Aires: Coleccion Científica Del INTA. v. IV, n. VI, 433 p. 1963.

CABRERA, A. L. **Flora de La Provincia de Buenos Aires**. Liliaceae. Buenos Aires: Coleccion Científica Del INTA, tomo IV, parte I, 623 p. 1968.

CABRERA, A. L. **Flora de La Provincia de Buenos Aires**. Buenos Aires: Coleccion Científica Del INTA. 1970.

CABRERA, A. L. Compositae. In: BURKART, A. org. **Flora Ilustrada de Entre Rios (Argentina)**. Buenos Aires: Colecion Cientifica Del INTA, v.6, parte 6, p.106-554. 1974.

CABRERA, A. L.; KLEIN, R. M. **Flora Ilustrada Catarinense** – Compostas, tribo Senecioneae. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí, 408 p. 1975.

CABRERA, A. L.; KLEIN, R. M. **Flora Ilustrada Catarinense** – Compostas, tribo Vernoniae. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí, 408 p. 1980.

CABRERA, A. L.; KLEIN, R. M. **Flora Ilustrada Catarinense** – Compostas, tribo Eupatorieae. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí, 760 p. 1989.

CANTO-DOROW, T. O gênero *Digitaria* no Brasil. Tese Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Botânica. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2001.

CAPÃO DO LEÃO, RS. **Site oficial do município: dados gerais**. Disponível em: <<http://www.capaodoleao.rs.gov.br>>. Acesso em: ago. 2013.

CARNEIRO, C. E. Caryophyllaceae. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB6698>>. Acesso em: maio. 2013.

CAVALCANTI, T.B; GRAHAM, S. *Lythraceae* In: LONGHI-WAGNER, H. M.; BRITTRISH, V.; WANDERLEY, M. G. L.; SHEPHERD, G. J. **Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo**. Poaceae. São Paulo: Hucitec. 2002.

CAVALCANTI, T. B.; GRAHAM, S. *Lythraceae*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB8744>>. Acesso em: maio. 2013.

CERVI, A.C. *et al.* Macrófitas aquáticas do Município de General Carneiro, Paraná, Brasil. **Biota Neotropica**, v. 9, n. 3, p. 215-222. 2009.

COELHO, M. A. N. *Lemna*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB5004>>. Acesso em: maio. 2013.

COELHO, M. A. N. *Wolffia*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB25184>>. Acesso em: maio. 2013.

COELHO, M. A. N. *Wolffiella*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB33930>>. Acesso em: maio. 2013.

COOK, C.D.K. Water plants of the world. The Hague: W. Junk Publ. 1974.

COOK, C.D.K. Aquatic Plant Book. The Hague: SPB Academic Publishing. 1990.

COSTA, C.S.B. *et al.* Composição florística das formações vegetais sobre uma turfeira topográfica da Planície Costeira do Rio Grande do Sul, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 17, n. 2, p. 203-212. 2003.

DAWSON, G. Boraginaceae. In: CABRERA, A. L. **Flora de La Provincia de Buenos Aires**. Buenos Aires: Coleccion Cientifica Del INTA, tomo IV, parte V. 434 p. 1965.

DELPRETE, P.G.; SMITH, L.B.; KLEIN, R.M. Rubiáceas. In: Flora Ilustrada Catarinense. 1ª Ed. Itajaí, Herbário Barbosa Rodrigues. v. 1, 344p. 2004.

DEMATTEIS, M.; ALMEIDA, G. *Lessingianthus*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB109516>>. Acesso em: maio. 2013.

a DUTILH, J. H. A.; OLIVEIRA, R. S. *Amaryllidaceae*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB33528>>. Acesso em: maio, 2013.

b DUTILH, J. H. A.; OLIVEIRA, R. S. *Hypoxidaceae*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB8020>>. Acesso em: maio. 2013.

EGGERS, L. A família Iridaceae no Parque Estadual de Itapuã, Viamão, Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, Porto Alegre, v. 6, n. 3, p. 167-175, jul./set. 2008.

a EGGERS, L. *Herbertia*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB36340>>. Acesso em: maio. 2013.

b EGGERS, L. *Sisyrinchium*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB8071>>. Acesso em: maio. 2013.

a E-MONOCOT. 2013. *Echinodorus longiscapus*. Disponível em: <<http://e-monocot.org/taxon/urn:kew.org:wcs:taxon:305278>>. Acesso em: maio. 2013.

b E-MONOCOT. 2013. *Tristagma sellowianum*. Disponível em: <<http://e-monocot.org/taxon/urn:kew.org:wcs:taxon:290493>>. Acesso em: maio. 2013.

c E-MONOCOT. 2013. *Nothoscordum gracile*. Disponível em: <<http://e-monocot.org/taxon/urn:kew.org:wcs:taxon:281991>>. Acesso em: maio. 2013.

- d E-MONOCOT. 2013. **Nothoscordum montevidense**. Disponível em: <<http://e-monocot.org/taxon/urn:kew.org:wcs:taxon:281904>>. Acesso em: maio. 2013.
- e E-MONOCOT. 2013. **Hypoxis decumbens**. Disponível em: <<http://e-monocot.org/taxon/urn:kew.org:wcs:taxon:278993>>. Acesso em: maio. 2013.
- f E-MONOCOT. 2013. **Herbertia lahue**. Disponível em: <<http://e-monocot.org/taxon/urn:kew.org:wcs:taxon:321208>>. Acesso em: maio. 2013.
- g E-MONOCOT. 2013. **Sisyrinchium micranthum**. Disponível em: <<http://e-monocot.org/taxon/urn:kew.org:wcs:taxon:325040>>. Acesso em: maio. 2013.
- h E-MONOCOT. 2013. **Sisyrinchium ostenianum**. Disponível em: <<http://e-monocot.org/taxon/urn:kew.org:wcs:taxon:324978>>. Acesso em: maio. 2013.
- i E-MONOCOT. 2013. **Aristida laevis**. Disponível em: <<http://e-monocot.org/taxon/urn:kew.org:wcs:taxon:394786>>. Acesso em: maio. 2013.
- j E-MONOCOT. 2013. **Axonopus fissifolius**. Disponível em: <<http://e-monocot.org/taxon/urn:kew.org:wcs:taxon:398428>>. Acesso em: maio. 2013.
- l E-MONOCOT. 2013. **Bothriochloa saccharoides**. Disponível em: <<http://e-monocot.org/taxon/urn:kew.org:wcs:taxon:399371>>. Acesso em: maio. 2013.
- m E-MONOCOT. 2013. **Calamagrostis viridiflavescens**. Disponível em: <<http://e-monocot.org/taxon/urn:kew.org:wcs:taxon:403537>>. Acesso em: maio. 2013.
- n E-MONOCOT. 2013. **Cynodon dactylon**. Disponível em: <<http://e-monocot.org/taxon/urn:kew.org:wcs:taxon:406339>>. Acesso em: maio. 2013.
- o E-MONOCOT. 2013. **Danthonia montana**. Disponível em: <<http://e-monocot.org/taxon/urn:kew.org:wcs:taxon:407138>>. Acesso em: maio. 2013.
- p E-MONOCOT. 2013. **Digitaria ciliaris**. Disponível em: <<http://e-monocot.org/taxon/urn:kew.org:wcs:taxon:408848>>. Acesso em: maio. 2013.
- q E-MONOCOT. 2013. **Echinochloa crusgalli**. Disponível em: <<http://e-monocot.org/taxon/urn:kew.org:wcs:taxon:410191>>. Acesso em: maio. 2013.
- r E-MONOCOT. 2013. **Eragrostis**. Disponível em: <<http://e-monocot.org/search?query=Eragrostis>>. Acesso em: maio. 2013.
- s E-MONOCOT. 2013. **Eriochloa punctata**. Disponível em: <<http://e-monocot.org/taxon/urn:kew.org:wcs:taxon:413849>>. Acesso em: maio. 2013.
- t E-MONOCOT. 2013. **Leersia hexandra**. Disponível em: <<http://e-monocot.org/taxon/urn:kew.org:wcs:taxon:422089>>. Acesso em: maio. 2013.

u E-MONOCOT. 2013. *Luziola peruviana*. Disponível em: <<http://e-monocot.org/taxon/urn:kew.org:wcs:taxon:423167>>. Acesso em: maio. 2013.

v E-MONOCOT. 2013. *Paspalum denticulatum*. Disponível em: <<http://e-monocot.org/taxon/urn:kew.org:wcs:taxon:431470>>. Acesso em: maio. 2013.

x E-MONOCOT. 2013. *Heteranthera reniformis*. Disponível em: <<http://e-monocot.org/taxon/urn:kew.org:wcs:taxon:248986>>. Acesso em: maio. 2013.

z E-MONOCOT. 2013. *Pontederia cordata*. Disponível em: <<http://e-monocot.org/taxon/urn:kew.org:wcs:taxon:259448>>. Acesso em: maio. 2013.

E-MONOCOT. 2013. *Potamogeton ferrugineus*. Disponível em: <<http://e-monocot.org/taxon/urn:kew.org:wcs:taxon:284693>>. Acesso em: maio. 2013.

ESTEVES, F.A. **Fundamentos de Limnologia**. 2.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 602p., 1998.

FABRIS, H. A. Primulaceae. In: CABRERA, A. L. **Flora de La Provincia de Buenos Aires**. Buenos Aires: Coleccion Cientifica Del INTA, tomo IV, parte V. 434 p. 1965.

FABRIS, H. A. Thymelaceae. In: CABRERA, A. L. **Flora de La Provincia de Buenos Aires**. Buenos Aires: Coleccion Cientifica Del INTA, tomo IV, parte IV, 415 p. 1965.

FERNANDES, A. C. **Asteraceae Martynov do Morro Santana, Porto Alegre, Rio Grande do Sul**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Botânica. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 179 p. 2009.

FERREIRA, F.A. *et al.* Estrutura da comunidade de macrófitas aquáticas em três lagoas do Parque Estadual do Rio Doce, Minas Gerais, Brasil. **Hoehnea**, v. 37, n. 1, p. 43-52. 2010.

FERREIRA, S. C. *Campuloclinium*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB16042>>. Acesso em: maio. 2013.

FIASCHI, P. Araliaceae. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB5115>>. Acesso em: maio. 2013.

FIASCHI, P.; COTA, M. R. Apiaceae. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB15525>>. Acesso em: maio. 2013.

FILGUEIRAS, T.S.; NOGUEIRA, P.E.; BROCHADO A.L.; GUALA II, G.F. **Caminhamento - um método expedito para levantamentos florísticos qualitativos.** *Cadernos de Geociências*, 12: 39-43. 1994.

FILGUEIRAS, T. S. *et al.* *Poaceae*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB123558>>. Acesso em: maio. 2013.

a FILGUEIRAS, T. S. *Cynodon* in: **Lista de Espécies da Flora do Brasil.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB13145>>. Acesso em: maio. 2013.

b FILGUEIRAS, T. S. *Eriochloa* in: **Lista de Espécies da Flora do Brasil.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB13232>>. Acesso em: maio. 2013.

c FILGUEIRAS, T. S. *Leersia* in: **Lista de Espécies da Flora do Brasil.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB13300>>. Acesso em: maio. 2013.

d FILGUEIRAS, T. S. *Luziola* in: **Lista de Espécies da Flora do Brasil.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB13312>>. Acesso em: maio. 2013.

e FILGUEIRAS, T. S. *Sorghastrum* in: **Lista de Espécies da Flora do Brasil.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB13602>>. Acesso em: maio. 2013.

FILGUEIRAS, T. S.; RODRIGUES, R. S. *Axonopus* in: **Lista de Espécies da Flora do Brasil.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB13041>>. Acesso em: maio. 2013.

FLEIG, M. In: REITZ, R. **Flora Ilustrada Catarinense: Anacardiáceas.** Herbário Barbosa Rodrigues: Itajaí, SC. 62p. 1989.

FLORA DIGITAL DO RIO GRANDE DO SUL. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/fitoecologia/florars/index.php>>. Acesso em: outubro. 2013.

FLORES, A. I. P. *Ischaemum*. In: LONGHI-WAGNER, H. M.; BRITTRISH, V.; WANDERLEY, M. G. L.; SHEPHERD, G. J. **Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo.** Poaceae. São Paulo: Hucitec. v. 1, p. 107. 2001.

FRANÇA, F. *et al.* Flora vascular de açudes de uma região do semi-árido da Bahia, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 17, n. 4, p. 549-559. 2003.

FREITAS, M. F.; CARRIJO, T. T.; HOPKINS, M. Primulaceae. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB123042>>. Acesso em: maio. 2013.

GASTAL JR., C.V.S.; IRGANG, B.E. Levantamento de macrófitas aquáticas do Vale do Rio Pardo, Rio Grande do Sul, Brasil. **Iheringia, Série Botânica**, Porto Alegre, n. 49, p. 3-9. 1997.

GIL, A.S.B; BOVE, C.P. O gênero *Eleocharis* R.Br. (Cyperaceae) nos ecossistemas aquáticos temporários da Planície Costeira do Estado do Rio de Janeiro. **Arquivos do Museu Nacional**, Rio de Janeiro, v. 62, n. 2, p. 131-150. 2004.

GOMES-KLEIN, V. L.; LIMA, L. F. P.; COSTA, G. A. G. Cucurbitaceae. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB17093>>. Acesso em: maio. 2013.

GRIGOLETTO, D. **O gênero *Oxalis* L. (Oxalidaceae) no Rio Grande do Sul, Brasil**. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Agrobiologia. Universidade Federal de Santa Maria. 2013. (Não publicado).

GRINGS, M. **O gênero *Pavonia* Cav. (Malvaceae) no Rio Grande do Sul, Brasil**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós- Graduação em Botânica. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 193 p. 2011.

GUGLIERI, A.; BOLDRINI, I. I.; VALLS, J. F. M. Confirmação da ocorrência do gênero *Oplismenopsis* (Poaceae) no Brasil. **Revista Brasileira de Botânica**, v.30, n.1, p.163-166, jan.-mar. 2007.

GUIMARÃES, P. J. F. *Tibouchina*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB9880>>. Acesso em: maio. 2013.

HARLEY, R. *et al.* Lamiaceae. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB8193>>. Acesso em: maio. 2013.

HEIDEN, G.; SCHNEIDER, A. *Baccharis*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB5165>>. Acesso em: maio. 2013.

IGANCI, J. R. V.; MIOTTO, S. T. S. *Sesbania*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB101171>>. Acesso em: maio. 2013.

IRGANG, B. E. Flora Ilustrada do Rio Grande do Sul. Umbelliferae II. Gênero *Eryngium* L. Fascículo IX. UFRGS: **Boletim do Instituto de Biociências**. 86p. 1974.

IRGANG, B. E.; GASTAL, JR, C. V. **Macrófitas Aquáticas da Planície Costeira do RS**. 1ª edição. Porto Alegre, 290 p. 1996.

IRGANG, B.E. & GASTAL, JR, C.V. **Problemas taxonômicos e distribuição geográfica de macrófitas aquáticas do sul do Brasil**. In: Ecologia e Manejo de Macrófitas Aquáticas. Maringá: EDUEM, p. 163-169, 2003.

JACQUES, E.L. Begoniaceae. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB5597>>. Acesso em: maio. 2013.

JIMÉNEZ, C. R. In: REITZ, R. **Flora Ilustrada Catarinense: Hipericáceas**. Herbário Barbosa Rodrigues: Itajaí, SC. 34 p. 1980.

KAFER, D.S., COLARES, I.G., HEFLER, S.M. Composição florística e fitossociológica de macrófitas aquáticas em um banhado continental em Rio Grande, RS, Brasil. **Rodriguésia**, v. 62, n. 4. 2011.

KISSMANN, K. G. **Plantas infestantes e nocivas**. São Paulo: BASF. Ed. 2, tomo 1, 824 p. 1997.

KOCH, I. *et al.* Apocynaceae. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB4742>>. Acesso em: maio. 2013.

KRAPOVICKAS, A. Malvaceae. In: CABRERA, A. L. **Flora de La Provincia de Buenos Aires**. Buenos Aires: Coleccion Cientifica Del INTA, tomo IV, parte IV, 415 p. 1965.

LIMA, L. C. P. ; OLIVEIRA, M. L. A. A. *Aeschynomene*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB101042>>. Acesso em: maio. 2013.

LIMA, L. F. P; MATZENBACHER, N. I. O gênero *Pterocaulon* Ell. (Asteraceae – Plucheeae) no estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **Iheringia, Série Botânica**, Porto Alegre, v. 63, n. 2, p. 213-229. 2008.

LISBÔA, F.F; GASTAL JR., C.V.S. Levantamento das macrófitas aquáticas na beira do Lago Guaíba no município de Guaíba, RS/Brasil. **Caderno de Pesquisa Sér. Bio.**, Santa Cruz do Sul, v. 15, n. 1, p. 17-27. 2003.



LONGHI-WAGNER, H. M. Gramíneas - Tribo Poeae. **Flora Ilustrada do Rio Grande do Sul 17. Boletim do Instituto de Biociências**, UFRGS, Porto Alegre, n. 41, p. 1-191. 1987.

a LONGHI-WAGNER, H. M. *Amphibromus* in: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB106138>>. Acesso em: maio. 2013.

b LONGHI-WAGNER, H. M. *Aristida* in: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB121684>>. Acesso em: maio. 2013.

c LONGHI-WAGNER, H. M. *Briza*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB13059>>. Acesso em: maio. 2013.

d LONGHI-WAGNER, H. M. *Calamagrostis* in: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB13068>>. Acesso em: maio. 2013.

e LONGHI-WAGNER, H. M. 2013. *Danthonia* in: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB20360>>. Acesso em: maio. 2013.

f LONGHI-WAGNER, H. M. *Eragrostis* in: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB103692>>. Acesso em: maio. 2013.

g LONGHI-WAGNER, H. M. *Poa*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB13536>>. Acesso em: maio. 2013.

h LONGHI-WAGNER, H. M. *Polypogon* in: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB104962>>. Acesso em: maio. 2013.

i LONGHI-WAGNER, H. M. *Sporobolus* in **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB13608>>. Acesso em: maio. 2013.

a LOEUILLE, B. *Gamochoeta*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em:

<<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB106771>>. Acesso em: maio. 2013.

b LOEUILLE, B. *Pluchea*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB16256>>. Acesso em: maio. 2013.

c LOEUILLE, B. *Pterocaulon*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB27338>>. Acesso em: maio. 2013.

d LOEUILLE, B. *Stenachaenium*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB105290>>. Acesso em: maio. 2013.

LORENZI, H. **Plantas daninhas do Brasil**. Nova Odessa: Plantarum. 1992

LORENZI, H. **Plantas Daninhas do Brasil**: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas. Nova Odessa, São Paulo: Instituto Plantarum. 4 ed. 2008.

LOURTEIG, A. **Flora Ilustrada Catarinense – Oxalidáceas**. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí, 176 p. 1983.

LÜDTKE, R. O **gênero *Polygala* L. (Polygalaceae) no Rio Grande do Sul**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Botânica, Porto Alegre, 158 p. 2004.

LUZ, C. L. da. **Taxonomia da família Juncaceae Juss no Rio Grande do Sul, Brasil**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Botânica. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 193 p. 2004.

MALTCHIK, L.; COSTA, E.S.; BECKER, C.G. & OLIVEIRA, A.E. **Inventory of Wetlands of Rio Grande do Sul (Brazil)**. Pesquisas: Botânica, n. 53, p. 89-100, 2003.

MALTCHIK, L.; ROLON, A.S.; GUADAGNIN, D.L. & STENERT, C. **Wetlands of Rio Grande do Sul, Brazil: a classification with emphasis on plant communities**. Acta Limnologica Brasílica, v.16, n.2, p.137-151, 2004.

MARCHI, M. M.; LONGHI-WAGNER, H. M. Gramineae - Andropogoneae, Gênero *Bothriochloa* Kuntze. **Flora Ilustrada do Rio Grande do Sul. Boletim do Instituto de Biociências**, UFRGS, Porto Alegre. n. 57, p. 1-99. 1998.

MARCHIORETTO, M. S. *Pfaffia*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB4332>>. Acesso em: maio. 2013.

MARODIN, S. M.; RITTER, M. R. Estudo taxonômico do gênero *Stenachaenium* Benth. (Asteraceae) no Rio Grande do Sul. **Iheringia**, Série Botânica, n. 48, p. 59-84. 1997.

MATHIAS, M.E.; CONSTANCE, L.; ARAUJO, D. **Flora Ilustrada Catarinense – Umbelíferas**. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí, 205 p. 1972.

MATIAS, L.Q.; AMADO, E.R.; NUNES, E.P. Macrófitas aquáticas da Lagoa de Jijoca de Jericoacoara, Ceará, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 17, n. 4, p. 623-631. 2003.

MATIAS, L. Q.; SAKURAGUI, C. M.; LOPES, R. C. *Alismataceae*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB21743>>. Acesso em: maio. 2013.

MATZENBACHER, N.I. **O complexo “Senecionoide” (Asteraceae – Senecioneae) no Rio Grande do Sul** – Brasil. 276p. il. Tese de doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 276p. 1998.

MELO, E. de. Polygonaceae. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB13719>>. Acesso em: maio. 2013.

MDT. **Estrutura e apresentação de monografias, dissertações e teses**. Santa Maria, Editora UFSM. 72p. 2012.

MENTZ, L. A.; OLIVEIRA, P. L. O gênero *Solanum* na Região Sul do Brasil. **Pesquisas**, Série Botânica, n. 54, p. 1-327. 2004.

MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT. Ecosystems and human well-being: wetlands and water. Synthesis. 2005. Disponível em: <<http://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>>. Acesso em: jul. 2013.

MIOTTO, S.T.S. **Leguminosas do Rio Grande do Sul**. Subfamílias Ceasalpinioideae, Mimosoideae e Faboideae. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 114p. 1999.

MIRANDA, V. F. O.; RIVADAVIA, F. Lentibulariaceae. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB8578>>. Acesso em: maio. 2013.

MITSCH, W.J.; GOSELINK, J.G. Wetlands. John Wiley & Sons, New York. 2000.

MONDIN, C. A. **Levantamento da tribo Heliantheae Cass. (Asteraceae), sensu stricto, no Rio Grande do Sul, Brasil.** Tese de Doutorado em Ciências (Botânica). - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

MONDIN, C. A.; BRINGEL JR.; NAKAJIMA, J. *Bidens*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB103748>>. Acesso em: maio. 2013.

MONDIN, C. A.; BRINGEL JR., J. B. A. *Verbesina*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB16370>>. Acesso em: maio. 2013.

a MONDIN, C. A. *Eclipta*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB16092>>. Acesso em: maio. 2013.

b MONDIN, C. A. *Enydra*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB104144>>. Acesso em: maio. 2013.

c MONDIN, C. A. *Jaegeria*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB104617>>. Acesso em: maio. 2013.

d MONDIN, C. A. *Xanthium*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB80772>>. Acesso em: maio. 2013.

MORI, S.A., SILVA, L.A.M., LISBOA, G. & CORADIN, L. **Manual de manejo do herbário fanerogâmico.** 2 ed. Centro de Pesquisas do Cacau, Bahia, 1989.

NETO, S.V.C. *et al.* Macrófitas aquáticas das Regiões dos Lagos do Amapá, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p. 618-620. 2007.

NEUBERT, E. E.; MIOTTO, S. T. S. O gênero *Lathyrus* L. (Leguminosae-Faboideae) no Brasil. **Iheringia**, Série Botânica, Porto Alegre, n. 56, p. 51-114. 2001.

NEVES, B. T.; ZANIN, A. Sinopse das espécies nativas e subespontâneas de Andropogoneae Dumort. (Poaceae) na Ilha de Santa Catarina, Brasil. **Acta Bot. Bras.** v. 25, n. 4, p. 916-928. 2011.

OLIVEIRA, C. T. *Chromolaena*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB16058>>. Acesso em: maio. 2013.

OLIVEIRA, M. L. A. A. Estudo taxonômico do gênero *Desmodium* Desv. (Leguminosae, Faboideae, Desmodieae). **Iheringia**, Série Botânica, n.1, p. 37-104. 1983.

OLIVEIRA, M. L. A. A. Sinopse taxonômica do gênero *Aeschynomene* L. (Leguminosae-Faboideae) no Rio Grande do Sul, Brasil. **Iheringia**, Série Botânica, v. 57, n. 2, p. 279-301. 2002.

OLIVEIRA, R. C.; VALLS, J. F. F. *Paspalum*. In: LONGHI-WAGNER, H. M.; BRITTRISH, V.; WANDERLEY, M. G. L.; SHEPHERD, G. J. **Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo**. Poaceae. São Paulo: Hucitec. v. 1; p. 191-228. 2001.

PASTORE, J. F.; LÜDTKE, R.; FERREIRA, D. M. C. Polygalaceae. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB87194>>. Acesso em: maio. 2013.

PAZ, E. A. **Plantas Acuáticas de los Humedales del Este**. PROBIDES: Uruguai. 238 p. 1997.

PAZ, J.; BOVE, C.P. Hidrófitas vasculares da Lagoa de Carapebus, Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, Rio de Janeiro, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p. 495-497. 2007.

PEDERSEN, T. M. *Carex* L. In: CABRERA A. L. **Flora de la Provincia de Buenos Aires**. Buenos Aires: Colección Científica del INTA. pt I. p., 318-338. 1968.

PEDRALLI, G. Macrófitos aquáticos: técnicas e métodos de estudo. **Estudos de Biologia**, v. 26, p. 5-24. 1990.

PEDRALLI, G. **Macrófitas aquáticas como bioindicadoras da qualidade da água: alternativas para usos múltiplos de reservatórios**. In: Ecologia e Manejo de Macrófitas Aquáticas. Maringá: EDUEM, p.171-188, 2003.

PEREZ, A. P. F. *Vigna*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB83862>>. Acesso em: maio. 2013.

PILZ, A. B. F.; PEREIRA, A. B. *Polygonum* L. no Rio Grande do Sul. Caderno de Pesquisa. Série Bot. S. Cruz. p. 42-71. 1988.

POTT, V.J.; CERVI, A.C. A família Lemnaceae Gray no Pantanal (Mato Grosso e Mato Grosso do Sul), Brasil. **Revista Brasileira de Botânica**, São Paulo, v. 22, n. 2, p.153-174, ago. 1999.

POTT, V.J.; POTT, A. Checklist das macrófitas aquáticas do Pantanal, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 11, n. 2. 1997.

POTT, V.J.; POTT, A. **Plantas Aquáticas do Pantanal**. Brasília: Embrapa. Ed. 1, 404 p. 2000.

POTT, V.J; POTT, A. **Dinâmica da vegetação aquática do Pantanal**. In: Ecologia e Manejo de Macrófitas Aquáticas. Maringá: EDUEM, p.171-188, 2003.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS. **Dados físicos e geográficos**. Disponível em: < <http://www.pelotas.com.br>>. Acesso em: ago. 2013.

PROFICE, S. R. et al. Acanthaceae. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB4136>>. Acesso em: maio. 2013.

RAMAMOORTHY, T.P.; ZARDINI, E.M. The systematics and evolution of *Ludwigia* sect. *Myrtocarpus* s.l. (Onagraceae). **Ann. Missouri Bot. Gard.** 19:1 120. 1987.

RAMSAR CONVENTION. The Convention today. Disponível em: < <http://www.ramsar.org>>. Acesso em: ago. 2013.

RIO GRANDE DO SUL. Decreto Estadual 42.099 de 01 de janeiro de 2003. Lista final das espécies da flora ameaçadas – RS. 2003.

RITTER, M. R. et al. *Mikania*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB5452>>. Acesso em: maio. 2013.

RITTER, M. R.; MIOTTO, S. T. S. Taxonomia de *Mikania* Willd. (Asteraceae) no Rio Grande do Sul, Brasil. **Hoehnea**. v. 32, n. 3, p. 309-359. 2005.

ROCHA, F. S; WAECHTER, J. L. Sinopse das Orchidaceae terrestres ocorrentes no litoral norte do Rio Grande do Sul, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**. v. 20, n. 1, p. 71-86. 2006.

RODRIGUES, R. S. *Panicum* in: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB13382>>. Acesso em: maio. 2013.

ROLON, A.S.; MALTCHIK, L.; IRGANG, B.E. Levantamento de macrófitas aquáticas em áreas úmidas do Rio Grande do Sul, Brasil. **Acta Biologica Leopoldensia**, v. 26, n. 1, p. 17-35. 2004.

ROLON, A.S; HOMEM, H.F.; MALTCHIK, L. Aquatic macrophytes in natural and managed wetlands of Rio Grande do Sul State, Southern Brazil. **Acta Limnologica Brasiliensia**. v. 22, n. 2, p. 133-146. 2010.

ROLON, A.S.; ROCHA, O.; MALTCHIK, L. Diversidade de macrófitas aquáticas do Parque Nacional da Lagoa do Peixe. **Neotropical Biology and Conservation**, v. 6, n. 1, p. 5-12. 2011.

ROMANIUC NETO, S.; GAGLIOTI, A. L. Urticaceae. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB15036>>. Acesso em: maio. 2013.

ROSSI, L. Thymelaeaceae. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB14947>>. Acesso em: maio. 2013.

SAKURAGUI, C. M.; KRAUSS, N. P. S. Ranunculaceae. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB13819>>. Acesso em: maio 2013.

SALIMENA, F. R. G. *et al.* Verbenaceae. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB15203>>. Acesso em: maio. 2013.

SANCHES, A. L.; CERVI, A. C., POTT, V. J. **Levantamento taxonômico de Pontederiaceae kunth do Pantanal, nos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul**, Brasil. III Simpósio sobre Recursos Naturais e Sócio-econômicos do Pantanal – Os Desafios do Novo Milênio. Corumbá, MS. 2000. 31p. Disponível em: <<http://www.cpap.embrapa.br/agencia/congresso/Bioticos/SANCHES-029.pdf>> Acesso em: maio. 2013.

SANTOS, J. U. M. **O gênero *Aspilia* Thou. (Compositae – Heliantheae) no Brasil**. Tese de Doutorado. Instituto de Biologia da Universidade Estadual de Campinas. Campinas, São Paulo. 348 p. 1992.

SANTOS, R.C. *et al.* Macrófitas aquáticas em lagoas temporárias do semiárido pernambucano: riqueza, frequência e parâmetros físico-químicos da água. Goiânia, Centro Científico Conhecer, **Enciclopédia Biosfera**, v. 5, n. 8. 2009.

SCHNEIDER, A. A. **Estudo Taxonômico de *Baccharis* L. Sect. *Caulopterae* DC. (Asteraceae: Astereae) no Brasil**. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Botânica. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 197 p. 2009.

a SCHNEIDER, A. *Cirsium*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB112131>>. Acesso em: maio. 2013.

b SCHNEIDER, A. *Picrosia*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em:

<<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB111836>>. Acesso em: maio. 2013.

SHINE, C.; KLEIMM, C. **Wetlands, water and the law: using law to advance wetland conservation and wise use**. IUCN Environmental Policy and Law Paper nº 38. 1999. Disponível em: <<http://data.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/eplp-038.pdf>>. Acesso em: jul. 2013.

SHIRASUNA, R. T. 2013. *Echinochloa* in: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB13185>>. Acesso em: maio. 2013.

SHIRASUNA, R. T.; RODRIGUES, R. S. *Setaria* in: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB13588>>. Acesso em: maio. 2013.

SILVA, C.S. **Inundações em Pelotas/RS: o uso do geoprocessamento no planejamento paisagístico e ambiental**. Dissertação Mestrado em Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal de Santa Catarina. 2007.

SILVA, T. R. S. Droseraceae. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB7421>>. Acesso em: maio. 2013.

SILVA-LUZ, C. L.; PIRANI, J. R. Anacardiaceae. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB4401>>. Acesso em: maio. 2013.

SILVEIRA, G. H. **O gênero Carex L. (Cyperaceae) no Rio Grande do Sul, Brasil**. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Botânica. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2010.

a SIMÃO-BIANCHINI, R.; FERREIRA, P. P. A. *Dichondra*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB6989>>. Acesso em: maio. 2013.

b SIMÃO-BIANCHINI, R.; FERREIRA, P. P. A. *Ipomoea*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB7030>>. Acesso em: maio. 2013.

SMITH, L. B.; DOWNS, J. R. **Flora Ilustrada Catarinense – Solanáceas**. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí, 320p. 1966.

SMITH, L. B. **Flora Ilustrada Catarinense – Boragináceas**. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí, 85p. 1970.



SMITH, L. B.; SMITH, C. S. In: REITZ, R. **Flora Ilustrada Catarinense: Begoniáceas**. Herbário Barbosa Rodrigues: Itajaí, SC. 128 p. 1971.

SMITH, L. B.; DOWNS, R. J. **Flora Ilustrada Catarinense – Amarantháceas** Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí. 110 p. 1972.

SMITH, L. B.; WASSHAUSEN, D. C.; KLEIN, R. M. **Flora Ilustrada Catarinense: Gramíneas. I Parte**. Herbário Barbosa Rodrigues. Itajaí, Santa Catarina. 1982.

SMITH, L. B.; DOWNS, R. J.; KLEIN, R. M. **Flora Ilustrada Catarinense – Euforbiáceas**. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí, 408 p. 1988.

SMITHSONIAN NATIONAL MUSEUM OF NATURAL HISTORY. 2010. **Onagraceae**. Disponível em: <<http://botany.si.edu/onagraceae>>. Acesso em: nov. 2010.

SOARES, E. L. C; VIGNOLI-SILVA, M.; MENTZ, L. A. Sinopse taxonômica e chave ilustrada dos gêneros de Solanaceae ocorrentes no Rio Grande do Sul, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 25, n. 2, p. 346-362. 2011.

a SOUZA, V. C. Brassicaceae. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB117490>>. Acesso em: maio. 2013.

b SOUZA, V. C. Linderniaceae. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB21102>>. Acesso em: maio. 2013.

c SOUZA, V. C. Orobanchaceae. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB12408>>. Acesso em: maio. 2013.

d SOUZA, V. C. Plantaginaceae. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB12885>>. Acesso em: maio. 2013.

SPELLMEIER, J.; PÉRICO, E.; FREITAS, E.M. Composição florística de um banhado do município de Estrela/Rio Grande do Sul. São Leopoldo: Instituto Anchieta de Pesquisas. Pesquisas, Botânica, n. 60. 2009.

STEHMANN, J. R. *et al.* Solanaceae. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB102395>>. Acesso em: maio. 2013.

SUÁREZ, D. A. Caryophyllaceae. In: CABRERA, A. L. **Flora de La Provincia de Buenos Aires**. Buenos Aires: Colección Científica Del INTA, tomo IV, parte III. 671 p. 1967.

TELES, A. M. *Senecio*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB27354>>. Acesso em: maio. 2013.

TELES, A. M.; BORGES, R. A. X.; HEIDEN, G. *Conyza*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB5279>>. Acesso em: maio. 2013.

TELES, A. M.; HEIDEN, G.; BORGES, R. A. X. *Symphytotrichum*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB5514>>. Acesso em: maio. 2013.

THODE, V. A.; MENTZ, L. A. O gênero *Glandularia* J.F. Gmel. (Verbenaceae) no Rio Grande do Sul, Brasil. **Acta Botânica Brasilica**, v. 24, n. 2, p. 529-557. 2010.

TREVISAN, R. **O gênero *Eleocharis* R. Br. (Cyperaceae) no Rio Grande do Sul, Brasil**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Botânica. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 105 p. 2005.

TREVISAN, R.; LÜDTKE, R.; BOLDRINI, I. I. O gênero *Kyllinga* Rottb. (Cyperaceae) no Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 5, n. 2-3, p. 27-36, abr./set. 2007.

TRINTA, E. F.; SANTOS, E. **Flora Ilustrada Catarinense – Campanuláceae**. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí, 80 p. 1989.

TUNDISI, J.G. & MATSUMURA-TUNDISI, T. **Limnologia**. São Paulo: Oficina de Textos. 631p., 2008.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. **Aspectos geográficos**. Disponível em: <<http://www.ufpel.tche.br>>. Acesso em: ago. 2011.

VALLS, J. F. M. *Oplismenopsis* in: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB111325>>. Acesso em: maio. 2013.

VALLS, J. F. M.; OLIVEIRA, R. C. de. *Paspalum*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB32314>>. Acesso em: maio. 2013.

a VIEIRA, A. O. S. *Lobelia*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB34579>>. Acesso em: maio. 2013.

b VIEIRA, A. O. S. *Wahlenbergia*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB28263>>. Acesso em: maio. 2013.

VIANA, P. L.; RODRIGUES, R. S. *Dichantherium* in: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB13168>>. Acesso em: maio. 2013.

WALTER, B. M. T. Hydroleaceae. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB7993>>. Acesso em: maio. 2013.

WASSHAUSEN, D. C.; SMITH, L. B. **Flora Ilustrada Catarinense – Acantáceas**. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí, 134 p. 1969.

ZANIN, A. *Andropogon*. In: LONGHI-WAGNER, H. M.; BRITTRISH, V.; WANDERLEY, M. G. L.; SHEPHERD, G. J. Poaceae. **Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo**. São Paulo: Hucitec. v. 1; p. 91-96. 2001.

ZANIN, A.; LONGHI-WAGNER, H. M. Sinopse do gênero *Andropogon* L. (Poaceae – Andropogoneae) no Brasil. **Revista Brasileira de Botânica**, v. 29, n. 2, p. 289-299, abr.-jun. 2006.

ZANIN, A. *et al.* A tribo Stipeae no Rio Grande do Sul e Brasil. **Boletim do Instituto de Biociências**. UFRGS, Porto Alegre. V. 51, p. 1-174. 1992.

ZAPPI, D. *Cephalanthus*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB13854>>. Acesso em: maio. 2013.

ZAPPI, D.; OLIVEIRA, J. A. *Oldenlandia*. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB14129>>. Acesso em: maio. 2013.

a ZULOAGA, F.; GUGLIERI, A.; LONGHI-WAGNER, H. M. *Panicum*. In: LONGHI-WAGNER, H. M.; BRITTRISH, V.; WANDERLEY, M. G. L.; SHEPHERD, G. J. Poaceae. **Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo**. São Paulo: Hucitec. v. 1; p. 91-96. 2001.

b ZULOAGA, F.; GUGLIERI, A.; LONGHI-WAGNER, H. M. *Steinchisma*. In: LONGHI-WAGNER, H. M.; BRITTRISH, V.; WANDERLEY, M. G. L.; SHEPHERD, G. J. Poaceae. **Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo**. São Paulo: Hucitec. v. 1; p. 91-96. 2001.

**Tabela 2** - Informações sobre as espécies

Ambiente de ocorrência: **AQ** - aquático, **SU** - solo úmido, **IS** - indiferente ao tipo de solo;

Hábito: **ARB** - arbusto, **ARV** - arvoreta, **ERV** - erva, **SUB** - subarbusto, **TRE** - trepadeira;

Forma biológica: **AN** - anfíbia, **EM** - emergente, **FF** - flutuante fixa, **FL** - flutuante livre, **SF** - submersa fixa, **SL** - submersa livre;

\* Espécies já citadas, por outros autores, como ocorrentes em ambientes úmidos no RS.

Espécies registradas apenas no verão e consideradas indiferentes ao tipo de solo.\*\*

Espécie	Família	Período de floração e frutificação				Amb. de ocorrência	Hábito	Forma biológica
		P	V	O	I			
* <i>Aeschynomene denticulata</i> Rudd	Fabaceae		X	X		AQ	ERV	AN
<i>Agalinis communis</i> (Cham. & Schltl.) D'Arcy	Orobanchaceae	X	X	X		SU	ERV	AN
* <i>Alternanthera philoxeroides</i> (Mart.) Griseb.	Amaranthaceae	X	X	X		AQ	ERV	EM
<i>Alternanthera reineckii</i> Briq.	Amaranthaceae		X	X		SU	ERV	AN
<i>Amphibromus quadridentulus</i> (Döll) Swallen	Poaceae	X	X	X		SU	ERV	AN
<i>Andropogon lateralis</i> Nees	Poaceae	X	X			SU	ERV	AN
<i>Andropogon selloanus</i> (Hack.) Hack.	Poaceae	X	X	X		SU	ERV	AN
<i>Aristida laevis</i> (Nees) Kunth	Poaceae	X	X	X		IS	ERV	AN
* <i>Aspilia montevidensis</i> (Spreng.) Kuntze	Asteraceae	X	X	X		SU, IS	ERV	AN
<i>Aspilia pascaloides</i> Griseb.	Asteraceae	X	X			SU	ERV	AN
* <i>Axonopus fissifolius</i> (Raddi) Kuhlm.	Poaceae	X	X			IS	ERV	AN
<i>Baccharis caprariifolia</i> DC.**	Asteraceae		X			IS	ARB	AN
* <i>Baccharis crispata</i> (Spreng.) Joch. Müll	Asteraceae	X	X	X	X	IS	SUB	AN
* <i>Baccharis microcephala</i> (Less.) DC.	Asteraceae		X			AQ	SUB	AN, EM
<i>Baccharis milleflora</i> (Less.) DC.	Asteraceae			X	X	SU, IS	SUB	AN
* <i>Baccharis penningtonii</i> Heering	Asteraceae		X			AQ	SUB	AN, EM
* <i>Baccharis spicata</i> (Lam.) Baill.	Asteraceae			X		SU, IS	ARB	AN
* <i>Bacopa monnieri</i> (L.) Wettst.	Gratiolaceae		X	X		AQ	ERV	AN, EM
* <i>Begonia cucullata</i> Willd.	Begoniaceae		X			SU, IS	ERV	AN

<i>*Bidens laevis</i> (L.) Britton <i>et al.</i>	Asteraceae		X	X	AQ	ERV	AN, EM
<i>*Boehmeria cylindrica</i> (L.) Sw.	Urticaceae			X	AQ	ERV, ARB	AN
<i>Borreria palustris</i> (Cham. & Schltdl.) Bacigalupo & E.L.Cabral	Rubiaceae			X	SU, IS	ERV	AN
<i>Borreria verticillata</i> (L.) G.Mey.**	Rubiaceae		X		IS	ERV	AN
<i>Bothriochloa saccharoides</i> (Sw.) Rydb.	Poaceae			X	IS	ERV	AN
<i>*Briza minor</i> L.	Poaceae	X			IS	ERV	AN
<i>Calamagrostis viridiflavescens</i> (Poir.) Steud.	Poaceae	X	X		IS	ERV	AN
<i>*Callitriche rimosa</i> Fassett	Plantaginaceae	X			AQ	ERV	SF
<i>Campuloclinium macrocephalum</i> (Less.) DC.	Asteraceae			X	SU	ERV	AN
<i>Cardamine bonariensis</i> Pers.	Brassicaceae	X			SU, IS	ERV	AN
<i>Carex brongniartii</i> Kunth	Cyperaceae		X		SU, IS	ERV	AN
<i>Carex feddeana</i> H.Pfeiff.	Cyperaceae	X		X	SU	ERV	AN
<i>Carex longii</i> Mack. subsp. <i>meridionalis</i> (Kük.) Luceño & Alves	Cyperaceae	X	X	X	SU	ERV	AN
<i>Carex phalaroides</i> Kunth	Cyperaceae	X			SU	ERV	AN
<i>Carex sororia</i> Kunth	Cyperaceae	X	X		SU, IS	ERV	AN
<i>Carex tweediana</i> Nees	Cyperaceae	X	X		SU	ERV	AN
<i>Carex uruguensis</i> Boeckeler	Cyperaceae	X			SU	ERV	AN
<i>*Centella asiatica</i> (L.) Urb.	Apiaceae	X	X	X	AQ	ERV	AN, EM
<i>*Cephalanthus glabratus</i> (Spreng.) K.Schum.	Rubiaceae	X	X	X	AQ	ARB	AN, EM
<i>*Cerastium glomeratum</i> Thuill.	Caryophyllaceae	X			X	SU, IS	ERV
<i>Cerastium humifusum</i> Cambess.	Caryophyllaceae	X				SU	ERV
<i>Cerastium rivulare</i> Cambess.	Caryophyllaceae	X				SU	ERV
<i>Cestrum intermedium</i> Sendtn.	Caryophyllaceae				X	SU, IS	ARB
<i>Chascolytrum poomorphum</i> (J. Presl) Essi, Longhi-Wagner & Souza-Chies	Poaceae	X				SU, IS	ERV
<i>Chascolytrum rufum</i> J. Presl	Poaceae	X				SU, IS	ERV
<i>*Chascolytrum subaristatum</i> (Lam.) Desv.	Poaceae	X				IS	ERV
<i>Chascolytrum uniolae</i> (Nees) Essi, Longhi-Wagner & Souza-Chies	Poaceae	X	X			SU, IS	ERV
<i>Chromolaena laevigata</i> (Lam.) R.M.King & H.Rob.	Asteraceae			X		SU, IS	ARB
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.**	Asteraceae		X			IS	ERV
<i>*Commelina diffusa</i> Burm.f.	Commelinaceae	X	X	X		AQ	ERV

<i>Commelina erecta</i> L.	Commelinaceae	X	X			SU, IS	ERV	AN
<i>Conyza blakei</i> (Cabrera) Cabrera	Asteraceae		X		X	IS	ERV	AN
* <i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist**	Asteraceae		X			IS	ERV	AN
* <i>Conyza pampeana</i> (Parodi) Cabrera	Asteraceae				X	IS	ERV	AN
<i>Cordia bifurcata</i> Roem. & Schult.	Boraginaceae	X				SU	ERV, ARB	AN
* <i>Cuphea carthagenensis</i> (Jacq.) J.Macbr.	Lythraceae		X			SU, IS	ERV	AN
* <i>Cuphea glutinosa</i> Cham. & Schltldl.	Lythraceae	X				SU, IS	ERV	AN
<i>Cuphea lindmaniana</i> Bacig.	Lythraceae	X	X	X		SU	ERV	AN, EM
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Poaceae	X	X			IS	ERV	AN
* <i>Cyperus eragrostis</i> Lam.	Cyperaceae	X	X			IS	ERV	AN
* <i>Cyperus giganteus</i> Vahl	Cyperaceae		X			AQ	ERV	EM
* <i>Cyperus haspan</i> L.	Cyperaceae	X	X	X		SU	ERV	AN
* <i>Cyperus hermaphroditus</i> (Jacq.) Standl.	Cyperaceae	X	X	X		AQ	ERV	AN
* <i>Cyperus intricatus</i> Schrad. ex Schult.	Cyperaceae	X				AQ	ERV	AN
* <i>Cyperus luzulae</i> (L.) Retz.	Cyperaceae	X	X			SU, IS	ERV	AN
* <i>Cyperus meyenianus</i> Kunth	Cyperaceae		X	X		SU, IS	ERV	AN
<i>Cyperus pohlii</i> (Nees) Steud.	Cyperaceae	X				SU	ERV	AN
<i>Cyperus rigens</i> J.Presl & C.Presl var. <i>impolitus</i> (Kunth) Hefler & Longhi-Wagner	Cyperaceae		X	X		SU	ERV	AN
<i>Danthonia montana</i> Döll	Poaceae	X				IS	ERV	AN
* <i>Daphnopsis racemosa</i> Griseb.	Thymelaeaceae	X			X	AQ	ARB	AN
* <i>Desmodium adscendens</i> (Sw.) DC.	Fabaceae	X	X	X		IS	ERV	AN
* <i>Desmodium incanum</i> DC.	Fabaceae	X	X	X		IS	ERV	AN
* <i>Dichanthelium sabulorum</i> (Lam.) Gould & C.A. Clark	Poaceae	X	X	X		SU	ERV	AN
<i>Dichondra sericea</i> Sw.	Convolvulaceae	X				IS	ERV	AN
<i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koeler	Poaceae			X		IS	ERV	AN
* <i>Drosera brevifolia</i> Pursh	Droseraceae	X				AQ	ERV	AN
* <i>Drymaria cordata</i> (L.) Willd. ex Schult.	Caryophyllaceae	X	X	X	X	IS	ERV	AN, EM
* <i>Echinochloa crusgalli</i> (L.) P.Beauv.	Poaceae			X		IS	ERV	AN, EM
* <i>Echinodorus longiscapus</i> Arechav.	Alismataceae	X				AQ	ERV	EM
<i>Eclipta elliptica</i> DC.**	Asteraceae		X			IS	ERV	AN

<i>*Eclipta megapotamica</i> (Spreng.) Sch.Bip. ex S.F.Blake	Asteraceae	X	X	X		AQ	ERV	AN, EM
<i>*Eclipta prostrata</i> (L.) L.	Asteraceae	X	X	X	X	SU, IS	ERV	AN
<i>*Eichhornia azurea</i> (Sw.) Kunth	Pontederiaceae		X			AQ	ERV	FF
<i>*Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms	Pontederiaceae		X			AQ	ERV	FL
<i>*Eleocharis bonariensis</i> Nees	Cyperaceae	X	X	X		AQ	ERV	EM
<i>*Eleocharis flavescens</i> (Poir.) Urb.	Cyperaceae	X	X			AQ	ERV	EM
<i>*Eleocharis minima</i> Kunth	Cyperaceae		X	X		AQ	ERV	AN, EM
<i>*Eleocharis montana</i> (Kunth) Roem. & Schult.	Cyperaceae	X	X	X		AQ	ERV	EM
<i>*Eleocharis nudipes</i> (Kunth) Palla	Cyperaceae	X				AQ	ERV	EM
<i>*Eleocharis obtusetrigona</i> (Lindl. & Nees) Steud.	Cyperaceae		X	X		AQ	ERV	EM
<i>*Eleocharis sellowiana</i> Kunth	Cyperaceae	X	X	X	X	AQ	ERV	EM
<i>*Eleocharis viridans</i> Kük. ex Osten	Cyperaceae	X				AQ	ERV	EM
<i>*Elephantopus mollis</i> Kunth	Asteraceae			X		IS	ERV	AN
<i>*Enydra anagallis</i> Gardner	Asteraceae	X	X	X		AQ	ERV	EM
<i>Eragrostis acutiglumis</i> Parodi**	Poaceae		X			IS	ERV	AN
<i>Eragrostis airoides</i> Nees	Poaceae			X		SU	ERV	AN
<i>Eragrostis bahiensis</i> Schrad. ex Schult.	Poaceae	X	X	X		SU, IS	ERV	AN
<i>Eragrostis lugens</i> Nees**	Poaceae		X			IS	ERV	AN
<i>Eragrostis neesii</i> Trin.**	Poaceae		X			IS	ERV	AN
<i>Eragrostis plana</i> Nees	Poaceae	X	X	X		IS	ERV	AN
<i>Eriochloa punctata</i> (L.) Ham.	Poaceae		X	X		IS	ERV	AN
<i>Eryngium divaricatum</i> Hook. & Arn.**	Apiaceae		X			IS	ERV	AN
<i>Eryngium ebracteatum</i> Lam.	Apiaceae		X	X		SU	ERV	AN
<i>*Eryngium eburneum</i> Decne.	Apiaceae			X		AQ	ERV	AN, EM
<i>Eryngium elegans</i> Cham. & Schltldl.	Apiaceae		X	X		SU	ERV	AN
<i>Eryngium nudicaule</i> Lam.	Apiaceae	X	X			IS	ERV	AN
<i>*Eryngium pandanifolium</i> Cham. & Schltldl.	Apiaceae		X			AQ	ERV	AN, EM
<i>Euphorbia prostrata</i> Aiton	Euphorbiaceae			X		IS	ERV	AN
<i>*Fimbristylis autumnalis</i> (L.) Roem. & Schult.	Cyperaceae		X	X		AQ	ERV	AN, EM
<i>*Galium equisetoides</i> (Cham. & Schltldl.) Standl.	Rubiaceae	X	X		X	AQ	ERV, TRE	AN

<i>Galium humile</i> Cham. & Schltldl.	Rubiaceae	X	X		SU, IS	ERV	AN
<i>Galium nigroramosum</i> (Ehrend.) Dempster	Rubiaceae	X	X		SU	ERV	AN, EM
* <i>Gamochaeta coarctata</i> (Willd.) Kerguelen	Asteraceae	X			IS	ERV	AN
<i>Gamochaeta americana</i> (Mill.) Wedd.	Asteraceae	X	X	X	IS	ERV	AN
<i>Gamochaeta filaginea</i> (DC.) Cabrera	Asteraceae	X			IS	ERV	AN
<i>Gamochaeta simplicicaulis</i> (Willd. ex Spreng.) Cabrera	Asteraceae	X	X		IS	ERV	AN
<i>Glandularia catharinae</i> (Moldenke) N.O'Leary & P.Peralta	Verbenaceae	X	X	X	SU, IS	ERV	AN
* <i>Gratiola peruviana</i> L.	Gratiolaceae	X	X	X	AQ	ERV	AN
* <i>Habenaria</i> sp.	Orchidaceae		X		AQ	ERV	AN, EM
<i>Heimia apetala</i> (Spreng.) S.A.Graham & Gandhi	Lythraceae		X		SU	SUB	AN
<i>Herbertia lahue</i> (Molina) Goldblatt	Iridaceae	X			SU, IS	ERV	AN
* <i>Heteranthera reniformis</i> Ruiz & Pav.	Pontederiaceae	X			AQ	ERV	EM
* <i>Hibiscus striatus</i> Cav.	Malvaceae			X	AQ	ARB	EM
* <i>Hydrocotyle bonariensis</i> Lam.	Araliaceae		X		AQ	ERV	AN
<i>Hydrocotyle exigua</i> (Urb.) Malme	Araliaceae	X	X		SU	ERV	AN
* <i>Hydrocotyle ranunculoides</i> L.f.	Araliaceae	X			AQ	ERV	AN, EM, FF
* <i>Hydrocotyle verticillata</i> Thunb.	Araliaceae	X	X		AQ	ERV	AN, EM
* <i>Hydrolea spinosa</i> L.	Hydroleaceae		X		AQ	ERV	AN, EM
* <i>Hygrophila costata</i> Nees	Acanthaceae		X	X	AQ	ERV	AN
<i>Hypericum campestre</i> Cham. & Schltldl.	Hypericaceae	X	X	X	SU	ERV	AN
<i>Hypochaeris lutea</i> (Vell.) Britton	Asteraceae	X			SU	ERV	AN
<i>Hypochaeris megapotamica</i> Cabrera	Asteraceae	X			IS	ERV	AN
<i>Hypoxis decumbens</i> L.	Hypoxidaceae	X		X	IS	ERV	AN
<i>Hyptis brevipes</i> Poit.	Lamiaceae			X	SU	ERV	AN
* <i>Hyptis fasciculata</i> Benth.	Lamiaceae			X	AQ	ERV	AN
* <i>Hyptis mutabilis</i> (Rich.) Briq.	Lamiaceae			X	AQ	ERV	AN
* <i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	Convolvulaceae		X	X	IS	TRE	AN
* <i>Ischaemum minus</i> J.Presl	Poaceae	X	X	X	AQ	ERV	AN
* <i>Jaegeria hirta</i> (Lag.) Less.	Asteraceae			X	IS	ERV	AN
* <i>Juncus bufonius</i> L.	Juncaceae	X			AQ	ERV	AN



<i>*Juncus capillaceus</i> Lam.	Juncaceae	X	X			AQ	ERV	AN
<i>*Juncus marginatus</i> Rostk.	Juncaceae	X	X			AQ	ERV	AN
<i>*Juncus microcephalus</i> Kunth	Juncaceae	X	X			AQ	ERV	AN, EM
<i>*Juncus scirpoides</i> Lam.	Juncaceae		X			AQ	ERV	AN
<i>*Juncus tenuis</i> Willd.	Juncaceae	X	X			AQ	ERV	AN
<i>*Justicia laevilinguis</i> (Nees) Lindau	Acanthaceae		X	X		AQ	ERV	AN
<i>Kyllinga odorata</i> Vahl	Cyperaceae	X	X	X		SU, IS	ERV	AN
<i>Kyllinga vaginata</i> Lam.	Cyperaceae	X	X	X		SU	ERV	AN
<i>Lathyrus crassipes</i> Gillies ex Hook. & Arn.	Fabaceae	X				IS	ERV	AN
<i>*Leersia hexandra</i> Sw.	Poaceae	X	X	X		AQ	ERV	AN, EM, SF
<i>*Lemna aequinoctialis</i> Welw.	Araceae					AQ	ERV	FL
<i>*Lemna valdiviana</i> Phil.	Araceae					AQ	ERV	FL
<i>Lessingianthus sellowi</i> (Less.) H.Rob.**	Asteraceae		X			IS	ERV	AN
<i>*Lilaeopsis attenuata</i> (Hook. & Arn.) Fernald	Apiaceae	X				AQ	ERV	EM, SF
<i>*Limnobium laevigatum</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Heine	Hydrocharitaceae	X				AQ	ERV	EM, FF
<i>Lithospermum arvense</i> L.**	Boraginaceae		X			IS	ERV	AN
<i>*Lobelia hederacea</i> Cham.	Campanulaceae	X	X	X	X	AQ	ERV	AN, EM
<i>*Ludwigia decurrens</i> Walter	Onagraceae		X			AQ	ERV	AN
<i>*Ludwigia grandiflora</i> (Michx.) Greuter & Burdet	Onagraceae	X	X	X		AQ	ERV	AN, EM
<i>*Ludwigia major</i> (Micheli) Ramamoorthy	Onagraceae		X			AQ	ERV	AN
<i>*Ludwigia martii</i> (Micheli) Ramamoorthy	Onagraceae		X	X		AQ	ERV	AN
<i>*Ludwigia multinervia</i> (Hook. & Arn.) Ramamoorthy	Onagraceae	X	X	X		AQ	ERV	AN
<i>*Ludwigia peruviana</i> (L.) H.Hara	Onagraceae			X		AQ	ERV	AN
<i>*Luziola peruviana</i> J.F.Gmel.	Poaceae	X	X	X		AQ	ERV	AN, EM, SF
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U. Manns & Anderb.	Primulaceae	X				IS	ERV	AN
<i>*Lysimachia minima</i> (L.) U. Manns & Anderb.	Primulaceae	X				AQ	ERV	AN
<i>*Mecardonia procumbens</i> (Mill.) Small	Gratiolaceae	X	X			AQ	ERV	AN
<i>Melothria cucumis</i> Vell.	Cucurbitaceae		X			SU, IS	TRE	AN
<i>*Micranthemum umbrosum</i> (Walter ex J.F.Gmel.) S.F.Blake	Linderniaceae	X				AQ	ERV	AN
<i>Mikania cynanchifolia</i> Hook. & Arn. ex B.L.Rob.	Asteraceae		X			AQ	TRE	AN

<i>*Mikania micrantha</i> Kunth	Asteraceae				X		IS	TRE	AN
<i>*Mikania periplocifolia</i> Hook. & Arn.	Asteraceae			X	X		AQ	TRE	AN
<i>*Mimosa bimucronata</i> (DC.) Kuntze	Fabaceae	X			X		AQ	ARV	AN
<i>*Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc.	Haloragaceae	X					AQ	ERV	EM, SF
<i>Nothoscordum gracile</i> (Aiton) Stearn	Amaryllidaceae	X			X		IS	ERV	AN
<i>Nothoscordum montevidense</i> Beauverd	Amaryllidaceae	X					IS	ERV	AN
<i>*Nymphoides indica</i> (L.) Kuntze	Menyanthaceae	X	X		X	X	AQ	ERV	FF
<i>*Oldenlandia salzmännii</i> (DC.) Benth. & Hook.f. ex B.D.Jacks.	Rubiaceae	X	X				AQ	ERV	AN
<i>Oplismenopsis najada</i> (Hack. & Arechav.) Parodi	Poaceae		X		X		SU	ERV	AN
<i>Oxalis articulata</i> Savigny	Oxalidaceae	X					SU, IS	ERV	AN
<i>Oxalis bipartita</i> A.St.-Hil.	Oxalidaceae	X	X				SU, IS	ERV	AN
<i>*Oxalis corniculata</i> L.	Oxalidaceae	X					SU, IS	ERV	AN
<i>Oxalis paludosa</i> A.St.-Hil.	Oxalidaceae	X	X				SU	ERV	AN
<i>Oxalis perdicaria</i> (Molina) Bertero	Oxalidaceae				X	X	SU, IS	ERV	AN
<i>Oxypetalum alpinum</i> (Vell.) Fontella	Apocynaceae				X		SU	TRE	AN
<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.	Poaceae	X	X				SU	ERV	AN
<i>*Panicum repens</i> L.	Poaceae						SU, IS	ERV	AN
<i>*Panicum schwackeanum</i> Mez	Poaceae						SU	ERV	AN, EM
<i>Paspalum denticulatum</i> Trin.	Poaceae		X		X		SU	ERV	AN
<i>*Paspalum dilatatum</i> Poir.	Poaceae		X		X		SU, IS	ERV	AN
<i>Paspalum notatum</i> Flügge	Poaceae		X		X		IS	ERV	AN
<i>*Paspalum pauciciliatum</i> (Parodi) Herter**	Poaceae		X				IS	ERV	AN
<i>Paspalum plicatulum</i> Michx.	Poaceae	X			X		IS	ERV	AN
<i>*Paspalum pumilum</i> Nees	Poaceae		X		X		SU	ERV	AN
<i>*Paspalum urvillei</i> Steud.	Poaceae		X		X		SU, IS	ERV	AN
<i>*Pavonia distinguenda</i> A.St.-Hil. & Naudin	Malvaceae				X		AQ	ARB	AN
<i>Pelexia bonariensis</i> (Lindl.) Schltr.	Orchidaceae				X		IS	ERV	AN
<i>Pfaffia tuberosa</i> ** (Spreng.) Hicken	Amaranthaceae		X				IS	ERV	AN
<i>*Phyla canescens</i> (Kunth) Greene	Verbenaceae		X				SU	ERV	AN
<i>*Picrosia longifolia</i> D.Don	Asteraceae	X	X				AQ	ERV	AN

<i>Piptochaetium montevidense</i> (Spreng.) Parodi	Poaceae	X			SU, IS	ERV	AN
* <i>Pistia stratiotes</i> L.	Araceae	X			AQ	ERV	FL
* <i>Plantago australis</i> Lam.	Plantaginaceae	X	X	X	SU, IS	ERV	AN
* <i>Pluchea sagittalis</i> (Lam.) Cabr.	Asteraceae		X	X	SU, IS	SUB	AN
<i>Poa annua</i> L.	Poaceae	X			IS	ERV	AN
* <i>Polygala leptocaulis</i> Torr. & A.Gray	Polygalaceae		X		SU, IS	SUB	AN, EM
* <i>Polygala molluginifolia</i> A.St.-Hil. & Moq.	Polygalaceae	X	X	X	SU, IS	ERV	AN
<i>Polygala pulchella</i> A.St.-Hil. & Moq.	Polygalaceae	X			SU, IS	ERV	AN
* <i>Polygonum acuminatum</i> Kunth	Polygonaceae		X	X	AQ	ERV	AN, EM
* <i>Polygonum ferrugineum</i> Wedd.	Polygonaceae			X	AQ	ERV	AN, EM
* <i>Polygonum hydropiperoides</i> Michx.	Polygonaceae	X		X	AQ	ERV	AN, EM
* <i>Polygonum meisnerianum</i> Cham.	Polygonaceae	X			AQ	ERV	AN, EM
* <i>Polygonum persicaria</i> L.	Polygonaceae			X	AQ	ERV	AN, EM
* <i>Polygonum punctatum</i> Elliott	Polygonaceae	X	X	X	AQ	ERV	AN, EM
* <i>Polygonum setaceum</i> Baldwin	Polygonaceae	X		X	AQ	ERV	AN, EM
* <i>Polypogon elongatus</i> Kunth	Poaceae	X	X		IS	ERV	AN
* <i>Pontederia cordata</i> L.	Pontederiaceae	X	X	X	AQ	ERV	EM
* <i>Potamogeton ferrugineus</i> Hagstr.	Potamogetonaceae	X			AQ	ERV	SF, FF
<i>Pterocaulon angustifolium</i> DC.	Asteraceae		X	X	IS	SUB	AN
<i>Pterocaulon rugosum</i> (Vahl) Malme**	Asteraceae		X		IS	SUB	AN
* <i>Pycreus lanceolatus</i> (Poir.) C.B.Clarke	Cyperaceae		X	X	SU	ERV	AN
* <i>Pycreus megapotamicus</i> (Kunth) Nees	Cyperaceae			X	SU	ERV	AN
* <i>Pycreus polystachyos</i> (Rottb.) P.Beauv.	Cyperaceae		X	X	SU	ERV	AN
* <i>Pycreus tener</i> C.B.Clarke	Cyperaceae		X		SU	ERV	AN
* <i>Ranunculus apiifolius</i> Pers.	Ranunculaceae	X			AQ	ERV	AN, EM
* <i>Ranunculus bonariensis</i> Poir.	Ranunculaceae	X			AQ	ERV	AN, EM
* <i>Ranunculus flagelliformis</i> Sm.	Ranunculaceae	X			AQ	ERV	AN, EM, FF
<i>Richardia brasiliensis</i> Gomes	Rubiaceae	X	X		IS	ERV	AN
<i>Richardia humistrata</i> (Cham. & Schltdl.) Steud.	Rubiaceae	X	X	X	IS	ERV	AN
* <i>Rynchospora corymbosa</i> (L.) Britton	Cyperaceae	X	X		AQ	ERV	AN

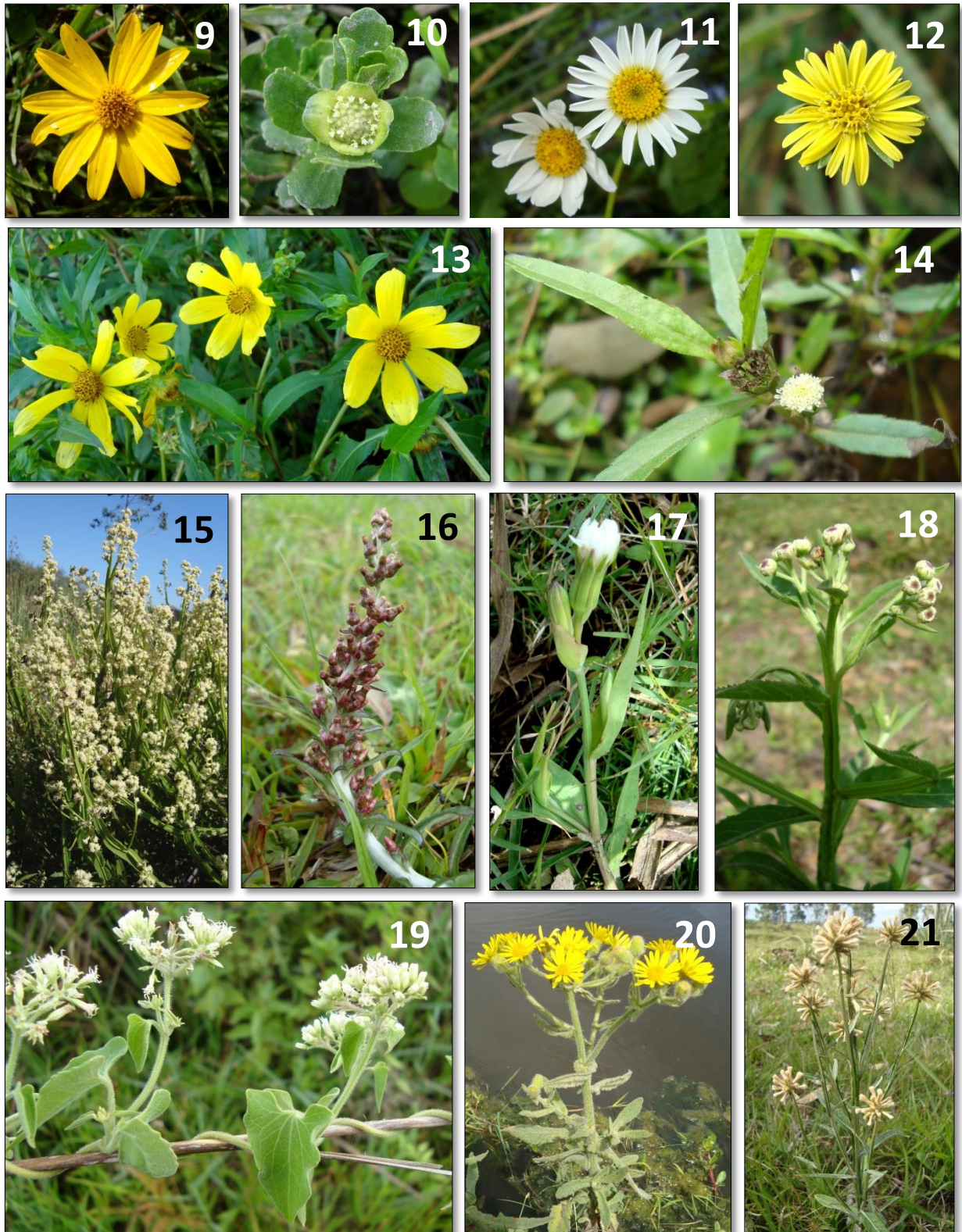
<i>*Rynchospora gigantea</i> Link	Cyperaceae		X	X		AQ	ERV	AN
<i>Rynchospora microcarpa</i> Baldwin ex A.Gray	Cyperaceae		X	X		SU	ERV	AN
<i>Rynchospora rugosa</i> (Vahl) Gale	Cyperaceae	X	X	X		SU	ERV	AN
<i>Rynchospora tenuis</i> Link	Cyperaceae		X	X		SU	ERV	AN
<i>Sagina humifusa</i> (Cambess.) Fenzl ex Rohrb.	Caryophyllaceae	X				SU	ERV	AN
<i>*Sagittaria montevidensis</i> Cham. & Schltdl.	Alismataceae	X	X	X		AQ	ERV	EM
<i>Salpichroa organifolia</i> (Lam.) Baill.	Solanaceae	X				IS	ERV	AN
<i>*Schinus terebinthifolius</i> Raddi	Anacardiaceae			X		SU, IS	ARV	AN
<i>*Schizachyrium microstachyum</i> (Desv.) Roseng.**	Poaceae		X			IS	ERV	AN
<i>*Schoenoplectus californicus</i> (C.A.Mey.) Soják	Cyperaceae	X	X	X		AQ	ERV	EM
<i>Schwenckia curviflora</i> Benth.	Solanaceae		X			SU	ERV	AN
<i>*Scoparia dulcis</i> L.	Gratiolaceae			X		SU	ERV, SUB	AN
<i>Scutellaria racemosa</i> Pers.	Lamiaceae	X	X		X	IS	ERV	AN, EM
<i>*Senecio bonariensis</i> Hook. & Arn.	Asteraceae	X				AQ	ERV	AN, EM
<i>*Senecio brasiliensis</i> (Spreng.) Less.	Asteraceae		X			SU, IS	ERV, SUB	AN
<i>Senecio brasiliensis</i> (Spreng.) Less. var. <i>tripartitus</i> (DC.) Baker	Asteraceae			X		SU	ERV, SUB	AN
<i>Senecio cisplatinus</i> Cabr.	Asteraceae	X				SU	SUB	AN
<i>*Senecio grisebachii</i> Baker	Asteraceae	X	X	X	X	SU	ERV	AN
<i>*Senecio icoglossus</i> DC.	Asteraceae	X				AQ	ERV	AN, EM
<i>Senecio madagascariensis</i> Poir.	Asteraceae	X				IS	SUB	AN
<i>Senecio oxyphyllus</i> A.Cunn. ex DC.	Asteraceae	X				SU	ERV	AN
<i>*Senecio selloi</i> (Spreng.) DC.	Asteraceae	X				SU, IS	SUB	AN
<i>*Sesbania punicea</i> (Cav.) Burkart	Fabaceae		X	X		AQ	ARB	AN
<i>*Setaria parviflora</i> (Poir.) M.Kerguelen	Poaceae	X	X	X		IS	ERV	AN
<i>*Sida rhombifolia</i> L.	Malvaceae	X	X	X		IS	SUB	AN
<i>*Sisyrinchium micranthum</i> Cav.	Iridaceae	X	X			IS	ERV	AN
<i>Sisyrinchium ostenianum</i> Beauverd	Iridaceae	X				IS	ERV	AN
<i>Smilax campestris</i> Griseb.	Smilacaceae				X	IS	TRE	AN
<i>*Solanum americanum</i> Mill.	Solanaceae	X		X	X	IS	ERV, SUB	AN
<i>Solanum commersonii</i> Dunal	Solanaceae	X				IS	ERV	AN

<i>Solanum laxum</i> Spreng.	Solanaceae	X				IS	TRE	AN
<i>Solanum pseudocapsicum</i> L.	Solanaceae	X				IS	SUB, ARB	AN
<i>Solanum sisymbriifolium</i> Lam.	Solanaceae	X	X			IS	SUB, ARB	AN
<i>Sorghastrum setosum</i> (Griseb.) Hitchc.	Poaceae				X	SU	ERV	AN
<i>Spergula arvensis</i> L.	Caryophyllaceae					X	IS	ERV
* <i>Spirodela intermedia</i> W. Koch	Araceae	X				AQ	ERV	FL
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.BR.	Poaceae	X	X	X		IS	ERV	AN
<i>Steinchisma hians</i> (Elliott) Nash	Poaceae				X	IS	ERV	AN
* <i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	Caryophyllaceae	X				X	IS	ERV
<i>Stenachaenium megapotamicum</i> (Spreng.) Baker	Asteraceae				X	SU, IS	ERV	AN
<i>Stenachaenium riedelii</i> Baker	Asteraceae				X	IS	ERV	AN
<i>Stylosanthes leiocarpa</i> Vogel	Fabaceae	X	X	X		IS	ERV	AN
* <i>Symphytotricum squamatum</i> (Spreng.) G.L. Nesom	Asteraceae		X	X	X	SU, IS	ERV, SUB	AN
<i>Teucrium vesicarium</i> Mill.**	Lamiaceae		X			IS	ERV	AN
* <i>Tibouchina asperior</i> (Cham.) Cogn.	Melastomataceae		X	X		AQ	ERV	AN
<i>Tragia volubilis</i> L.	Euphorbiaceae	X				IS	TRE	AN
<i>Trifolium repens</i> L.	Fabaceae	X				X	SU, IS	ERV
<i>Tripogandra glandulosa</i> (Seub.) Rohweder	Commelinaceae		X			SU	ERV	AN
<i>Tristagma sellowianum</i> (Kunth) Traub	Amaryllidaceae					X	IS	ERV
* <i>Utricularia breviscapa</i> C.Wright ex Griseb.	Lentibulariaceae	X				AQ	ERV	FL
* <i>Utricularia gibba</i> L.	Lentibulariaceae	X	X	X		AQ	ERV	EM
<i>Verbena bonariensis</i> L.	Verbenaceae	X				IS	SUB	AN
* <i>Verbena litoralis</i> Kunth	Verbenaceae	X	X			SU, IS	ERV	AN
<i>Verbena montevidensis</i> Spreng.	Verbenaceae	X	X	X		SU, IS	SUB	AN
<i>Verbesina sordescens</i> DC.**	Asteraceae		X			IS	SUB	AN
<i>Vicia tephrosioides</i> Vogel	Fabaceae	X				SU, IS	TRE	AN
* <i>Vigna longifolia</i> (Benth.) Verdc.	Fabaceae		X	X		AQ	TRE	AN
* <i>Vigna luteola</i> (Jacq.) Benth.	Fabaceae		X	X		AQ	TRE	AN
<i>Wahlenbergia linarioides</i> (Lam.) DC.	Campanulaceae	X				IS	ERV	AN
* <i>Wolffia brasiliensis</i> Wedd.	Araceae					AQ	ERV	FL

<i>*Wolffia columbiana</i> H. Karst.	Araceae		AQ	ERV	FL, SL
<i>*Wolffiella oblonga</i> (Phil.) Hegelm.	Araceae		AQ	ERV	FL, SL
<i>Xanthium strumarium</i> L.	Asteraceae	X	SU, IS	ERV, SUB	AN

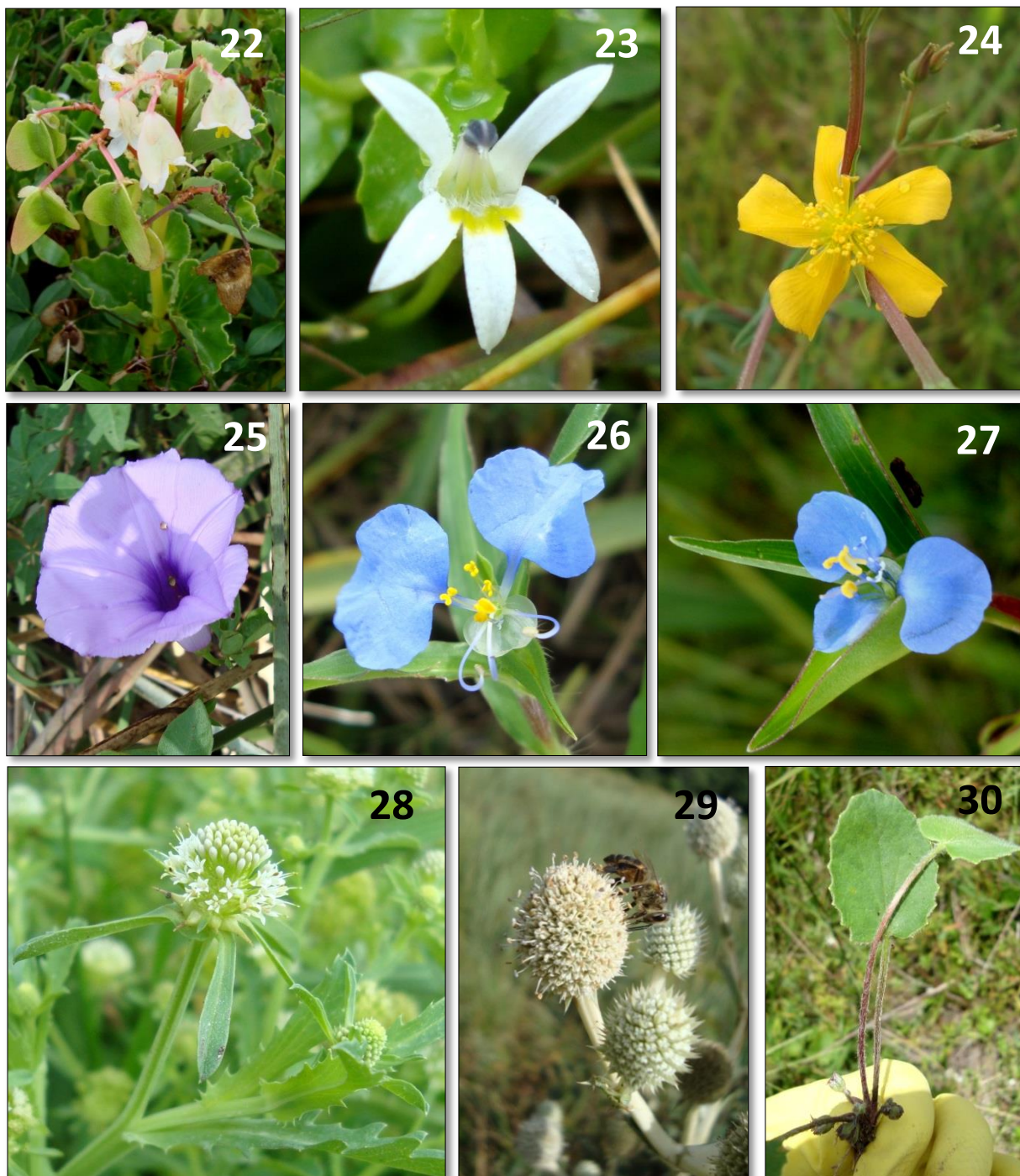


**Figura C** – 1. *Justicia laevilinguis*; 2. *Echinodorus longiscapus*; 3. *Alternanthera philoxeroides*; 4. *Nothoscordum montevidense*; 5. *Hydrocotyle bonariensis*; 6. *Sagittaria montevidensis*; 7. *Hydrocotyle exigua*; 8. *Tristagma sellowianum*.



**Figura D – 9.** *Aspilia montevidensis*; **10.** *Enydra anagallis*; **11.** *Senecio bonariensis*; **12.** *Eclipta megapotamica*; **13.** *Bidens laevis*; **14.** *Eclipta prostrata*; **15.** *Baccharis crisper*; **16.** *Gamochaeta coarctata*; **17.** *Picrosia longifolia*; **18.** *Pluchea sagittalis*; **19.** *Mikania cynanchifolia*; **20.** *Senecio oxyphyllus*; **21.** *Pterocaulon rugosum*.





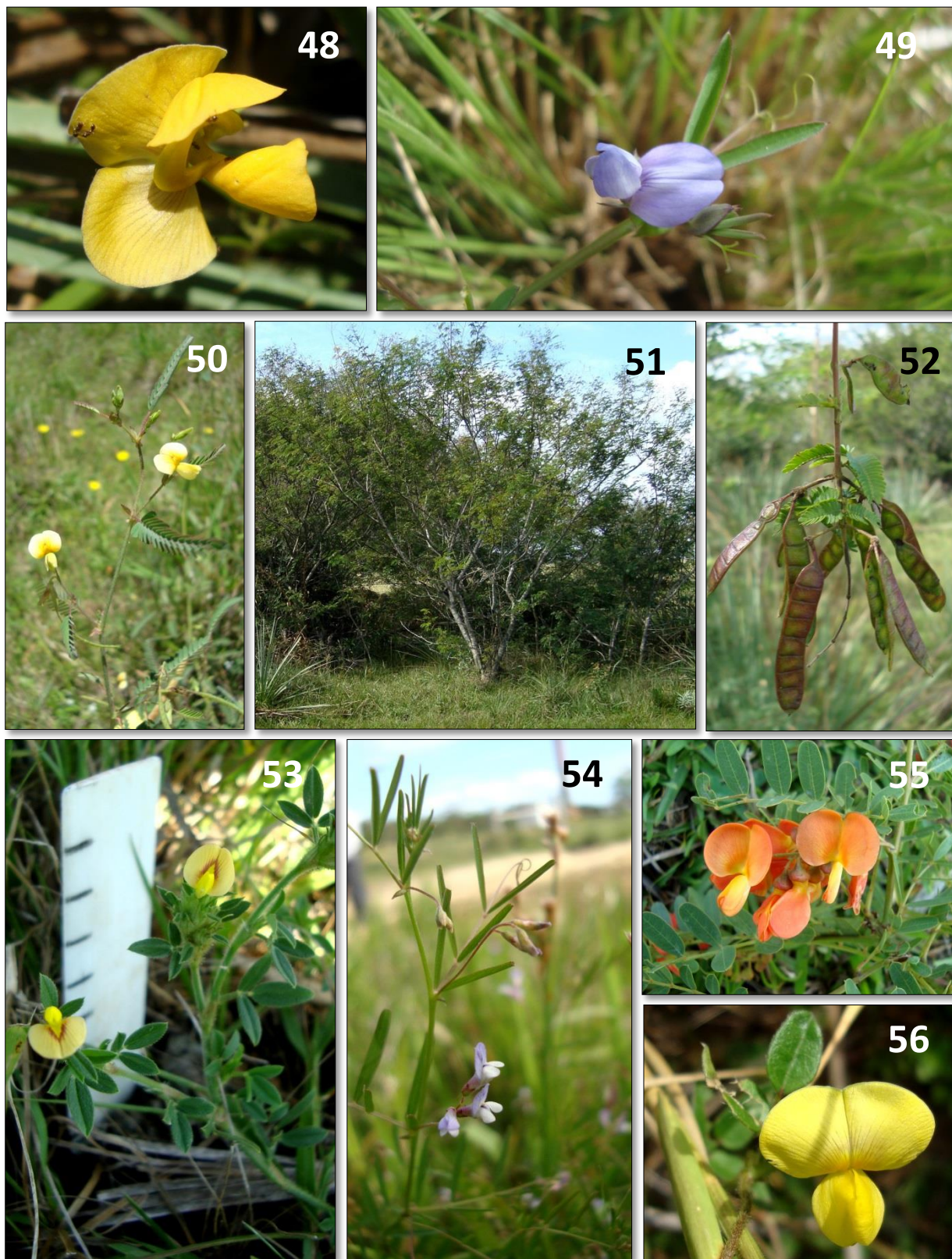
**Figura E – 22. *Begonia cucullata*; 23. *Lobelia hederacea*; 24. *Hypericum campestre*; 25. *Ipomoea cairica*; 26. *Commelina erecta*; 27. *Commelina diffusa*; 28. *Eryngium nudicaule*; 29. *Eryngium eburneum*; 30. *Centella asiatica*.**



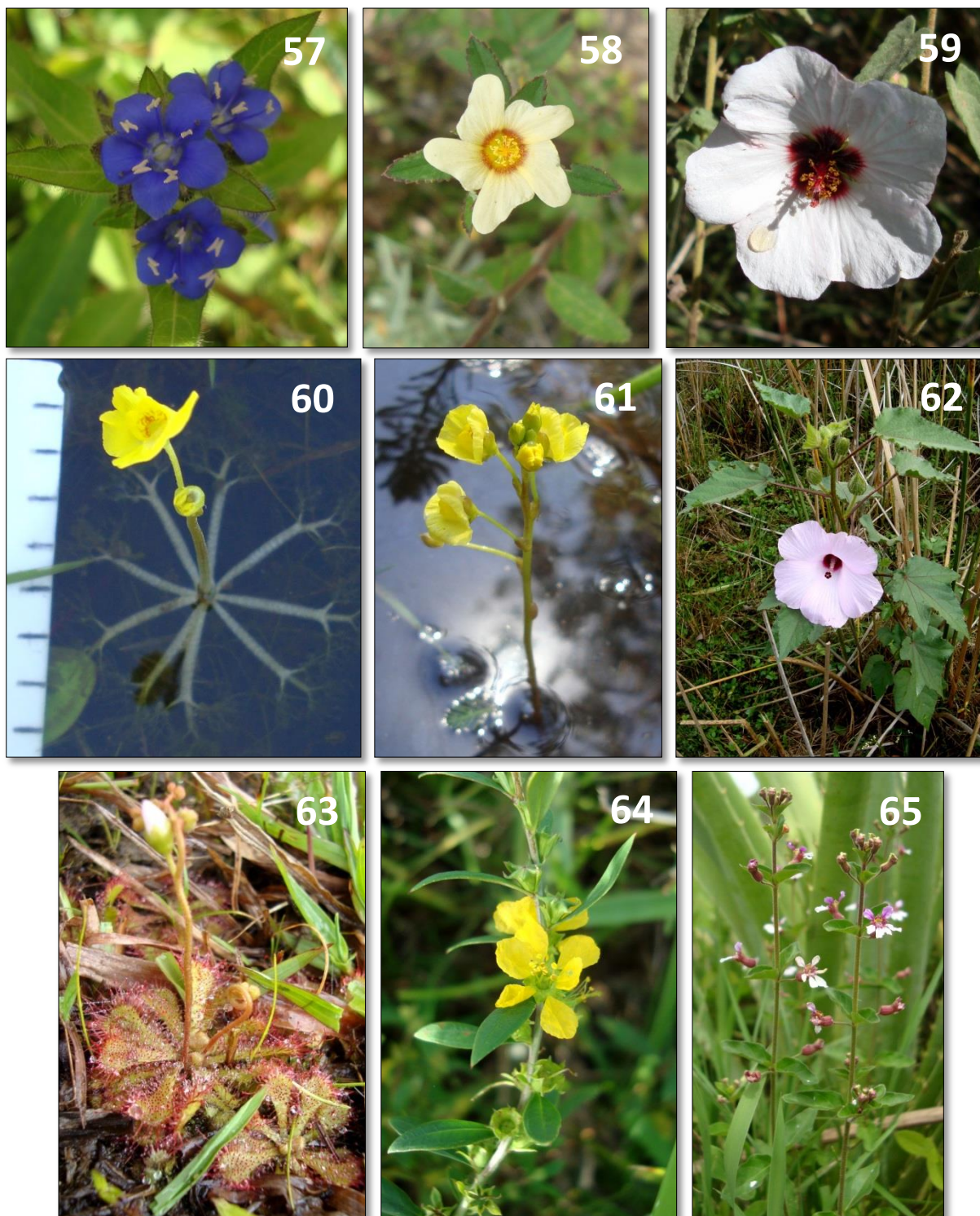
**Figura F** – 31. *Carex feddeana*; 32. *Carex phalaroides*; 33. *Kyllinga odorata*; 34. *Rhynchospora gigantea*; 35. *Eleocharis obtusetrigona*; 36. *Fimbristylis autumnalis*; 37. *Pycreus polystachyos*; 38. *Schoenoplectus californicus*.



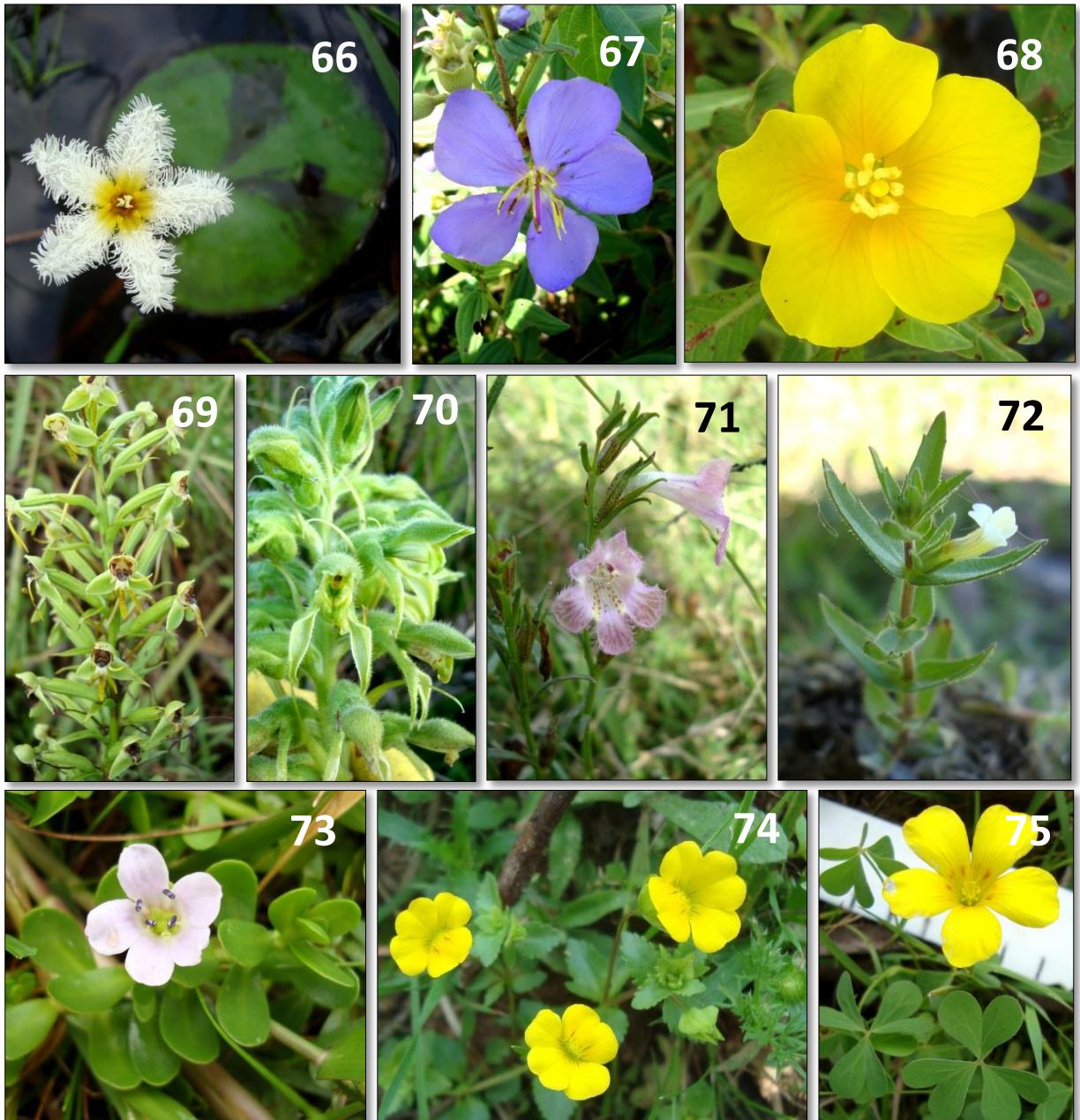
**Figura G** – 39. *Cerastium glomeratum*; 40. *Cerastium humifusum*; 41. *Myriophyllum aquaticum*; 42. *Teucrium vesicarium*; 43. *Scutellaria racemosa*; 44. *Juncus microcephalus*; 45. *Juncus scirpoides*; 46. *Sisyrinchium micranthum*; 47. *Herbertia lahue*.



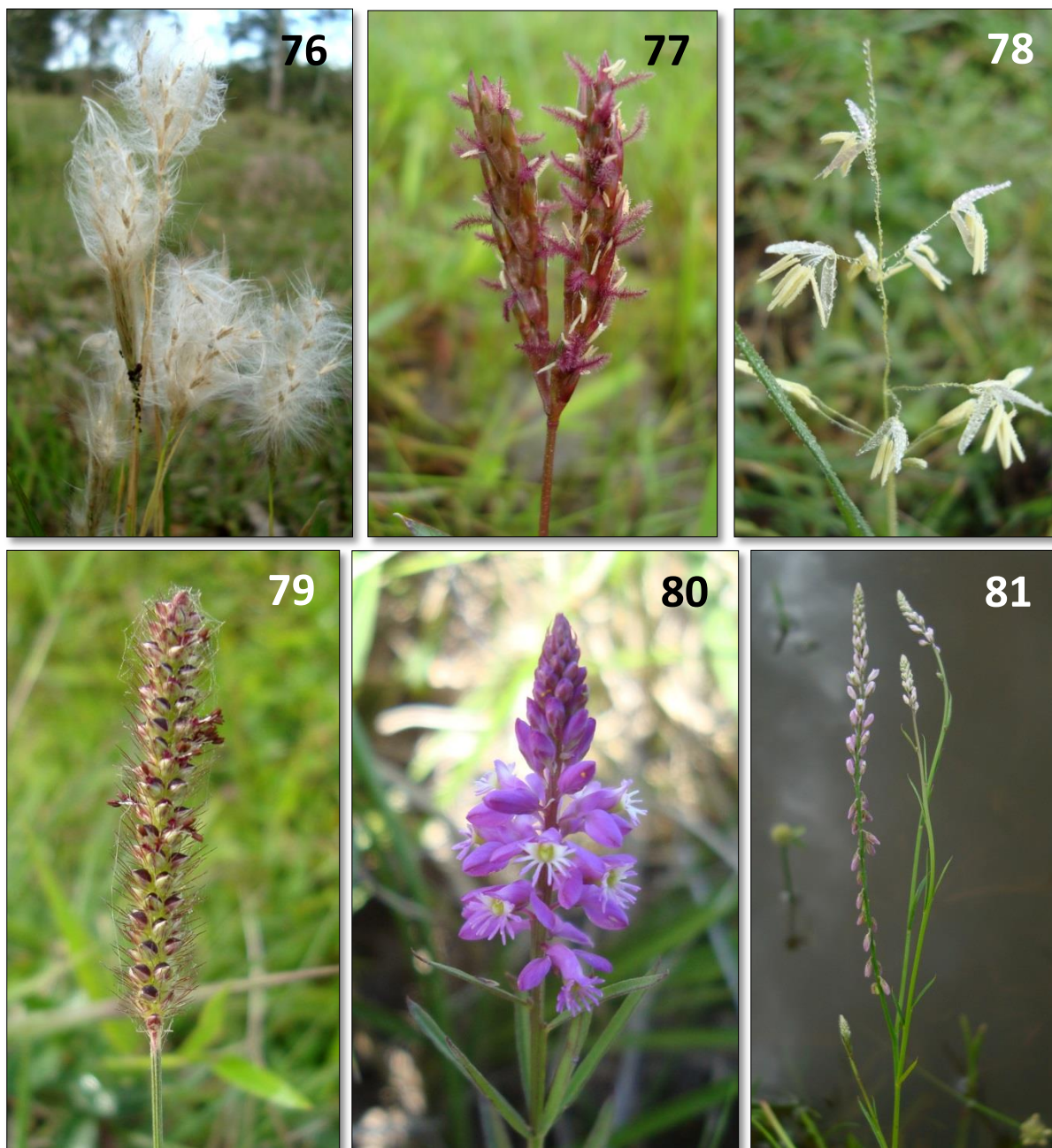
**Figura H – 48.** *Vigna longifolia*; **49.** *Lathyrus crassipes*; **50.** *Aeschynomene denticulata*; **51.** *Mimosa bimucronata* (aspecto geral); **52.** *M. bimucronata* (frutos); **53.** *Stylosanthes leiocarpa*; **54.** *Vicia tephrosioides*; **55.** *Sesbania punicea*; **56.** *Vigna luteola*.



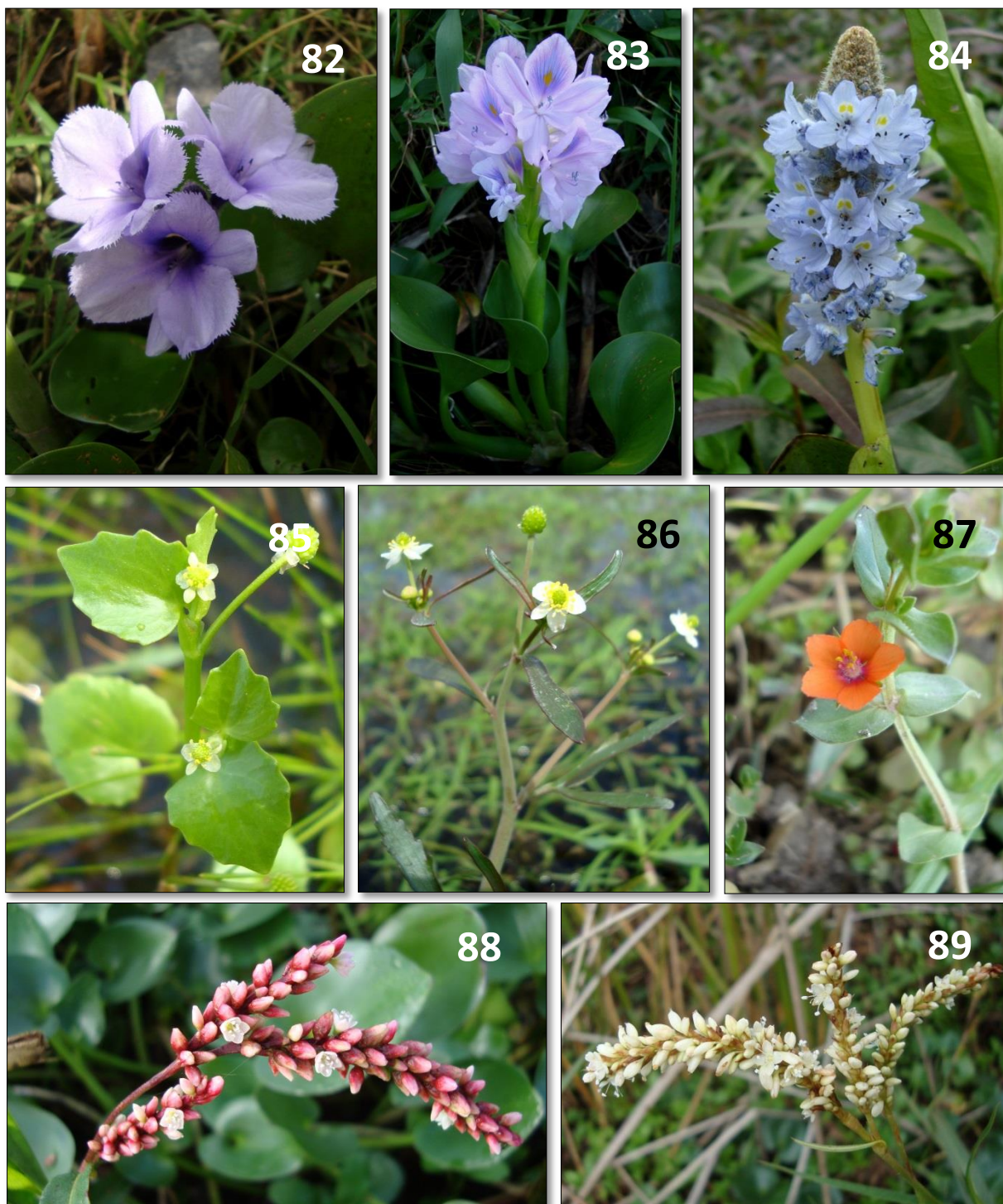
**Figura I – 57.** *Hydrolea spinosa*; **58.** *Sida rhombifolia*; **59.** *Pavonia distinguenda*; **60.** *Utricularia breviscapa*; **61.** *Utricularia gibba*; **62.** *Hibiscus striatus*; **63.** *Drosera brevifolia*; **64.** *Heimia apetala*; **65.** *Cuphea lindmniana*.



**Figura J – 66. *Nymphoides indica*; 67. *Tibouchina asperior*; 68. *Ludwigia grandiflora*; 69. *Habenaria* sp.; 70. *Pelexia bonariensis*; 71. *Agalinis communis*; 72. *Gratiola peruviana*; 73. *Bacopa monnieri*; 74. *Mecardonia procumbens*; 75. *Oxalis paludosa*.**

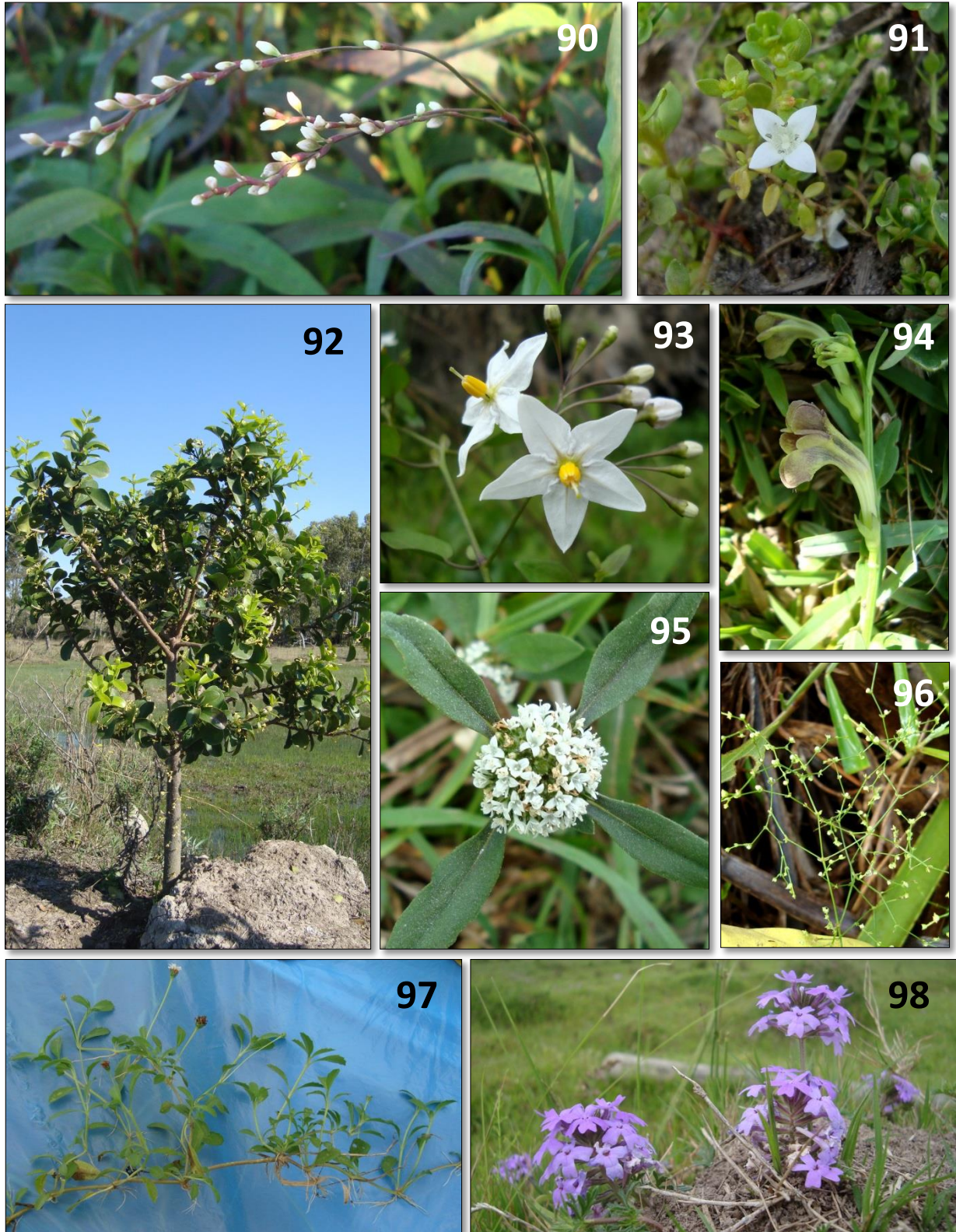


**Figura L – 76.** *Andropogon selloanus*; **77.** *Ischaemum minus*; **78.** *Luziola peruviana*; **79.** *Setaria parviflora*; **80.** *Polygala molluginifolia*; **81.** *Polygala leptocaulis*.



**Figura M – 82.** *Eichhornia azurea*; **83.** *Eichhornia crassipes*; **84.** *Pontederia cordata*; **85.** *Ranunculus bonariensis*; **86.** *Ranunculus apiifolius*; **87.** *Lysimachia arvensis*; **88.** *Polygonum persicaria*; **89.** *Polygonum acuminatum*.





**Figura N – 90.** *Polygonum punctatum*; **91.** *Oldenlandia salzmannii*; **92.** *Daphnopsis racemosa*; **93.** *Solanum laxum*; **94.** *Schwenckia curviflora*; **95.** *Borreria verticillata*; **96.** *Galium equisetoides*; **97.** *Phyla canescens*; **98.** *Glandularia catharinae*.