

FLORA DE SANTA MARIA REVISITADA

ANGIOSPERMAS NATIVAS E NATURALIZADAS

ORGANIZADORES

LILIANA ESSI

RENATO AQUINO ZÁCHIA

FLORA DE SANTA MARIA *REVISITADA*

ANGIOSPERMAS NATIVAS E NATURALIZADAS

ORGANIZADORES

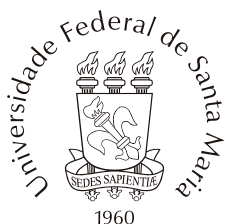
LILIANA ESSI

RENATO AQUINO ZÁCHIA



editora**ufsm**

SANTA MARIA, RS – 2022



Universidade Federal de Santa Maria

Reitor: Luciano Schuch

Vice-reitora: Martha Bohrer Adaime

Diretor da Editora: Enéias Tavares

Conselho editorial: Adriano Mendonça de Souza, Alcyr Luciany Lopes Martins, Amarildo Luiz Trevisan, André Zanki Cordenonsi, Beatriz Silvana da Silveira Porto, Candida Martins Pinto, Célia Helena de Pelegrini Della Méia, Enéias Tavares (Presidente), Fernanda Alice Antonello Londero Backes, Graziela Inês Jacoby, Lana D'Avila Campanella, Marcelo Battesini, Neida Luiza Kaspary Pellenz, Odailso Sinvaldo Berté, Paulo Roberto da Costa, Raone Somavilla e Ricardo de Souza Rocha.

Revisão de texto: Tikinet Edição Ltda.

Projeto gráfico e diagramação: Gilberto de Moraes Jr.

Foto da capa: *Echinopsis oxygona* (Link.) Zucc. autoria de Liliana Essi.

© 2022, Liliana Essi & Renato Aquino Záchia (organizadores)

F632 Flora de Santa Maria revisitada [recurso eletrônico] :
angiospermas nativas e naturalizadas / Liliana Essi, Renato
Aquino Záchia (organizadores). – Santa Maria, RS : Ed. UFSM,
2022.
1 e-book : il.

1. Flora - Santa Maria/RS 2. Angiospermas 3. Botânica I. Essi,
Liliana II. Záchia, Renato Aquino

CDU 582.5(816.5)

ISBN: 978-65-5716-065-7

Ficha catalográfica elaborada por Lizandra Veleda Arabidian - CRB-10/1492
Biblioteca Central – UFSM

Associação Brasileira
das Editoras Universitárias

editoraufsm

Direitos reservados à:
Editora da Universidade Federal de Santa Maria
Prédio da Reitoria – Campus Universitário – Camobi
CEP: 97105.900 – Santa Maria, RS – (55) 3220.8610
editufsm@gmail.com – www.ufsm.br/editora

SUMÁRIO

DADOS DOS AUTORES.....	5
APRESENTAÇÃO.....	11
ROMEU BELTRÃO	13
COMO ESSA FLORA FOI ELABORADA?	15
O HERBÁRIO SMDB E A FLORA DE SANTA MARIA.....	18
ACANTHACEAE JUSS.....	23
ALISMATACEAE VENT.....	32
AMARANTHACEAE JUSS.....	35
ASTERACEAE BERCHT. & J. PRESL	46
BALSAMINACEAE A. RICH.....	164
BRASSICACEAE BURNETT.....	166
CACTACEAE JUSS.....	174
CAPRIFOLIACEAE JUSS.....	185
CRASSULACEAE J. ST.-HIL.....	187
CUCURBITACEAE JUSS.....	189
IRIDACEAE JUSS.....	192
LORANTHACEAE JUSS.....	204
MALVACEAE JUSS.....	206
MELASTOMATACEAE A. JUSS.....	230
OLEACEAE HOFFMANNS. & LINK.....	236
PHYTOLACCACEAE R. BR.....	238
PODOSTEMACEAE RICH. EX KUNTH	243
POLYGALACEAE HOFFMANNS. & LINK	248
PORTULACACEAE JUSS.....	260
SANTALACEAE R. BR.....	263
TALINACEAE DOWELD.....	268
TURNERACEAE KUNTH EX DC.....	270
VALERIANACEAE BATSCH.....	277
VERBENACEAE J. ST.-HIL.....	281
VIOLACEAE BATSCH.....	305
VIVIANIACEAE KLOTZSCH	310
XYRIDACEAE C. AGARDH.....	312
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	314

DADOS DOS AUTORES

Organizadores:

Liliana Essi

Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), mestrado e doutorado em Botânica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Atualmente, é professora do Departamento de Biologia da UFSM.

Renato Aquino Záchia

Possui graduação em Ciências Biológicas pela UFRGS, mestrado e doutorado em Botânica pela UFRGS. Atualmente é professor associado do Departamento de Biologia da UFSM.

Convidado especial:

Aécio César Beltrão

Médico Oftalmologista, filho do professor Romeu Beltrão.

Autores de capítulos (em ordem alfabética):

Anderson Luiz Christ

Formado em Ciências Biológicas pela UFSM, possui Mestrado em Botânica pela UFRGS. Atualmente, é aluno de Doutorado em Botânica nessa mesma universidade.

Anderson Santos de Mello

Biólogo (UFRGS), mestre em Biologia Vegetal (UFSC), Doutor em Taxonomia Vegetal (UFRGS). Atualmente é sócio-diretor da empresa de cursos e consultoria ambiental Práticas em Botânica.

Benardete de Fátima Panno

É Bióloga, formada pela UFSM, com especialização em Educação Ambiental. Atualmente trabalha como Técnica Administrativa em Educação no herbário SMDB da UFSM.

Camila Dellanhese Inácio

É Bióloga formada pela UFRGS, na qual também fez Mestrado e Doutorado em Botânica, nas áreas de Ecologia e Taxonomia Vegetal, respectivamente. Atualmente trabalha como consultora ambiental.

Carlos Eduardo Velho de Carvalho

É biólogo formado pela Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), com experiência na área de Ecologia.

Cassio Rabuske da Silva

É biólogo formado pela UFRGS. Atualmente é mestrando pelo Programa de Pós-Graduação em Botânica da UFRGS.

Eduardo Damasceno Lozano

É Biólogo, formado pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR). É mestre em Botânica pela Universidade Federal do Paraná (UFPR) e atualmente é doutorando em Botânica pela Universidade de São Paulo (USP).

Guilherme Baggio Nunes

É Bacharel em Ciências Biológicas pela UFSM. Possui experiência em florística, sistemas agroflorestais agroecológicos e agroecologia.

Igor Edvin Hedlund

Possui Licenciatura em Ciências Biológicas pelo Instituto Federal Farroupilha (IFF), atualmente é mestrando no Programa de Pós-graduação em Botânica na UFRGS.

Igor Wassiljew Moia

É Biólogo formado pela UFSM. Atualmente, é estudante de Mestrado em Botânica pela USP.

Ilsi Iob Boldrini

Formada em História Natural pela UFRGS, possui Mestrado em Botânica pelo PPG Botânica/UFRGS e Doutorado em Zootecnia/UFRGS. É professora aposentada do Departamento de Botânica, UFRGS e professora e orientadora do PPG em Botânica, UFRGS.

Isabel Costa Borges

Natural de Belo Horizonte, Minas Gerais, Isabel, formou-se Bacharela em Ciências Biológicas na UFSM, onde desenvolveu grande amor pela taxonomia botânica. Atualmente vive em Santa Maria e trabalha com sementes.

João Ricardo Vieira Iganci

Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel) e doutorado pelo Programa de Pós-Graduação em Botânica da UFRGS. Atualmente é professor de Botânica, diretor do Museu de Ciências Naturais da UFPel e membro do corpo permanente do Programa de Pós-graduação em Botânica da UFRGS.

Julia Tomaz Kilipper

É formada em Ciências Biológicas pela Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) e possui Mestrado em Botânica pela UFRGS.

Juliana Schaefer

Bacharela em Ciências Biológicas pela UFSM, e mestre em Botânica pela UFRGS. Atualmente é doutoranda do Programa de Pós-graduação em Botânica da UFRGS.

Lilian Eggers

É Bióloga formada pela UFRGS. Possui Mestrado em Ecologia e Doutorado em Zootecnia pela UFRGS e é vinculada ao Departamento de Botânica da UFRGS. Atualmente é colaboradora na unidade Ecologie Systématique et Evolution da Université Paris-Saclay, CNRS, AgroParisTech, Orsay, França.

Liliana Essi

É Bióloga formada pela UFSM. Possui Mestrado e Doutorado em Botânica pela UFRGS. Atualmente, é professora do Departamento de Biologia da UFSM e curadora do herbário SMDB.

Luís Fernando Paiva Lima

Possui graduação em Farmácia pela UFRGS, graduação em Ciências Biológicas pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS), graduação em Farmácia Hab. Bioquímica pela Universidade da Região da Campanha (URCAMP), mestrado e doutorado em Botânica pela UFRGS. Atualmente é professor do Instituto Federal Farroupilha - Campus de São Vicente do Sul.

Luíza Casagrande

É estudante de Licenciatura em Ciências Biológicas na UFPel, onde descobriu o amor pelas plantas e pela profissão docente.

Maria Salete Marchioretto

Biológa, possui mestrado em Biologia (Diversidade e Manejo de Vida Silvestre) pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos e doutorado em Botânica pela UFRGS. Atualmente é pesquisadora e curadora do Herbarium Anchieta- PACA do Instituto Anchietano de Pesquisas/UNISINOS.

Marina Deon Ferrarese

Possui graduação em Ciências Biológicas pela UFSM e mestrado em Agrobiologia pela mesma Universidade.

Martin Grings

É biólogo formado pela UFRGS. Possui Mestrado em Botânica pela UFRGS e atualmente é doutorando na mesma universidade.

Matheus Degrandi Gazzola

Matheus Gazzola é engenheiro florestal formado pela UFSM. Atualmente, é integrante do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Recuperação de Áreas Degradadas (UFSM), onde desenvolve seu projeto de mestrado pelo PPG em Engenharia Agrícola e participa de projetos de restauração ecológica dos ecossistemas florestais gaúchos.

Matias Köhler

É Biólogo e Mestre em Botânica pela UFRGS, membro do Instituto Gaúcho de Estudos Ambientais (InGá). Atualmente, é pesquisador de Doutorado do CNPq, investigando a evolução de cactos (Opuntioideae, Cactaceae) nas Américas.

Paulo Fernando dos Santos Machado

É Engenheiro Florestal formado pela UFSM. Possui Mestrado e Doutorado em Anatomia da Madeira (UFSM).

Raquel Lüdtke

É Bióloga formada pela UFSM. Possui Mestrado e Doutorado em Botânica pela UFRGS. Atualmente, é professora do Departamento de Botânica da UFPEL.

Renato Aquino Záchia

Possui graduação em Ciências Biológicas pela UFRGS, mestrado e doutorado em Botânica pela UFRGS. Atualmente é professor associado da UFSM. Foi curador e atualmente é vice-curador do herbário SMDB, e foi Diretor do Jardim Botânico da UFSM, onde segue conduzindo diversos projetos de pesquisa, ensino e extensão.

Sérgio Augusto de Loreto Bordignon

Possui graduação em Ciências Biológicas pela UFSM, mestrado em Botânica e doutorado em Ciências Farmacêuticas pela UFRGS. Atualmente é professor no Curso de Ciências Biológicas e no Programa de Pós-Graduação em Memória Social e Bens Culturais da Universidade La Salle.

Silvia Teresinha Sfoggia Miotto

Possui graduação em Ciências Biológicas pela UFRGS, mestrado em Botânica pela UFRGS e doutorado em Biologia Vegetal pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Atualmente é Professora Titular da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Tania Maria Boucinha Viana

Possui graduação em Ciências Biológicas pela UFSM e Mestrado no Programa de Pós-graduação em Engenharia Florestal na Área de Silvicultura (UFSM). Atualmente é Técnica de Laboratório/Biologia no herbário SMDB.

Tatiane Bertuzzi

Licenciada em Ciências Biológicas pela UFSM, mestre em Agrobiologia pela UFSM e Doutora em Biologia pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Atualmente é pós-doutoranda do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Franciscana (UFN).

Thais Scotti do Canto-Dorow

Possui graduação em Ciências Biológicas pela UFSM, mestrado e doutorado em Botânica pela UFRGS. Atualmente é professora e coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática na UFN.

Thaíssa Nunes Cabreira

É Bióloga formada pela UFSM. Possui Mestrado em Botânica pela UFRGS. Atualmente, é técnica do Herbário do Tocantins (HTO) da Universidade Federal do Tocantins (UFT), campus de Porto Nacional.

Verônica Aydos Thode

Possui graduação em Ciências Biológicas pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS). É Mestre e Doutora em Botânica pelo Programa de Pós-Graduação em Botânica da UFRG). Fez pós-doutorado no Departamento de Botânica da USP. Atualmente é Pós-doc no Departamento de Botânica da UFRGS.

Vinícius Resende Bueno

É Biólogo formado pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). Possui Mestrado em Biologia Vegetal pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Atualmente faz Doutorado em Botânica na UFRGS.

APRESENTAÇÃO

O Brasil é o país com maior riqueza de plantas, e um dos mais biodiversos do planeta. São mais de 35.500 espécies de angiospermas nativas, sendo cerca de 19 mil endêmicas do nosso país. Muito se fala sobre a variedade de plantas de ambientes muito ricos, como as exuberantes florestas da Amazônia. Mas é importante destacar que todos os ambientes do nosso gigante país contribuem com significativa importância para essa incrível riqueza de plantas. Campos, florestas, ambientes aquáticos, mais ou menos conservados, em cada região ou ecossistema há algo especial, peculiar.

Existe um esforço de centenas de pesquisadores nacionalmente, através do projeto Re flora, para a publicação da Flora do Brasil. Esta não seria realizada se não existissem os estudos locais, regionais, que contribuíram imensamente no conhecimento da flora nacional e inclusive internacional. Por isso, apresentamos uma obra que é uma celebração da Botânica na nossa região, contribuindo com uma parte importante da história de Santa Maria e também da Universidade Federal de Santa Maria. Ela configura, em seu significado maior, a representação de uma síntese daquilo que sabemos sobre as plantas de Santa Maria. Apresentamos, portanto, a flora de Santa Maria *revisitada*.

Escolhemos a palavra “revisitada”, pois estamos fazendo uma nova visita à nossa flora, desde o trabalho fundamental do professor Romeu Beltrão (Santa Maria, RS, 1913 – Santa Maria, RS, 1977), publicado nos anos de 1962 e 1965, no então “Boletim do Instituto de Ciências Naturais da Universidade Federal de Santa Maria” (Figura 1). A “Flóru la fanerogâmica do Município de Santa Maria, RS, Brasil” apresentou, em seus dois volumes, 1.073 espécies pertencentes a 113 famílias botânicas. Os estudos, as coletas e o empenho laboral de Romeu Beltrão foram fundamentais, tendo sido alicerces para o início dos estudos em Botânica em Santa Maria e o desenvolvimento dessa ciência na UFSM. Para apresentá-lo, convidamos seu filho, o médico oftalmologista Aécio César Beltrão (Figura 2.B), que gentilmente brindou-nos com um texto, especialmente feito para este volume, que sintetiza a trajetória de seu pai.

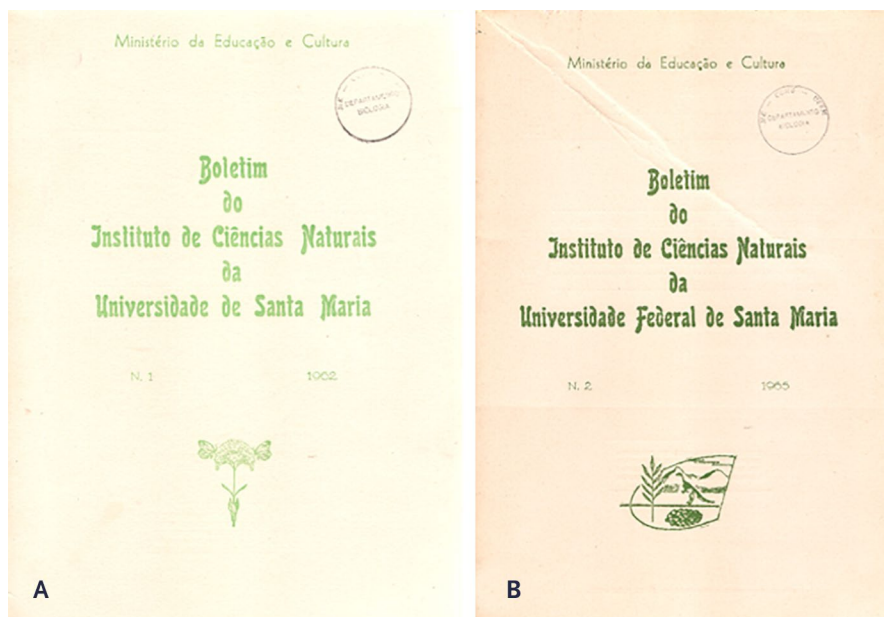


Figura 1: capas dos dois volumes do Boletim do Instituto de Ciências Naturais editados pelo professor Romeu Beltrão. A. capa do volume 1 (1962), contendo a primeira lista de espécies de plantas para o município de Santa Maria, sob o título de “Flórlula fanerogâmica do Município de Santa Maria, RS, Brasil”. B. Capa do volume 2 (1965) contendo o suplemento da Flórlula.

ROMEU BELTRÃO

POR AÉCIO CÉSAR BELTRÃO

Romeu Beltrão, nascido em Santa Maria, formou-se em medicina e a exerceu por mais de trinta anos. Possuidor de sólida formação humanística, aliada a grande interesse intelectual, dedicou-se ao conhecimento de sua cidade em quase todos os seus aspectos: história, geografia, flora e paleontologia. Nos dois últimos, seguiu o trabalho do Dr. Guilherme Rau, médico alemão radicado em Santa Maria por mais de quarenta anos, que coletou farto material de botânica, doado pela família à Faculdade de Farmácia, quando de seu falecimento em 1953. Dr. Rau interessou-se muito também pelo estudo dos fósseis, razão pela qual atraiu a S. Maria o Prof. Friedrich von Huene, da Universidade de Tübingen, na Alemanha, que os pesquisou em volta da cidade, como ainda em São Pedro do Sul, nos anos 1928/29.

Romeu Beltrão foi professor de História Natural no antigo curso Pré-Médico do Colégio Santa Maria e, após 1938, lecionou Botânica Aplicada à Farmácia, na Faculdade de Farmácia de Santa Maria. Posteriormente foi professor de Oftalmologia na Faculdade de Medicina de Santa Maria, de História do Rio Grande do Sul, na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras Imaculada Conceição, de Botânica Agrícola na Faculdade de Agronomia de Santa Maria, chegando a diretor do Instituto de Ciências Naturais da UFSM, aposentando-se no início da década de 1970.

Manteve estreito contato com pesquisadores de outras cidades, como de Porto Alegre, do Rio de Janeiro e do exterior, de onde vieram, em mais de uma oportunidade, integrantes do Museu Nacional e do Museu de História Natural de New York.

Colaborou na imprensa de Santa Maria, principalmente no antigo jornal *A Razão*, com crônicas e artigos sobre a história de Santa Maria, dando origem aos livros: *Cronologia Histórica de Santa Maria e do Extinto Município de São Martinho* (2013) e *O Vanguardeiro de Itororó* (1998), biografia do Cel João Niederauer Sobrinho. Recentemente, em 2018, a editora da UFSM lançou *Santa Maria, o passado pitoresco em prosa fluida!*, reunindo crônicas publicadas entre 1949 e 1976.

Abordava em detalhes e com facilidade os mais diversos temas, escrevia bem e em estilo agradável, aprimorado por muitas leituras, pois não dispensava os grandes romancistas da língua portuguesa, a começar por Eça de Queiroz, de quem era devotado apreciador.

Assim foi Romeu Beltrão. Estudou e divulgou sua terra natal e viveu com intensidade o ambiente de Santa Maria, procurando no passado e na natureza as raízes do presente e quiçá de um grande futuro que os pósteros conhecerão.



Figura 2. Fotos históricas do médico, historiador, paleontólogo e botânico Romeu Beltrão. A. Romeu Beltrão (fonte: *internet*, Assessoria de Imprensa/Feira do Livro 2012), B. Registro de expedição a campo de 1959. Da esquerda para a direita: R. Beltrão, F.L. de Souza Cunha, L.I. Price, E. Colbert, Aécio César Beltrão (filho de R. Beltrão) e Corinto Escobar. Fonte: Vol. 2 do Boletim do Instituto de Ciências Naturais da Universidade Federal de Santa Maria (1965).

COMO ESSA FLORA FOI ELABORADA?

Esta obra é resultado do esforço e do sonho de muitas pessoas. Iniciou-se o trabalho, no ano de 2016, revisando as famílias de angiospermas citadas nos trabalhos de Romeu Beltrão, de 1962 e 1965 (Flórula Fanerogâmica do Município de Santa Maria, RS, Brasil, publicados nos dois volumes do Boletim do Instituto de Ciências Naturais da Universidade de Santa Maria). Foram realizadas atualizações nomenclaturais, buscando-se preencher as eventuais lacunas existentes. Para isso, foram revisados dois herbários da Universidade Federal de Santa Maria – SMDB e HDCF. A partir desta listagem preliminar de famílias e espécies, foram convidados estudantes, professores e pesquisadores para construir a flora revisitada. Considera-se *revisitada*, pois não se trata de um trabalho desbravador, e sim de uma atualização, complementação e a projeção de um novo olhar sobre a flórula de Romeu Beltrão; agora com fotos, chaves e comentários por espécie, e seguindo um novo sistema de classificação (APG IV).

Cada família foi entregue a um autor (ou grupo de autores), que ficou responsável pelos estudos de atualização no respectivo grupo, revisão de herbários, realização de coletas novas (se necessário) e elaboração de um capítulo com chaves, comentários para cada espécie e fotos. As licenças para coleta, quando necessárias, ficaram a cargo de cada autor ou grupo de autores da família.

Para cada espécie citada, um exemplar testemunho (*voucher*) foi apresentado. O *voucher* foi escolhido entre exsicatas já tombadas em herbários, ou entre coletas novas, a critério de cada autor. Em raros casos, foram aceitos registros sem *voucher*, em especial para grupos com limitações para coletas.

Com relação aos limites do município, há diversas coletas antigas que hoje referem-se a municípios vizinhos (Itaara, São Martinho, Dilermando de Aguiar). Cada autor definiu quais registros seriam considerados, baseando-se na pesquisa histórica e de campo. Alguns autores mencionaram “prováveis ocorrências”: espécies coletadas em municípios vizinhos de Santa Maria, e que ao que tudo indica poderiam ocorrer em Santa Maria, porém até o momento não foram coletadas.

Para as chaves, cada família seguiu uma organização distinta. Esta organização variou conforme o número de espécies e a complexidade taxonômica da família, bem como as linguagens e cultura próprias de cada especialidade. Em alguns casos, uma única chave com identificação direta de espécies foi apresentada. Em outros casos, foi necessário apresentar várias chaves, tais como chaves para

tribos ou gêneros, antes das chaves para espécies. O grau de detalhe também variou, conforme a necessidade ou não de aprofundamento técnico para a identificação de espécies no município. Famílias com representantes bem distintos no município foram apresentadas com comentários mais amplos sobre ecologia e morfologia, sem necessariamente a apresentação de um tratamento botânico formal. Famílias com espécies bastante similares, que requeira a observação de detalhes, incluíram comentários mais próximos de diagnoses botânicas. Essa flexibilidade foi fundamental para que cada especialista/autor pudesse adequar o texto também ao seu estilo pessoal. Essa identidade autoral foi mantida propositalmente, como forma de valorizar a diversidade estilística da Botânica.

Com relação a coletas novas, voltadas especificamente para a elaboração deste livro, foram realizadas expedições individuais, muitas vezes aproveitando atividades de campo de outros projetos, e três expedições do grupo de autores dos capítulos, apoiadas pelo Departamento de Biologia da UFSM.

No que diz respeito aos conceitos dos táxons, a circunscrição de famílias seguiu APG IV e os gêneros seguiram as propostas para a Flora do Brasil 2020, com algumas exceções, justificadas no texto. No caso de famílias, a circunscrição de Caprifoliaceae/Valerianaceae não acompanha APG IV, pelo fato de estudos filogenéticos mais recentes sustentarem a separação destas famílias. Também a circunscrição de Valerianaceae acompanha o conceito da Flora do Brasil 2020, ao invés de APG IV. Com relação aos sinônimos, apenas nomes citados por Romeu Beltrão ou nomes que os autores consideram mais significativos na atualidade são apresentados na sinonímia, tornando, assim, o texto mais enxuto, e fugindo de um tratamento taxonômico formal, sem deixar de citar nomes que são encontrados nas exsicatas de valor histórico para o município. Da mesma maneira, optou-se por reduzir as citações de autores ao longo dos textos, também no sentido de deixar o texto menos truncado ou “poluído”.

A descrição das famílias e espécies foi feita baseando-se na literatura disponível, não restringindo-se aos padrões encontrados somente em Santa Maria para a maioria das famílias. Apesar de a obra tratar da ocorrência dos táxons apenas no município, acredita-se que poderá ser útil também para identificação de plantas de outras regiões.

As chaves consistiram em adaptações de chaves de outras obras (neste caso, é feita a citação da obra) ou chaves originais, produzidas pelos autores para Santa Maria.

As fotos apresentadas são de responsabilidade dos autores de cada capítulo, e podem ser fotos de seu acervo pessoal, ou fotos cedidas por outras pessoas ou obtidas da internet (fotos de domínio público). A autoria das imagens é citada

nas legendas. Nestes últimos casos, a fonte ou autoria é apresentado na legenda das pranchas. Foram priorizadas as fotos das espécies a campo, sem necessária correspondência com os testemunhos ou localidades de coleta. Nem todas as espécies estão representadas por fotos, mas procurou-se apresentar fotos do maior número possível de espécies de cada família.

Estima-se que haja, em Santa Maria, em torno de 140 famílias de angiospermas nativas ou naturalizadas. Neste primeiro volume, são apresentadas as 27 famílias que foram finalizadas primeiro, em ordem alfabética, de Acanthaceae até Xyridaceae. As demais famílias oxalá serão apresentadas em volumes futuros.

Antes da apresentação das famílias, explicamos o que é uma flora e apresentamos o herbário SMDB.

Boa leitura!

O HERBÁRIO SMDB E A FLORA DE SANTA MARIA

RENATO AQUINO ZÁCHIA, BENARDETE DE FÁTIMA PANNO
& TANIA MARIA BOUCINHA VIANA

1. Como surgiu o Herbário SMDB?

Em 1931 foi criada a Faculdade de Farmácia de Santa Maria. A disciplina de Botânica Aplicada à Farmácia necessitava do apoio de um herbário. Em 1938, o médico e professor Romeu Beltrão assumiu a cadeira de Botânica, criando então o Herbário da Faculdade de Farmácia de Santa Maria (HFFSM).

O herbário incorporou exemplares coletados por Beltrão e por Wilhelm Rau (médico e naturalista alemão radicado em Santa Maria, também referido como Guilherme Rau). Parte do acervo foi enviado aos especialistas para identificação, destacando-se o Padre Balduino Rambo, que também doou algumas de suas coletas. Em 1960, o HFFSM passou a pertencer ao Instituto de Ciências Naturais da UFSM, sendo oficialmente fundado em 1962, quando Beltrão publicou a “Flórua Fanerogâmica do Município de Santa Maria”, complementada em 1965 por uma parte suplementar (BELTRÃO, 1962, 1965).

Em 1969, o herbário passou a integrar o Departamento de Biologia, recém-criado, após a extinção do Instituto de Biociências. Beltrão aposentou-se e o herbário ficou sem curador até 1976, quando a professora Francisca Marlene da Silveira Vianna assumiu a curadoria. Adelino Alvarez-Filho foi seu sucessor e cadastrou o herbário no Index Herbariorum em 1978, sob a sigla SMDB, que significa “Santa Maria Departamento de Biologia”.

As próximas curadorias foram assumidas por Amélia Moema Veiga Lopes (1979-1989), Thaís Scotti do Canto-Dorow (1989-1996) e Juçara Terezinha Paranhos (1996-2002). Em 2002 a professora Thaís reassumiu a curadoria (MARCHIORI; CANTO-DOROW, 2011). Aposentando-se a professora Thaís, a partir de 2013 a curadoria é assumida por Renato Aquino Záchia. Durante sua gestão, houve a necessidade de transferência do herbário do Departamento de Biologia ao Jardim Botânico da UFSM (JBSM) devido a um dos requisitos da Resolução CONAMA de 2003 (ICMBIO, 2003), tendo ocorrido isto em 2014 (ESSI *et al.*, 2017). Em 2018, a professora Liliana Essi assumiu a curadoria. Todos os curadores sempre foram ligados ao Departamento de Biologia, CCNE, UFSM.

2. Atuação da equipe do Herbário SMDB na pesquisa e na extensão

A posição privilegiada do município de Santa Maria, separando a bacia do Ibi-
cuí/Uruguai, pelo Oeste, da bacia Vacacaí/Jacuí, pelo Leste, ou separando o domí-
nio Mata Atlântica, pelo Norte, do domínio do Pampa, pelo Sul, faz com que
as surpresas florísticas sejam fontes inesgotáveis de novas descobertas feitas
pelos botânicos. Essa posição é compartilhada pelo herbário SMDB por estar
neste município.

Embalado pelo privilégio de sua origem histórico-geográfica, o desenvol-
vimento da pesquisa no herbário SMDB faz parte da progressiva utilização do
seu acervo pelos cursos de pós-graduação em Engenharia Florestal, Farmácia,
Agronomia, Zootecnia e Agrobiologia. Em paralelo a isso, destacam-se as soli-
citações anuais de empréstimo de espécimes da coleção feitas por inúmeras
instituições do país para realização de monografias, revisões, floras e outros
trabalhos de pesquisa.

A extensão também foi favorecida, sendo promovida em duas frentes.
Um projeto desenvolvido a partir de 2013 possibilitou a visita de cerca de 900
estudantes do Ensino Fundamental e Médio das escolas de Santa Maria e região,
com o objetivo de mostrar aos estudantes a importância do herbário como centro
de documentação e pesquisa da biodiversidade vegetal regional. Em outra via
da perspectiva extensionista, por meio de um outro projeto iniciado em 2014, o
acervo do herbário passou a ser transferido do livro tomo físico para o banco de
dados digital, através do uso do software BRAHMS, beneficiando remotamente
milhares de pesquisadores.

Concomitantemente a essa construção de um banco de dados digital, criando
um livro-tomo virtual, foi estabelecido um convênio do herbário com o INCT
para integrar o acervo ao Herbário Virtual de Plantas e Fungos do Brasil, para
que a coleção ficasse disponível na WEB, através do site *Species Link*. As técnicas
do herbário receberam capacitação e, com o apoio de bolsistas, iniciaram nessa
época a inserção dos dados de acervo na WEB, através do convênio com o INCT
(ESSI *et al.*, 2017).

O programa “Botânica Digital: Divulgação Científica através da digitalização
do Acervo do Herbário SMDB Universidade Federal de Santa Maria” deu conti-
nuidade aos processos de informatização e disponibilização do acervo on-line
(ESSI *et al.*, 2020). O aumento da participação de estudantes nas atividades do
herbário, a partir do ano 2000, foi um fator decisivo no aperfeiçoamento do tra-
balho de organização do acervo, desde a montagem, registro básico, rotinas e os
processos de digitação e disponibilização em rede. Hoje temos quatro bolsistas,
duas vinculadas a projeto de extensão.

3. O herbário completamente informatizado, um sonho sendo realizado

Quando começamos a informatizar a coleção, isto é, a fazer a digitação dos dados do banco de dados físico (“livro-tombo”) para o banco de dados BRAHMS, não tínhamos percebido ainda a importância disso. Estávamos indo para o futuro sem perceber. O herbário, que antes era uma coleção física, que somente poderia ser conhecida por visitação ou permuta de material, agora poderia ser visualizada na internet. Conseguimos fazer isso passando da digitação para a disponibilização de dados na WEB. Depois iniciou-se a digitalização de fotos de exsicatas. Em breve estarão todas disponíveis em rede, graças à parceria com o Herbário HDCF (Departamento de Ciências Florestais da UFSM). Chegamos ao futuro. Atualmente o processo de informatização, digitação e disponibilização de dados em rede continua sendo parte importante da rotina de trabalho do herbário.

O herbário atualmente conta com cerca de 20 mil amostras em seu acervo, tendo utilizado o software BRAHMS e aderido ao INCT-Herbário Virtual. Graças ao empenho de toda a equipe do herbário estamos hoje com 17687 registros indexados do acervo *on-line*, com mais de 700 registros disponíveis com imagens. A disponibilização do acervo na WEB facilita o trabalho dos pesquisadores, restringindo a necessidade de visitas   *in loco* apenas a situações em que de fato sejam indispensáveis. As análises remotas democratizam o acesso de um maior número de pessoas aos acervos, reduzem a manipulação dos exemplares, minimizam os possíveis danos que poderiam advir do transporte pelo correio e reduzem o custo financeiro dos projetos (ESSI *et al.*, 2020).

4. Contribuição dos herbários para as floras

  necessário comentar algo sobre os conceitos de flora ou fl rula, já mencionados no título deste trabalho e já apontados na referência   “Flórula fanerogâmica de Santa Maria” (BELTRÃO, 1962, 1965). Poderíamos salpicar a esmo e ficaria difícil escolher entre as centenas ou milhares de exemplos de floras já publicadas. Elas cont m uma lista de espécies das plantas de um determinado local, mas podem conter descrições pormenorizadas dos táxons, chaves de identificação e ilustrações. A “fl rula” de Beltrão não era pretensiosa, pois era uma simples lista de táxons para um município. A sua delimitação artificial, política, poderia subdimension la diante de uma delimitação fitogeográfica, a qual seria mais relevante em termos de conceitos de estudos ambientais mais amplos. Hoje chamamos de

“flora” a este trabalho, pois sabemos que esta pequena contribuição, com breves comentários descritivos e chaves, auxiliará na compreensão da composição florística da região sul do Brasil.

Uma flora pode ser publicada numa época, não com a pretensão de esgotar os conhecimentos, mas com o objetivo de abrir caminhos, mostrando aquilo que já é bem conhecido para facilitar as novas descobertas. Ela pode então, mais tarde, ser reescrita, renovada, revisada, recauchutada, lembrada, reestruturada ou revisitada. “Revisitar” a “Flórula” (a pequena flora) de Romeu Beltrão é, em primeiro lugar, homenagear este pioneiro, este desbravador; que nos brindou com uma lista de checagem, que embora preliminar, já comprovava que alguém tinha feito uma árdua tarefa de coletar, identificar, montar plantas em uma coleção. Ressalta-se que isto foi realizado numa época diferente da nossa, sob condições precárias, num município ainda pouco conectado com os grandes centros de pesquisa, sem recursos institucionais adequados, ou que estivessem à altura do escopo do projeto.

Hoje, revisitar a “Flórula” de Romeu Beltrão é garantir a sua continuidade, atualizando-a, no sentido de ajustar-se aos avanços da era da biologia molecular e da sistemática filogenética. Também essa “revisitação” significa trazer à baila a tecnologia atual da fotografia digital, que une alta qualidade técnica à democratização do acesso à arte de fotografar, possibilitando a todos que conheçam melhor aquelas plantas que Romeu Beltrão viu e outras que ele ainda nem tinha visto. Nessa revisitação talvez a melhor das renovações seja o feito de podermos mostrar a todos que pessoas como Romeu Beltrão puderam gerar dezenas, ou talvez centenas, de netos botânicos, amantes da pesquisa sobre a flora, e que dessa mesma forma, apaixonada, irão representar de forma exemplar a grande obra proposta inicialmente por aquele médico, amante da botânica e da paleontologia, que iniciou o herbário na década de 30, sem nunca imaginar que sua maior dádiva para Santa Maria, e para a ciência da botânica, seria ter induzido a geração de novos Romeus Beltrões, que o elogiam neste momento com essa magnífica obra feita com carinho por muitas mãos, cérebros e corações.

FAMÍLIAS DE ANGIOSPERMAS NATIVAS E NATURALIZADAS COM OCORRÊNCIA EM SANTA MARIA, RS, BRASIL

Até o momento, Santa Maria conta com o registro de 140 famílias de angiospermas com espécies nativas ou naturalizadas. São famílias com representantes campestres, florestais e aquáticos, com ocorrência em áreas naturais de influência do Bioma Pampa ou Mata Atlântica, além de espécies tipicamente de ambientes antropizados. Neste primeiro volume, são apresentadas 27 famílias de angiospermas. São elas: Acanthaceae, Alismataceae, Amaranthaceae, Asteraceae, Balsaminaceae, Brassicaceae, Cactaceae, Caprifoliaceae, Crassulaceae, Cucurbitaceae, Iridaceae, Loranthaceae, Malvaceae, Melastomataceae, Oleaceae, Phytolaccaceae, Podostemaceae, Polygalaceae, Portulacaceae, Santalaceae, Talinaceae, Turneraceae, Valerianaceae, Verbenaceae, Violaceae, Vivianiaceae e Xyridaceae.

Para a identificação das famílias, sugerimos usar chaves gerais de identificação para famílias de angiospermas, tais como as chaves disponíveis em Souza e Lorenzi (SOUZA; LORENZI, 2019).

ACANTHACEAE JUSS.

MARIA SALETE MARCHIORETTO

Ervas eretas ou prostradas, subarbustos, arbustos, lianas e raramente árvores, geralmente com folhas opostas, raro alternas e espiraladas, com cristólitos. Inflorescências em tirso, racemos ou espigas de flores solitárias ou cimas, às vezes agrupadas em inflorescências de ordem maior, comumente paniculiformes, ou cimas contraídas axilares. Flores bissexuais, zigomórficas, brácteas e bractéolas grandes, coloridas. Sépalas geralmente conatas, corola bilabiada, estames comumente quatro didínamos ou dois. Disco nectarífero anular geralmente na base do ovário, súpero, bicarpelar, bilocular, estigma bilobado ou ausente. Fruto cápsula, mais raramente drupa.

A família é considerada pantropical, sendo constituída de aproximadamente 240 gêneros e 3.250 espécies, ocorrendo nos trópicos e, em menor proporção, nas regiões temperadas (WASSHAUSEN; WOOD, 2004). Apresenta centros de diversidade na região Indo-Malásia, África (incluindo Madagascar), Brasil, Andes e América Central (GRANT, 1955; WASSHAUSEN; WOOD, 2004). No Brasil, está representada por 48 gêneros e cerca de 498 táxons, sendo que destes, 282 são endêmicos. Para o Rio Grande do Sul 41 espécies distribuídas em 12 gêneros (FLORA DO BRASIL, 2020). Em Santa Maria, foram registradas 14 espécies.

Chave para identificação dos gêneros de Acanthaceae em Santa Maria

1. Lianas *Thunbergia*
- 1' Ervas, subarbustos ou arbustos 2
2. Caule hexagonal, fruto cápsula, ovada ou orbicular *Dicliptera* (1. *Dicliptera squarrosa*)
- 2' Caule cilíndrico ou subquadrangular, fruto cápsula claviforme *Justicia*
3. Inflorescência em cimeira verticilada *Hygrophila* (2. *Hygrophila costata*)
- 3' Inflorescência em espigas, cimeira dividida, solitárias, em pares ou dicásio 4
4. Ervas, corola roxa ou rosada *Stenandrium*
- 4' Ervas, subarbustos, arbustos, corola azul, lilás ou vermelha *Ruellia*

1. *Dicliptera squarrosa* Nees

Figura: 3.A

Erva perene, raramente subarbusto, ereto ou ascendente, caule hexagonal estriado, levemente sulcado, indumento estrigoso a hÍspido quando jovem. Folhas ovadas a lanceoladas. Inflorescência em cimeiras axilares congestas, capitadas, corola bilabiada vermelha a alaranjada; dois estames epipétalos. Ocorre em solo arenoso, em borda de matas e matas ciliares.

Nomes populares: junta-de-cobra-vermelha.

Material testemunho: Vila LÍdia, R. A. Záchia, G. Vendruscolo & E. Bicca 4273, 26 jan. 2000 (SMDB).

2. *Hygrophila costata* Nees & T. Nees

Figura: 3.B

Erva, ereta, caule quadrangular, sulcado quando jovem, cilÍndrico quando adulto, hÍspido a hirsuto nos ramos jovens, densamente piloso nos nós. Folhas elÍpticas a oblongo-lanceoladas. Inflorescência em cimeiras verticiladas, corola bilabiada, branca a lilás. Fruto cápsula com retÍculo ejaculatório. Ocorre em beira de rios, banhados, em solos úmidos de capoeiras e em matas alteradas.

Nomes populares: folhagem.

Material testemunho: Santa Maria, Est. Silvicultura, in paludosis, O. R. Camargo 88, 01 mar. 1956 (PACA).

Chave para identificação das espécies de *Justicia* em Santa Maria

1. Inflorescência em tirso.....*Justicia carnea*
- 1' Inflorescência em espigas..... 2
2. Brácteas opostas cruzadas, inflexas, vermelho bronze*Justicia brandegeana*
- 2' Brácteas opostas reflexas, verdes 3
3. Corola parte basal vermelha e distal amarela*Justicia floribunda*
- 3' Corola vermelha.....*Justicia brasiliana*

3. *Justicia brandegeana* Wassh. & L.B.Sm.

Figura: 3.C

Erva ou arbusto, ereto, caule cilíndrico estriado, entumecido acima dos nós com constrição, indumento hispido em linhas verticais cruzadas. Folhas ovadas a elípticas. Inflorescência em espigas axilares e terminais, brácteas opostas cruzadas, inflexas, vermelho bronze, corola bilabiada, branca pintalgada de vermelho. Espécie exótica, originária do México, frequentemente cultivada em jardins e parques, asselvajada, encontrada como planta adventícia (WASSHAUSEN; SMITH, 1969). Na Flora do Brasil, é citada como nativa e endêmica (CHAGAS; COSTA-LIMA, 2020).

Nomes populares: junta-de-cobra-pintada.

Material testemunho: Cerrito, *Izamar, A. F. Assunção & F.M. Vianna s.n.*, 23 abr. 1980 (SMDB 960).

4. *Justicia brasiliana* Roth

Figura: 3.D

Arbusto ou subarbusto, ereto, caule jovem, cilíndrico, entumecido, com constrição acima dos nós. Folhas ovadas, lanceoladas a elípticas. Inflorescência em espigas axilares, brácteas opostas, reflexas, verdes, corola labiada, vermelha. Fruto cápsula septifraga, claviforme, com retináculo ejaculatório. Ocorre em orla de matas e em vegetação aberta.

Nomes populares: junta-de-cobra-vermelha.

Material testemunho: Santo Antônio, *A. M. V. Lopes*, 06 jan. 1987 (SMDB 2631).

5. *Justicia carnea* Lindl.

Figura: 3.E

Erva a arbusto, ereto, caule subquadrangular, estriado, às vezes sulcado, entumecido acima dos nós com constrição, ramos entumecidos acima dos nós, estrigoso glabrescente, cystólitos circulares a elípticos, conspícuos a obscuros. Folhas ovadas a lanceoladas. Inflorescência em tirso solitários, terminais, bráctea obovada, foliácea, corola labiada, rosa, roxa e vermelha. Ocorre principalmente em locais úmidos, interior de mata pluvial e borda de caminhos.

Nomes populares: justicia, jacobina.

Material testemunho: Residência Profa. Moema, *A. M. Lopes*, abr. 1993 (SMDB 4306).

6. *Justicia floribunda* (K. Koch) Wassh.

Figura: 3.F

Arbusto, ereto, caule cilíndrico, estriado ou não, entumecido acima dos nós com constrição nos ramos jovens, estrigosos, ramos jovens híspido, com cristólitos elípticos, Folhas elípticas, lanceoladas, ovadas ou obovadas. Inflorescência em espigas paucifloras ou flores solitárias, brácteas opostas, reflexas, verdes; corola labiada, base vermelha, ápice distal amarelo, às vezes com pintas e estrias pardas. Fruto cápsula, claviforme, glabra, com retículo ejaculatório. Ocorre no interior e beira de mata.

Nomes populares: junta-de-cobra.

Material testemunho: Reserva Biológica do Ibicuí-Mirim, no campo dos Barcelos, na beira do mato, *M. Neves 1641*, 07 jul. 1993 (HAS).

Chave para identificação das espécies de *Ruellia* em Santa Maria

- 1 Arbustos ou subarbustos *Ruellia angustiflora*
- 1' Ervas..... 2
- 2 Inflorescência em dicásio.....*Ruellia morongii*
- 2' Inflorescência solitária, em cimeira ou em pares 3
- 3 Caule cilíndrico, corola roxa ou azulada..... *Ruellia multifolia*
- 3' Caule quadrangular, corola, azulada, azul-claro ou lilás..... 4
- 4 Folhas elípticas *Ruellia brevicaulis*
- 4' Folhas oblongo-lanceoladas ou lanceoladas 5
- 5 Flores axilares*Ruellia geminiflora*
- 5' Flores em cimeiras pediceladas.....*Ruellia simplex*

7. *Ruellia angustiflora* (Nees) Lindau ex Rambo

Figura: 4-A

Erva, arbusto a subarbusto, ereto a escandente, caule quadrangular, carenado, entumecido acima dos nós com constrição nos ramos jovens, às vezes com raízes adventícias, glabro ou hirsuto, velutino nos nós, com cristólitos. Folhas elípticas, lanceoladas, ovadas a obovadas. Inflorescência cimosa, em pares; bráctea linear a lanceolada, foliácea, corola infundibuliforme, vermelha. Fruto cápsula, claviforme, glabra com retículo ejaculatório. Ocorre em bordas e interior de matas, beira de estradas e próximo a arroios.

Nomes populares: ruélia-vermelha, alfavaca-de-cobra, flor-de-fogo.

Material testemunho: Santa Maria p. São Pedro do Sul, Rodovia BR 287, em beira de rodovia, J. Durigon & T. Canto-Dorow 128-B, 15 fev. 2007 (SMDB).

8. *Ruellia brevicaulis* (Nees) Lindau

Figura: 4-B

Erva, caule quadrangular, levemente sulcado, hirsuto a seríceo, com cristólitos. Folhas elípticas. Inflorescência em par ou solitária, axilar, brácteas elípticas, foliáceas, corola infundibuliforme, azulada. Fruto cápsula, elíptica, glabra, com retináculo ejaculatório. Ocorre em campos limpos ou sujos e locais pedregosos.

Nomes populares: pingo-de-sangue, junta-de-cobra-vermelha.

Material testemunho: Campus–UFSM, Jardim Botânico, V. Santos 201, 22 nov. 2006 (SMDB).

9. *Ruellia geminiflora* Kunth

Figura: 4-C

Erva, caule quadrangular, sulcado nos ramos jovens, carenado, hispido, com cristólitos elípticos ou circulares. Folhas oblongo-lanceoladas. Flores solitárias, axilares, aos pares nos ramos terminais, brácteas ausentes, corola infundibuliforme, lilás a roxa. Fruto cápsula, elíptica, base atenuada, ápice cuspidado, com retináculo ejaculatório. Ocorre em campos e beira de estradas.

Nomes populares: ipecacuanha-de-flor-roxa.

Material testemunho: Campus da UFSM, Jardim Botânico, R. A. Záchia 2916, 04 set. 1998 (PACA).

10. *Ruellia morongii* Britton

Figura: 4-D

Erva, acaulescente, raízes fasciculadas. Folhas rosuladas, elípticas, ovadas a obovadas. Inflorescência em dicásio, pedunculadas, bráctea linear, foliácea, corola infundibuliforme, branca, rosada, nervuras azuis na fauce. Fruto cápsula, elíptica, base atenuada, ápice cuspidado, com retináculo ejaculatório. Ocorre em campos limpos ou sujos.

Material testemunho: Campus da UFSM, V. Santos 275, 26 fev. 2007 (HUCS, PACA 8583, SMDB).

11. *Ruellia multifolia* (Nees) Lindau

Figura: 4-E

Erva, ereta, caule cilíndrico, levemente estriado, hirsuto a pubérulo, com cystólitos. Folhas elípticas a lanceoladas. Flor solitária, axilar, séssil, brácteas lanceoladas, foliáceas, corola infundibuliforme, roxa a azulada. Fruto cápsula, elíptica, base atenuada, ápice acuminado, com retináculo ejaculatório. Ocorre em campos e beira de estradas.

Nomes populares: junta-de-cobra.

Material testemunho: Na encosta num campo pedregoso, H. Pankowski 249, 18 dez. 1991 (HAS).

12. *Ruellia simplex* C. Wright

Figura: 4-F

Erva, caule quadrangular, levemente carenado, glabro, tricomas concentrados nos nós. Folhas lanceoladas. Flores em cimeiras pediceladas, brácteas elípticas, foliáceas, corola infundibuliforme, azul-claro. Fruto cápsula, elíptica. Ocorre em campos úmidos ou paludosos ou beira de matas.

Nomes populares: ruélia-azul.

Material testemunho: Estação Experimental de Silvicultura, em campo sujo, J. Mattos, N. Mattos & J. Vasconcelos 16999, 31 mar. 1977 (HAS).

13. *Stenandrium dulce* (Cav.) Nees

Figura: 4-G

Erva, caule curto, ereto, hirsuto, com rizomas. Folhas rosuladas, oblongas, elípticas a ovadas. Inflorescência em espigas pedunculadas, bráctea lanceolada, foliácea, corola infundibuliforme, roxa a rosada. Fruto cápsula, elíptica, glabra a levemente pubescente, marrom com retináculo ejaculatório. Ocorre em campos secos.

Material testemunho: Campo dos Barcelos, em campo pedregoso de encosta, M. L. Abruzzi 2679, 10 dez. 1992 (HAS).

14. *Thunbergia alata* Bojer ex Sims

Figura: 4-H

Liana, caule cilíndrico levemente carenado, tomentoso. Folhas triangulares. Inflorescência axilar, solitária, pedunculada, brácteas triangulares, foliáceas, corola infundibuliforme, laranja, tubo e fauce pretos. Fruto cápsula globosa. Cultivada como ornamental, originária da África, naturalizada no Brasil, ocorrendo em capoeiras, beiras de estradas ou próximo de habitações (WASSHAUSEN; SMITH, 1969).

Nomes populares: Bunda-de-mulata, Cu-de-cachorro.

Material testemunho: G. Rau, 25 jun. 1936 (SMDB 185).



Figura 3: A. *Dicliptera squarrosa* (Foto: Daniel Grasel). B. *Higrophila costata* (Foto: Daniel Grasel). C. *Justicia brandegeana* (Fonte: <https://www.google.com.br/search?q=Justicia+brandegeana&source>). D. *Justicia brasiliiana* (Foto: Eduardo L. H. Giehl). E. *Justicia carnea* (Foto: Marciele F. Parodi). F. *Justicia floribunda* (Foto: Eduardo L.H. Giehl).



Figura 4: A. *Ruellia angustiflora* (Foto: Daniel Grasel). B. *Ruellia brevicaulis* (Foto: Bethânia Oliveira de Azambuja). C. *Ruellia geminiflora* (Fonte: <https://www.google.com.br/search?biw=1024&bih=619&tbm=isch&sa=1&ei=3o-8W70>). D. *Ruellia morongii* (Foto: Rosângela G. Rolim). E. *Ruellia multiflora* (Foto: Maurício Mercadante). F. *Ruellia simplex* (Fonte: <https://www.google.com.br/search?q=Ruellia+simplex&source>). G. *Steandrium dulce* (Foto: Marciele F. Parodi). H. *Thumbergia alata* (Foto: Ismael Marinho Benites).

ALISMATACEAE VENT.

TATIANE BERTUZZI & MARINA DEON FERRARESE

Plantas aquáticas herbáceas, fixas, flutuantes ou submersas, perenes ou anuais, hermafroditas ou monoicas, laticíferas. Caule rizomatoso ou estolonífero. Folhas emersas, oblongas, ovadas, sagitadas, lineares, lanceoladas ou elíptico lanceoladas, nervação acródroma ou campilódroma, cartáceas ou coriáceas, pecíolos longos invaginantes na base, base sagitada ou cordada, ápice agudo ou arredondado; folhas flutuantes ovadas, membranáceas, longo pecioladas, base atenuada ou cordada; folhas submersas sésseis. Inflorescência com poucas ou muitas flores, racemosa ou paniculada; pedúnculo ereto, decumbente ou flutuante. Flores bissexuadas ou unissexuadas, actinomorfas, flores carpeladas na base da inflorescência, estaminadas no ápice; pedicelos eretos, nas flores carpeladas geralmente curvados na frutificação, ovário supero; sépalas 3, verdes, membranosas ou coriáceas, persistentes; pétalas 3, livres, delicadas, brancas, amarelas ou amarelo-pálidas, geralmente com mancha marrom-avermelhada, vinácea ou amarela, presentes na base interna da pétala. Estames 6-numerosos, livres; Gineceu com 5-numerosos carpelos livres, uni ou pluriúvulados, estigma linear. Flores carpeladas podem raramente apresentar- um verticilo de estaminódios. Fruto aquênio agregado ou folículo agregado.

A família inclui 15 gêneros e cerca de 90 espécies, distribuídas nas regiões tropicais, subtropicais e temperadas em ambos os hemisférios (SOUZA; LORENZI, 2012; PANSARIN; AMARAL, 2005). No Brasil, é representada por 5 gêneros e 40 espécies distribuídas em todos os estados e, no Rio Grande do Sul, está representada por 4 gêneros e 14 espécies (MATIAS, 2020). Dos gêneros que ocorrem no Rio Grande do Sul, *Echinodorus*, *Hydrocleys* e *Sagittaria* são encontrados em Santa Maria, cada um representado por uma espécie, associada a ambientes aquáticos e solos brejosos e eutrofizados.

As descrições das espécies foram complementadas com base em Amaral *et al.* (2008), e as informações ecológicas, com base em Pott e Pott (2001).

Chave para identificação de espécies de Alismataceae em Santa Maria

1. Folhas emersas sagitadas, flores unissexuais..... *Sagittaria montevidensis*
 1'. Folhas emersas com outros formatos, flores hermafroditas..... 2
 2. Planta flutuante fixa, raro emergente, com até 0,15m de altura, folhas membranáceas, delicadas, sem marcas translúcidas entre as nervuras, flores amarelas em inflorescências com 2-3 flores, ovários pluriovulados..... *Hydrocleys nymphoides*
 2'. Planta emergente, com até 2m de altura, folhas coriáceas, com marcas translúcidas entre as nervuras, flores brancas em inflorescências com 3-14 flores, ovários uniovulados *Echinodorus grandiflorus*

1. *Echinodorus grandiflorus* (Cham. & Schltr.) Micheli

Figura 5-C

Erva palustre, até 2m de altura. Folhas coriáceas, ovais a elípticas, até 40 cm de compr., verde opacas, com marcas translúcidas entre as nervuras. Inflorescências com muitas flores, pétalas brancas, geralmente com mancha amarela na base adaxial da pétala.

Em Santa Maria, é comumente encontrada em ambientes palustres, de solos encharcados, na margem de banhados e de pequenos cursos d'água. Floresce no verão. Muito popular por suas propriedades medicinais, no tratamento de doenças de pele, infecções urinárias e como diurético.

Nome popular: chapéu-de-couro.

Espécies testemunho: *G.D. Zanetti*, fev. 1996. (SMDDB 6430).

2. *Hydrocleys nymphoides* (Willd.) Buchenau

Erva aquática, cerca de 30cm de altura, geralmente flutuante fixa ou emergente em ambientes intermitentes. Folhas membranáceas, orbiculares a ovais, verde brilhantes. Inflorescências emersas, com uma ou poucas flores, pétalas amarelas.

No Rio Grande do Sul e em Santa Maria, é mais comum em áreas úmidas mais preservadas e com maior profundidade de água, normalmente não estabelecendo grandes populações. Apresenta grande potencial ornamental e pode multiplicar-se por sementes ou de forma vegetativa, estabelecendo populações dominantes, com potencial invasor em locais de clima mais quente, onde floresce o ano todo.

Nome popular: papoula-d'água.

Espécies testemunho: *B.E. Irgang & A. Filho*, 01 mai. 1987. (ICN 128088).