

O gênero *Pavonia* Cav. (Malvaceae) no Rio Grande do Sul,
Brasil

MARTIN GRINGS

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Botânica como um dos requisitos
para a obtenção do grau de Mestre em Botânica,
pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Orientadora: Profa. Dra. Ilsi Iob Boldrini

Bolsa concedida pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-
CAPES

Apoio financeiro: Projeto Universal 472311/2009-3 CNPq

Porto Alegre, 2011

“Para el que mira sin ver la
tierra es tierra no más”

Atahualpa Yupanquí

Dedico este trabalho à Antonio Krapovickas,
grande estudioso das malváceas,
pela sua generosidade.

Agradecimentos

Início agradecendo a todos que de alguma forma auxiliaram. Não é possível lembrar de todos. Mas cada um faz parte um pouco do meu trabalho, da minha vida durante estes dois anos de mestrado, estes nove anos de UFRGS.

Agradeço:

A minha família, sempre ao meu lado, por toda a força, amor, conselhos, liberdade que me deram e ainda me dão. Foram eles que me iniciaram nas ciências naturais, possibilitando-me o contato com a terra e o mato desde muito cedo. Ao meu irmão, futuro biólogo, com quem convivi estes últimos anos.

À minha Orientadora, Dr^a Ilsi Iob Boldrini, por todo o seu auxílio, compreensão, conselhos, convívio, e sempre muita alegria compartilhada.

Ao Engenheiro Agrônomo Antônio Krapovickas, renomado botânico e grande estudioso das malváceas, cujo apoio foi fundamental para este trabalho. Além do grande volume de bibliografia e dicas recebidas dele, pela sua amizade.

A todos os colegas do Lev Camp e adjacências pela ajuda a qualquer hora, pelas risadas, chimarrões, cafés, vinhos com queijo, discussões, descidas ao RU (“vamo comê”?). Especialmente ao Ângelo Alberto Schneider e ao Rafael Trevisan, que foram igual a co-orientadores do trabalho.

Aos estagiários do LevCamp (Laboratório de Estudos em Vegetação Campestre), Rodrigo Roland, Antônio Marcos Zuliani Lunkes, Guilherme Stahlberg Barreto, Volmar Vieira, Daniele Camaratta, Vanessa Modelski que estiveram presentes nestes dois anos e me auxiliaram em saídas de campo e montagem de exsicatas.

À todas as outras pessoas que me acompanharam nas saídas de campo: Josi Cerveira, Anderson Santos Mello, Robberson Bernal Setubal, Rafael Paniz (“melena veia”), Rogério Both, Nestor José Grings (meu pai), Rodrigo Cambará Printes, Iuri Buffon, Silvano Kronbauer, Ari M. Sanches, Clara Liberato, José Augusto Nunes Hirt, o barqueiro Daniel, Ângelo Alberto Schneider, Patrícia Rosa, Frédiny Bettin Colla (e sua família pela acolhida em Nova Prata), Martin Molz, Guilherme Dubal dos Santos Seger, Rodney Schmidt, Martin Molz, Rafael Trevisan, Tiago de Marchi, Marcos Molz, Rodrigo Leonel Lozano

Orihuela, Jaqueline Durigon, Rodrigo Endres, Luis Fernando Lima, Eduardo Pasini e Pedro Joel Silva Filho.

À todos que coletaram malváceas para mim e disponibilizaram fotos: Rafael Trevisan, Ilsi Iob Boldrini, Guilherme Dubal dos Santos Seguer, Guilherme Fuhr, Pedro Abreu Ferreira, Bianca Ott Andrade, Priscila Porto Alegre Ferreira, Sérgio Bordignon, Irmão Alberto Knob, Paulo Brack, Rodney Schmidt, Laura C.P. Lima, Robberson Bernal Setubal, Cristiano Roberto Buzatto, Eduardo Pasini, João André Jarenkow, Mateus Grings, Michele K. Schlabit, Lilian Eggers, Eduardo Luís Hettwer Giehl, Raquel Lüdtke, Marivana Rigo, Greta A. Dettke, Gabriela Hoff Silveira, Hilda Longhi-Wagner.

Aos funcionários do herbário ICN e da biblioteca.

Aos curadores e funcionários dos herbários visitados, em especial a: Sônia Heffler e Guilherme Bordignon Ceolin (HURG), Cléo Massan e Rosana Senna (HAS), Maria Salete Marchioretto (PACA), aos funcionários do IBONE (CTES), á Manuel Garcia (MVM), Liliana Delfino (MVJB), Mauricio Bonifacino e Eduardo Marchesi (MVFA), Clarisse Poliquesi (MBM).

À Guilherme Stahlberg Barreto pelo auxílio na tradução para o inglês da primeira espécie nova.

À Cristiano Roberto Buzatto pela elaboração das ilustrações, e por inúmeras sugestões.

À SEMA, pela autorização de pesquisa em Unidades de Conservação concedida e ao acompanhamento por parte de Denise Mello Machado. Aos administradores e guarda-parques do Parque Estadual de Tainhas, APA da Rota do Sol, Parque Estadual do Espinilho, Reserva Biológica do Ibirapuitã, Reserva Biológica da Serra Geral, Parque Estadual do Espigão Alto, Parque Estadual do Delta do Jacuí.

Ao grande professor e amigo Bruno Edgar Irgang, e a todos os outros professores de botânica que foram essenciais ao longo desta caminhada pelo mundo das plantas até o presente momento. São inúmeros e não cabe aqui citar todos. Mas creio que todos se sentem contemplados com a lembrança deste professor em especial.

À toda equipe do Laboratório de Geoprocessamento do Centro de Ecologia da UFRGS, em especial a Heinrich Hasenack, pela oportunidade me concedida de participar no projeto de Apoio ao licenciamento ambiental dos assentamentos do Incra no Rio Grande do Sul, onde viajei por todo o Estado e coletei algumas malváceas também. E também a Lúcio Lucateli pelo auxílio na confecção de mapa do segundo capítulo desta dissertação.

À CAPES pela bolsa concedida.

Ao CNPq pelo apoio financeiro ao projeto encaminhado ao Edital Universal 2009.

Sumário

Apresentação	10
Capítulo 1 – O gênero <i>Pavonia</i> Cav. no Rio Grande do Sul	11
Resumo	12
Abstract	13
Introdução	14
Material e Métodos	18
Resultados e Discussão	21
Chave para os gêneros da família Malvaceae-Malvoideae nativos no Rio Grande do Sul	21
Descrição do gênero <i>Pavonia</i>	23
Chave de identificação para as espécies do gênero <i>Pavonia</i> nativas no Rio Grande do Sul	26
1. <i>Pavonia angustipetala</i> Krapovickas & Cristóbal	33
2. <i>Pavonia aurigloba</i> Krapovickas & Cristóbal	35
3. <i>Pavonia belophylla</i> Hochreutiner	38
4. <i>Pavonia betonicaefolia</i> C. Presl	39
5. <i>Pavonia communis</i> A.St.-Hilaire	41
6. <i>Pavonia commutata</i> Garcke	45
7. <i>Pavonia cryptica</i> Krapovickas & Cristóbal	46
8. <i>Pavonia distinguenda</i> A.St.-Hilaire & Naudin	48
9. <i>Pavonia dusenii</i> Krapovickas	52
10. <i>Pavonia flavispina</i> Miquel	54
11. <i>Pavonia friesii</i> Krapovickas	56
12. <i>Pavonia glechomoides</i> A.St.-Hilaire	50
13. <i>Pavonia glutinosa</i> Krapovickas & Cristóbal	62
14. <i>Pavonia guerkeana</i> R. E. Fries	64
15. <i>Pavonia hastata</i> Cav.	66
16. <i>Pavonia horrida</i> Krapovickas	69
17. <i>Pavonia kleinii</i> Krapovickas & Cristóbal	71

18. <i>Pavonia lanata</i> R. E. Fries	73
19. <i>Pavonia missionum</i> Ekman	74
20. <i>Pavonia nana</i> R. E. Fries	77
21. <i>Pavonia nemoralis</i> A.St.-Hilaire & Naudin	78
22. <i>Pavonia orientalis</i> Krapovickas	80
23. <i>Pavonia psilophylla</i> Ekman	82
24. <i>Pavonia ramboi</i> Krapovickas & Cristóbal	85
25. <i>Pavonia renifolia</i> Krapovickas	87
26. <i>Pavonia reticulata</i> Garcke	89
27. <i>Pavonia rosengurtii</i> Krapovickas & Cristóbal	92
28. <i>Pavonia secreta</i> Grings & Krapovickas	93
29. <i>Pavonia sepium</i> A.St.-Hilaire	95
30. <i>Pavonia stenopetala</i> Krapovikas	101
31. <i>Pavonia subrotunda</i> A.St.-Hilaire & Naudin	103
32. <i>Pavonia xanthogloea</i> Ekman	104
33. <i>Pavonia</i> sp. 1	107
34. <i>Pavonia</i> sp. 2	109
Espécies de <i>Pavonia</i> não confirmadas para o Rio Grande do Sul	112
Diversidade e distribuição no Rio Grande do Sul	113
Estado de conservação das espécies do gênero <i>Pavonia</i>	116
Sugestão de inclusão de espécies do gênero <i>Pavonia</i> na Lista Oficial da Flora Ameaçada de Extinção do Rio Grande do Sul	116
Considerações Finais	120
Referências Bibliográficas	122
Lista de exsicatas por coletor	126
Figuras	137

Capítulo 2 - A New Species of <i>Pavonia</i> (Malvaceae) from Southern Brazil	176
--	------------

Anexo I - Descrição infragenérica para as espécies de <i>Pavonia</i> ocorrentes no Rio Grande do Sul	187
--	-----

Anexo II - Glossário	189
----------------------------	-----

Índice de nomes científicos	191
-----------------------------------	-----

Apresentação

Esta dissertação está dividida em dois capítulos:

- 1) O gênero *Pavonia* Cav. (Malvaceae) no Rio Grande do Sul
- 2) A New Species of *Pavonia* (Malvaceae) from Southern Brazil

Objetivos

- 1) Levantamento florístico e produção de uma chave dicotômica para os gêneros nativos da família Malvaceae-Malvoideae no Rio Grande do Sul.
- 2) Estudo taxonômico das espécies nativas do gênero *Pavonia* Cav. no Rio Grande do Sul.
 - a) Levantamento das espécies de *Pavonia* presentes no Rio Grande do Sul, através de revisão de espécimes depositados nos Herbários e coletas realizadas em diversas regiões do Estado;
 - b) Análise da distribuição geográfica das espécies no Rio Grande do Sul; análise de aspectos ecológicos e fenológicos;
 - c) Fornecimento de meios para a identificação das espécies: chave analítica, descrições e ilustrações;
 - d) Inclusão de exsicatas no herbário ICN-UFRGS e de duplicatas em outros herbários;

Para efeito do Código Internacional de Nomenclatura Botânica, esta dissertação não constitui publicação efetiva, para os nomes e tipificações aqui utilizados. Estas mudanças serão efetivadas somente a partir da publicação dos manuscritos aqui apresentados.

Capítulo 1 – O gênero *Pavonia* Cav. (Malvaceae) no Rio Grande do Sul, Brasil

Este capítulo foi organizado de acordo com as normas da série “Flora Ilustrada do Rio Grande do Sul” para publicação na Revista Brasileira de Biociências (salvo alguns itens os quais se preferiu alterar para a dissertação, como por exemplo, o material examinado).

Resumo: O gênero *Pavonia*, provavelmente o maior da família Malvaceae, é representado por 250 espécies, 224 nas Américas (ausente apenas no Chile) e 134 no Brasil. Situa-se na tribo Malvavisceae, por possuir o dobro de estiletos e estigmas na flor em relação ao número de carpelos. Trata-se de um gênero que é representado por ervas prostradas, subarbustos, arbustos e raramente por pequenas árvores. Os objetivos do presente trabalho são: 1) levantamento florístico e produção de uma chave dicotômica para os gêneros nativos da subfamília Malvoideae no Rio Grande do Sul; 2) estudo taxonômico das espécies nativas do gênero *Pavonia* no Rio Grande do Sul com a) caracterização do gênero *Pavonia*, b) levantamento das espécies de *Pavonia* presentes no Rio Grande do Sul, através de revisão de espécimes depositados nos herbários e coletas realizadas em diversas regiões do Estado e c) fornecimento de meios para a identificação das espécies: chave analítica, descrições e ilustrações. Foram percorridas todas as regiões fisiográficas do Rio Grande do Sul (20 expedições, 50 dias em campo) e foi revisado o material de 20 herbários do Sul do Brasil, Uruguai e Argentina, totalizando 1450 exsicatas observadas. Foram catalogadas 34 espécies, 31 delas coletadas e três apenas observadas em exsicatas, totalizando 221 espécimes incluídos no herbário ICN. Estas espécies estão distribuídas em três subgêneros, quatro seções e três subseções. Destaca-se a descrição de três novas espécies, uma nova ocorrência para o Brasil, quatro novas ocorrências para o Rio Grande do Sul e duas sinonimizadas. Muitas espécies de *Pavonia* são raras e apresentam pequena área de ocorrência, fato que, aliado à perda de seu hábitat pela expansão de monoculturas e hidrelétricas, faz necessária a sua inclusão na Lista Oficial da Flora Ameaçada do Rio Grande do Sul.

Palavras-chave: Malvaceae, florística, taxonomia, Rio Grande do Sul, Brasil

Abstract: The genus *Pavonia*, probably the largest within Malvaceae family, is represented by 250 species, out of which 224 are from America (absent only in Chile) and 134 from Brazil. It is placed in tribe Malvaceae, because it has twice as many styles and stigmas as it has carpels. *Pavonia* is a genus represented by prostrate herbs, subshrubs, shrubs and rarely small trees. The objectives of the present study were: 1) a floristic survey and the elaboration of a key for the native genera of subfamily Malvoideae in Rio Grande do Sul and 2) a taxonomic study of the native species of *Pavonia* in Rio Grande do Sul, encompassing: a) characterization of the genus *Pavonia*, b) survey of the *Pavonia* species present in Rio Grande do Sul, through herbaria revision and fresh collected specimens throughout the State and c) provide means for identification of the species: key, descriptions and illustrations. All the physiographical regions of Rio Grande do Sul were surveyed (20 expeditions and 50 days on the field) and material from 20 herbaria of Southern Brazil, Uruguay and Argentina were revised, comprising 1.450 observed specimens. We catalogued 34 species, out of which 31 were collected and three were only observed in herbaria. A total of 221 specimens were included in ICN herbarium. The species are distributed in three subgenera, four sections and three subsections. Emphasis was given for the description of three new species, one new occurrence for Brazil, four new occurrences for Rio Grande do Sul and one synonymizing. Many *Pavonia* species are rare, and occurred in small geographical areas. In addition, the loss of their habitat, coupled with the expansion of monocultures and construction of dams, emphasizes the necessity of their inclusion in the Oficial List of Threatned Flora of Rio Grande do Sul.

Keywords: Malvaceae, floristic, taxonomy, Rio Grande do Sul, Brazil

Introdução

Malvaceae é uma família constituída de ervas, subarbustos, arbustos, lianas e raramente árvores de pequeno porte, com cerca de 250 gêneros e 4200 espécies, sendo que, no Brasil, ocorrem cerca de 80 gêneros e 400 espécies (Souza & Lorenzi 2005). Segundo a Lista de Espécies da Flora do Brasil, são apontados 68 gêneros e 731 espécies (Bovini *et al.* 2010), sendo 30 gêneros distribuídos em 393 táxons da subfamília Malvoideae (Bovini 2010). A família está distribuída nas regiões tropicais e temperadas do globo, sendo predominantemente pantropical, com uma estimativa de que 65% dos gêneros de Malvaceae *stricto sensu* estejam concentrados nas Américas (Fryxell 1997) e tendo a América do Sul como o centro de riqueza específica (Barroso *et al.* 2004).

Nos sistemas de classificação tradicionais (Dahlgreen 1983, Cronquist 1988, Takhtajan 1997) Malvaceae foi considerada uma família distinta de Bombacaceae, Sterculiaceae e Tiliaceae, todas estas inseridas na Ordem Malvales. Porém, a separação destas famílias sempre foi considerada problemática (Edlin 1935, Bayer *et al.* 1999). Recentes trabalhos de filogenia, com base em dados moleculares, anatômicos, palinológicos, químicos e morfológicos, demonstraram que estas três últimas famílias, mais a família Malvaceae s.s, são polifiléticas (Alverson *et al.* 1999, Bayer *et al.* 1999, Judd & Manchester 1997). A partir destes trabalhos, Malvaceae foi expandida, sendo a ela incorporadas as três famílias de delimitação problemática (Malvaceae *lato sensu*).

A família Malvaceae *lato sensu* pode ser vegetativamente reconhecida pela casca fibrosa, folhas alternas, estipuladas, com margens recortadas, com venação palmatinérvea, com indumento estrelado ou lepidoto. As flores geralmente possuem um cálice valvar e conado, com nectários na base interna, e uma corola imbricada. Os estames são geralmente numerosos e variadamente conados (Stevens, P.F. 2001). Porém a única sinapomorfia da família Malvaceae s.l. é a presença de nectários na base do cálice e da corola (Esteves, com. pess.).

Malvaceae *lato sensu* está dividida em nove subfamílias (Bombacoideae, Brownlowioideae, Byttnerioideae, Dombeyoideae, Grewioideae, Helicterioideae, Malvoideae, Sterculioideae e Tilioideae), dentre as quais Malvoideae Burnett engloba todas as Malvaceae *stricto sensu* e mais alguns gêneros antes inseridos em Sterculiaceae e

Bombacaceae (Stevens, P.F. 2001; Alverson *et al.* 1999). A família Malvaceae *stricto sensu* está dividida em cinco tribos: Hibisceae, Malveae, Gossypae, Decaschitiae e Malvavisceae (Fryxell 1988).

A subfamília Malvoideae é composta por ervas, subarbustos ou arbustos, raramente árvores, com lâmina inteira ou lobada. Apresenta flores solitárias ou reunidas em inflorescências, com ou sem epicálise. A corola é composta por cinco pétalas livres entre si, de prefloração imbricada. O androceu é monadelfo, com cinco a numerosas partes livres dos estames, diversamente distribuídas ao longo do tubo estaminal. As anteras são reniformes, geralmente monotecas e biesporangiadas. O gineceu é composto de 3-40 carpelos, em geral cinco. Os estigmas são capitados, truncados ou decurrentes. Os frutos são do tipo cápsula loculicida ou esquizocárpico, raramente baga. As sementes são glabras a comosas (Esteves 1996 *apud* Pando 2009).

Representantes da sub-família Malvoideae possuem importância econômica, principalmente devido às fibras características e ao potencial ornamental. Para algumas espécies foram relatados resultados promissores em pesquisas com plantas medicinais. Quanto às fibras merecem destaque espécies do gênero *Gossypium* L. (algodão) e *Urena* L.(juta). Entre as espécies ornamentais destacam-se espécies dos gêneros *Abutilon* Mill., *Pavonia* Cav., *Hibiscus* L., *Alcea* L., *Malvaviscus* Fabr. e *Thespesia* Sol ex Côrrea (Fryxell 1999, Bovini 2010). Muitas espécies do gênero *Sida* L. são comuns em ambientes ruderais, como lavouras e beiras de estrada, sendo importante o seu reconhecimento, tanto para o controle de ervas daninhas bem como para a utilização dos seus benefícios como medicinais, forrageiras, recuperadoras de solos, etc. (Bovini *et al.* 2001).

Quanto às publicações envolvendo a família Malvaceae *stricto sensu* no Rio Grande do Sul, existem poucos trabalhos. Bornmüller (1934) registrou a ocorrência de 14 espécies de malváceas para o Rio Grande do Sul. Rambo (1967) enumerou 11 gêneros e 56 espécies da família para o Estado, todas elas providas de informações sobre hábito, hábitat, distribuição geral e coletas realizadas por ele. Existem apenas dois trabalhos mais atuais para a família no Rio Grande do Sul. Um deles para cinco gêneros raros e com poucas espécies, distribuídas apenas na região da Campanha, excetuando-se a espécie *Calyculogyas uruguayensis* Krapov. que ocorre na Serra do Sudeste e na Depressão Central (Bueno & Krapovickas 1994). O segundo trabalho é de um levantamento da família

Malvaceae na Reserva Biológica do Ibicuí-Mirim (Bueno 1995), onde são apresentadas descrições e chaves dicotômicas para 20 espécies ocorrentes nesta reserva.

O gênero *Pavonia* Cav. (Malvaceae-Malvoideae), provavelmente o maior da família Malvaceae, possui 250 espécies, das quais 224 ocorrem nas Américas, sendo ausente apenas no Chile (Fryxell 1999). No Velho Mundo a maioria das espécies do gênero ocorre no continente africano, em torno de 46 espécies e somente duas espécies ocorrem na Ásia (Ulbrich 1920-21). No Brasil são citadas 134 espécies, das quais 78 presentes nas regiões Nordeste e Sudeste (Esteves 1998, 2001). A mesma autora (Esteves 2010) atualizou o número para 123 táxons. A maioria das espécies de *Pavonia* ocorre em formações campestres subarbustivas e arbustivas, transições floresta-campo, campos pedregosos e áreas alteradas, como margens de rodovias. Um menor número de espécies ocorre em campos baixos e secos, ambientes sombreados de interior de floresta ou em banhados. Segundo Esteves (1996) *apud* Pando (2009), a maior parte das espécies de *Pavonia* do Brasil ocorre nos cerrados, caatingas, campos rupestres e na Mata Atlântica do Sudeste e Nordeste do Brasil.

O gênero *Pavonia* está situado na tribo Malvavisceae, junto de *Anotea* (DC.) Kunth, *Malachra* L., *Malvaviscus* Fabr., *Peltaea* (C. Presl) Standl., *Phragmocarpidium* Krapov., *Rojasimalva* Fryxell e *Urena* L.. Encontra-se dividido em cinco subgêneros, 15 seções e sete subseções (Fryxell 1999). Uma característica distintiva do gênero *Pavonia* com os outros gêneros da família Malvaceae nativos do Rio Grande do Sul, e que é compartilhada com outros gêneros da Tribo Malvavisceae é a presença de 10 estiletos e estigmas na flor, mas com apenas cinco carpelos no fruto (Fryxell 1999; Krapovickas 2005).

Pavonia foi descrito por Cavanilles (1787), a partir de 13 espécies, e posteriormente os trabalhos que trouxeram as maiores contribuições para o gênero, tanto com descrições de espécies novas, descrições mais detalhadas do gênero, como novas propostas de delimitações infragenéricas foram: De Candolle (1824), Saint-Hilaire (1827), Endlicher (1840), Garcke (1881), Gürke (1892), Fries (1908), Ekman (1910) e Ulbrich (1920-21). Posteriormente, Kearney (1954, 1958) apresentou duas chaves dicotômicas para as espécies americanas do gênero *Pavonia*. Estes são os estudos mais abrangentes envolvendo o gênero.

Os trabalhos mais relevantes, que levam em conta espécies de *Pavonia* ocorrentes no Brasil e no Rio Grande do Sul, foram feitos pelos pesquisadores argentinos Antônio Krapovickas e Carmen Cristóbal, pelo norte-americano Paul A. Fryxell e pela brasileira Gerleni Lopes Esteves (Krapovickas & Cristóbal 1962, Krapovickas 1965, 1977, 1982, 2005, 2008, Fryxell 1999, Esteves 1998, 2001).

Para o gênero *Pavonia* não existe um trabalho específico para o Rio Grande do Sul. Em Bormüller (1934) estão listadas três espécies, dentre as 14 da família Malvaceae *stricto sensu* citadas para a flora do Rio Grande do Sul. Krapovickas & Cristóbal (1962) registram a ocorrência de 14 espécies da seção *Lebretonia* para o Rio Grande do Sul. Rambo (1967) registrou a ocorrência de 15 espécies de *Pavonia*, com informações sobre hábito, hábitat e distribuição, todas coletadas por ele. Bueno (1995) registrou a ocorrência de sete espécies do gênero, entre as 20 espécies de Malvaceae *stricto sensu* encontradas na Reserva Biológica do Ibicuí-Mirim, apresentando descrições e chaves de identificação. Fryxell (1999), em revisão taxonômica do gênero, cita a ocorrência de 28 espécies para o Estado. Krapovickas (2008), em *check-list* da Flora do Cone-Sul, cita a ocorrência de 29 espécies para o Estado. Já, Esteves (2010) cita a ocorrência de 23 espécies de *Pavonia* para o Rio Grande do Sul.

Quanto à polinização e interação com insetos e beija-flores, o néctar produzido pelas Malvaceae pode ser explorado através de aberturas localizadas entre as bases das pétalas superpostas (Barroso *et al.* 2004). Muitas das espécies possuem guias de néctar na base das pétalas como manchas de coloração vermelha ou vinácea (Fryxell 1999) (Figura 39D).

Quanto à dispersão, existem diferenças entre os três subgêneros ocorrentes no Rio Grande do Sul. Os tricomas retróscos presentes nos mericarpos e nas aristas das espécies do subgênero *Typhalea* estão claramente relacionados à dispersão exozoocórica (Fryxell 1999, Esteves 2004). Já no subgênero *Pavonia* os mericarpos não possuem aristas e tricomas retróscos e apresentam ornamentações reticuladas, rugosas ou tuberculadas, as quais não conferem a capacidade de dispersão exozoocórica. Porém, estas estruturas são rígidas, sendo responsáveis por uma dormência, um retardo na germinação da semente, o que pode levar a dispersão passiva por uma longa distância. No subgênero *Asterochlamys* ocorre uma exceção, pois não são os mericarpos apenas as unidades dispersoras, visto que eles são deiscentes. Portanto, num certo momento, quando o mericarpo se abre e a semente é

liberada, ela passa a ser a unidade de dispersão, mas sem nenhuma adaptação para dispersão em distância (Fryxell 1999).

As estruturas mais importantes para a diferenciação entre as espécies do gênero *Pavonia*, e para a delimitação infragenérica são os mericarpos (Fryxell 1999, Esteves 2004), as bractéolas do epicálice, o tubo estaminal (Esteves 2000), o indumento em geral, a cor das flores e a morfologia das folhas. As sementes são também importantes em nível infragenérico (Fryxell 1999, Esteves 2004).

Quanto ao uso, algumas espécies do gênero *Pavonia* são referidas por possuírem boas fibras, que podem ser utilizadas na cordoaria e produção de celulose. Segundo Fryxell (1999), *Pavonia malacophylla* (Link & Otto) Garcke, possui entrecasca fibrosa que é utilizada para cordoaria no Brasil. Outra espécie citada por Fryxell (1999) é *Pavonia restiaria* Bertoni, que é promissora por apresentar uma fibra da entrecasca de alta qualidade e por possuir celulose sem contaminantes, com potencial para a indústria. Muitas espécies são também utilizadas como ornamentais e outras ainda não utilizadas possuem potencial para tal. Entre espécies do gênero já consagradas como ornamentais estão: *Pavonia lasiopetala* Scheele no Texas, *P. hastata* Cav. na Austrália, *P. candida* (DC.) Fryxell no México, *P. multiflora* A. St.-Hil., *P. makoyana* E. Morren entre outras (Fryxell 1999). Há ainda referências para o uso medicinal de algumas espécies do gênero. Garcia (2007) realizou um estudo fitoquímico com o extrato de *P. distinguenda* A. St.-Hil. & Naudin (a imagem apresentada no trabalho não é de *P. distinguenda* e sim de *P. aurigloba* Krapov. & Cristóbal), onde foi demonstrado que a espécie possui atividade citotóxica (podendo ser utilizada como inseticida), analgésica e anti-tumoral. O estudo comprova importantes utilidades de espécies nativas do gênero *Pavonia* no Rio Grande do Sul.

Material e Métodos

Foram realizadas duas viagens a Corrientes, capital da Província de Corrientes, Argentina, com destino à Universidade Nacional do Nordeste (UNNE), onde foi visitado o IBONE (Instituto de Botánica del Nordeste). Nesta instituição foi realizado um breve estágio com o especialista da família Malvaceae, Engenheiro Agrônomo Antonio

Krapovickas, o qual muito contribuiu com relatos pessoais indispensáveis para o estudo da família no Rio Grande do Sul. Além disto, este pesquisador contribuiu doando inúmeras separatas de sua ampla produção bibliográfica com a família, com empréstimo de bibliografia e disponibilização de sua vasta coleção de exsicatas para estudo, incluindo os inúmeros exemplares-tipo de espécies por ele descritas.

Foi realizada uma revisão bibliográfica sobre a família Malvaceae, principalmente aqueles relacionados com o gênero *Pavonia*. Foram observadas 1450 exsicatas depositadas nos seguintes herbários: CTES, FLOR, ICN, HAS, HB, HBR, HURG, MBM, MPUC, MVFA, MVJB, MVM, PACA, PEL, SMDB (siglas segundo Thiers 2010). Outros herbários não cadastrados no Index Herbariorum também foram revisados: Herbário da Universidade de Caxias do Sul (HUCS), Herbário da Universidade de Passo Fundo (RSPF), Herbário Balduino Rambo, da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (HERBARA), Herbário do Departamento de Ciências Florestais da Universidade federal de Santa Maria (HDCF), Herbário do Centro Universitário La Salle (UNILASALLE), Herbário Rogério Bueno, da Unijuí (HUI) e Herbário do Museu de Ciências Naturais da Univates (HVAT). Além disto, foram observados 33 exemplares-tipo, imagens de 27 exemplares-tipo e consultadas 27 descrições originais. Todos os exemplares-tipo com suas respectivas informações aparecem logo depois do nome das espécies no trabalho, sendo assinalado com ponto de exclamação os que foram vistos. Logo abaixo, quando existe alguma sinonímia relevante, a qual já foi utilizada em nosso Estado, esta é apresentada.

Foram realizadas 20 expedições de coleta totalizando 50 dias em campo, por todas as regiões fisiográficas do Rio Grande do Sul, seguindo Fortes (1959). Em campo foram feitas observações e anotações sobre o hábito, hábitat, presença ou não de floração e frutificação, coloração das flores, além do registro fotográfico das espécies, sendo estes dados utilizados nas descrições e as fotografias na confecção das figuras (quando a foto não é do autor o nome do fotógrafo aparece na legenda da figura). O material herborizado foi incluído no Herbário do Instituto de Biociências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em Porto Alegre (ICN). Duplicatas serão distribuídas entre os principais herbários colaboradores do presente estudo. Quanto à distribuição das espécies no Estado, elas foram enquadradas, segundo IBGE (2004), como ocorrentes nos Biomas Pampa ou Mata

Atlântica e distribuídas em uma ou mais das nove regiões fitoecológicas do Rio Grande do Sul (Floresta Ombrófila Densa, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila Mista, Estepe, Savana Estépica, Áreas de Tensão Ecológica e Áreas de Formações Pioneiras). Segundo Fortes (1959) foi ainda indicada a ocorrência das espécies em uma ou mais das 11 regiões fisiográficas do Rio Grande do Sul (Litoral, Encosta do Sudeste, Serra do Sudeste, Campanha, Depressão Central, Encosta Inferior do Nordeste, Encosta Superior do Nordeste, Campos de Cima da Serra, Planalto Médio, Alto Uruguai e Missões).

A terminologia descritiva utilizada está de acordo com Stearn (1973), Font Quer (1985), Radford (1986) e Gonçalves e Lorenzi (2007). Para alguns termos julgou-se mais apropriado seguir aqueles já consagrados em descrições de espécies do gênero segundo Krapovickas (1977, 1982), Krapovickas & Cristóbal (1962), Fryxell (1999) e Esteves (2001) (ver Glossário no Anexo II). Para as medições, base para as descrições, foram utilizadas dez exsicatas de cada espécie, ou todas que havia disponíveis quando eram menos de dez espécimes, todas provenientes do Rio Grande do Sul. Foram medidas apenas folhas de ramos bem desenvolvidos. Três espécies não foram coletadas no presente estudo, sendo utilizadas fotografias ou espécimes emprestados de outros herbários para a elaboração das ilustrações e para as medições. A exsicata de *P. belophylla* não apresenta flores, sendo que as informações faltantes foram retiradas da literatura (Krapovickas & Cristóbal 1962; Fryxell 1999).

As ilustrações foram elaboradas com o auxílio de uma mesa digitalizadora. Optou-se por simplificá-las, ilustrando, além dos ramos e flores (quando presentes), um ou no máximo dois detalhes por espécie, apenas aqueles mais relevantes para a sua identificação. O ilustrador Cristiano Roberto Buzatto foi responsável pelas ilustrações, baseando-se em coletas e fotografias selecionadas pelo autor. Os mericarpos foram fotografados e dispostos em uma prancha única devido à maior dificuldade de desenhá-los, já que possuem morfologia complexa, porém são de suma importância para a identificação das espécies, principalmente das mais próximas. Além disto, em uma prancha é facilitada a comparação entre eles, o que auxilia na identificação rápida da espécie.

Resultados e Discussão

Chave para os gêneros da subfamília Malvoideae no Rio Grande do Sul

1. Fruto do tipo cápsula loculicida; estiletos soldados até o ápice, com os estigmas unidos, formando uma estrutura unificada e lobulada.
 2. Sementes cobertas por tricomas curtos e ásperos; corola rosada a lilás; arbustos 1-2 m alt. *Hibiscus* L.
 - 2'. Sementes densamente lanosas; corola amarela; subarbustos ou ervas de até 40 cm alt. *Cienfuegosia* Cav.
- 1'. Fruto formado por mericarpos deiscentes ou indeiscentes; estiletos livres no ápice ou até abaixo da metade.
 3. Estiletos em número dobrado em relação aos carpelos.
 4. Flores ou grupos de flores subtendidos por brácteas subsésseis; bractéolas do epicálice peltadas, diferenciadas em pé e lâmina
..... *Peltaea edouardii* (Hochr.) Krapov. & Cristóbal
 - 4'. Flores não subtendidas por brácteas; bractéolas do epicálice não peltadas
..... *Pavonia*
 - 3'. Estiletos em número igual ao de carpelos.
 5. Estigmas subulados **Malva* L.
 - 5'. Estigmas capitados.
 6. Plantas radicantes nos nós.
 7. Mericarpos divididos em dois compartimentos superpostos, com uma semente em cada um.
 8. Ervas pequenas e rasteiras; pétalas de mais ou menos 0,5 cm compr. e de coloração vermelha a vermelha-alaranjadas
..... *Modiola caroliniana* (L.) G. Don
 - 8'. Arbustos eretos a decumbentes (ver glossário); pétalas com mais de 1 cm compr., branco rosadas a salmão, com nervuras de coloração vinácea e mancha vinácea na base adaxial das pétalas
Tropidococcus pinnatipartitus (A.St.-Hil. & Naudin) Krapov.

- 7'. Mericarpos divididos em dois compartimentos superpostos, com uma só semente no compartimento inferior *Modiolastrum* K. Schum.
- 6'. Plantas nunca radicantes nos nós.
9. Flores com epicálice composto de três bractéolas.
10. Mericarpos indeiscentes, providos de três aristas.
..... *Malvastrum coromandelianum* (L.) Garcke
- 10'. Mericarpos deiscentes no ápice, múticos ou se aristados, com menos de três aristas.
11. Mericarpos lisos *Monteiroa* Krapov.
- 11'. Mericarpos com ornamentações na parede.
12. Bractéolas do epicálice filiformes, 6-9 x 0,1-0,2 mm
..... *Sphaeralcea* A.St.-Hil.
- 12'. Bractéolas do epicálice triangulares, 10 x 11 mm
..... *Calyculogyas uruguayensis* Krapov.
- 9'. Flores sem epicálice.
13. Mericarpos com três a numerosas sementes.
14. Mericarpos com uma semente basal e com duas superiores colaterais, separadas da basal por uma constrição nas paredes do mericarpo
..... *Wissadula* Medik.
- 14'. Mericarpos com sementes unisseriadas.
15. Cálice acrescente no fruto; mericarpos com duas aristas de 2-3 mm compr., podendo apresentar dois espinhos incipientes na porção basal do dorso, com menos de 1 mm
Hochreutineria hasslerana (Hochr.) Krapov.
- 15'. Cálice não acrescente; mericarpos múticos ou, se aristados, com aristas não ultrapassando 1 mm compr., desprovidos de espinhos.no dorso *Abutilon* Mill.
- 13'. Mericarpos com uma só semente.
16. Paredes laterais dos mericarpos maduros incompletas, de modo que a semente fica visível **Anoda cristata* (L.) Schldl.

- 16'. Paredes laterais dos mericarpos maduros completas, envolvendo completamente a semente.
17. Mericarpos com uma endoglossa que envolve a semente
 *Gaya* Kunth
- 17'. Mericarpos sem endoglossa, sementes livres.
18. Cálice acrescente na maturidade do fruto.
19. Mericarpos com as paredes laterais reticuladas.
 *Rhynchosida physocalyx* (A. Gray) Fryxell
- 19'. Mericarpos com as paredes laterais lisas
 *Krapovickasia* Fryxell
- 18'. Cálice não acrescente.
20. Frutos oblatos e inflados, com paredes frágeis e membranáceas *Herissantia nemoralis* Brizicky
- 20'. Frutos não oblatos e não inflados, com paredes endurecidas, geralmente reticuladas nas laterais *Sida* L.

*gêneros introduzidos no Rio Grande do Sul.

Adaptado de Krapovickas (2005).

Pavonia Cav., *Diss.* 2: (app. 2). 1786; 3: 132. 1787.

Ervas prostradas a decumbentes, radicantes ou não radicantes nos nós, subarbustos prostrados, eretos a decumbentes e arbustos eretos ou apoiantes. Indumento constituído de tricomas estrelados, podendo estes ser acompanhados de tricomas simples, bifurcados e/ou glandulares. *Folhas* pecioladas, alternas, geralmente discolores, as lâminas ovadas, oval-lanceoladas, oblongo-lanceoladas, estreitamente elípticas, elípticas, triangulares, subtriangulares, triangular-ovadas, suborbiculares, orbiculares, reniformes, obovadas, oblanceoladas, base sagitada, hastada, cordada, subcordada, cuneada, truncada ou

arredondada, podendo ser levemente tri a pentalobadas ou pentangulares, ápice agudo, subobtusos ou obtusos, raro acuminado, margem serrada, crenada, crenado-serrada, raro dentada, sinuada ou inteira, podendo ser ciliada, palmatinérveas, 3-9 nervuras basais; estípulas filiformes, lineares, subuladas, lanceoladas a falcadas, eretas ou reflexas.

Flores casmógamas e cleistógamas solitárias (flores cleistógamas em: *P. xanthogloea*, *P. guerkeana*, *Pavonia* sp.1, *P. aurigloba*, *P. belophylla*, *P. betonicaefolia*, *P. cryptica*, *P. distinguenda*, *P. glutinosa*, *P. hastata* e *P. glechomoides*), dispostas em inflorescências terminais subumbeliformes, precedidas por longos pedúnculos (em *P. nemoralis*) e/ou em inflorescências apicais congestas (em *P. communis*), pedicelos em geral articulados; epicálice com apenas um verticilo de bractéolas, com 5-10 bractéolas lanceoladas, oval-lanceoladas, linear-lanceoladas, estreitamente elípticas, oval-elípticas, elípticas, oblanceoladas, obovadas, às vezes com estreitamento basal, espatuladas, ovadas, subuladas ou lineares, podendo ser ciliadas, unidas na base em *P. commutata*; cálice gamossépalo 5-lobado, persistente; corola das flores casmógamas com 5 pétalas livres entre si e geralmente assimétricas, brancas, branco-rosadas, rosas, rosa-forte, salmão, vermelhas ou amarelas, com ou sem mancha basal vinácea, vermelha ou púrpura; corola das flores cleistógamas de cor rosada, permanecendo aderidas e sob o cálice que permanece fechado; tubo estaminal das flores casmógamas ereto, incluso ou exserto; geralmente com numerosas partes livres dos estames; estiletos 10, livres na porção distal, passando por dentro do tubo estaminal e sobressaindo dele; tubo estaminal das flores cleistógamas muito reduzido, quase nulo, 5 partes livres dos estames, basais e subsésseis; estiletos vináceos e retrorsos, parte mediana algo exserta das pétalas aderidas, curvados para baixo em direção às anteras. *Frutos* esquizocarpos; mericarpos 5, geralmente indeiscentes, sem endoglossa, múticos, apiculados ou aristados, nervura média carenada, costada ou não saliente, ornamentados ou lisos, podendo ser reticulados, reticulados, tuberculados, estriados e podendo apresentar tubérculos ou linhas laterais. *Sementes* reniformes ou obovóides, lisas ou estriadas, glabras ou com dois tufo de tricomas, um em cada lado do hilo (raro com tufo de tricomas em apenas um lado do hilo, em *P. angustipetala*).

O gênero *Pavonia* está dividido em cinco subgêneros, 15 seções e sete subseções. No Rio Grande do Sul está representado por três subgêneros (Anexo 1): *Pavonia*, com uma

seção (*Lebretonia*) e com três subseções (*Lebretonia*, *Hastifoliae* e *Exsertae*); *Typhalea*, com duas seções (*Typhalea* e *Urenoideae*) e *Asterochlamys* com apenas uma seção (*Asterochlamys*) (Fryxell 1999). No Rio Grande do Sul e em Santa Catarina é onde se encontra a maior riqueza de espécies da seção *Lebretonia* (Krapovickas & Cristóbal 1962).

Muitas espécies da seção *Lebretonia* podem apresentar flores cleistógamas, as quais possuem o mesmo padrão morfológico e por isso serão descritas uma vez aqui, sendo comentado nas descrições das espécies se elas as possuem.

As flores cleistógamas são muito reduzidas quando comparadas com as flores casmógamas, tanto as pétalas como as partes livres dos estames, o tubo estaminal e os estiletes. O tubo estaminal é quase nulo, o número de partes livres dos estames se reduz para cinco, e estes são subsésseis. Os estiletes são vináceos e retrorsos ficando os estigmas em contato com as anteras. As pétalas são de cor rosada e não se abrem, permanecendo aderidas sob o cálice e sobre o tubo estaminal e os estiletes, sendo a parte mediana destes levemente exserta (Fig. 38). As flores cleistógamas não se abrem, permanecendo fechado o cálice, o qual somente se abre depois da autofecundação e do amadurecimento dos mericarpos.

No presente trabalho as flores cleistógamas foram observadas em três espécies: *P. xanthogloea*, *P. guerkeana* e em *Pavonia* sp.1. Krapovickas & Cristóbal (1962) também as observaram nas seguintes espécies que ocorrem no Rio Grande do Sul: *P. aurigloba*, *P. belophylla*, *P. betonicaefolia*, *P. cryptica*, *P. distinguenda*, *P. glutinosa*, *P. hastata*, *P. glechomoides* e *P. xanthogloea*, não as tendo observado em *P. guerkeana*. Krapovickas (1977), cita também a ocorrência de flores cleistógamas para *P. friesii* e para *P. orientalis*. A espécie *Pavonia* sp.1 ainda não havia sido descrita nesta época, portanto suas flores cleistógamas também ainda não haviam sido observadas. Ainda, segundo este mesmo autor, o comportamento das flores cleistógamas é desigual nas espécies que as apresentam. A floração primaveril de todas estas espécies inicia com flores cleistógamas. Para um grupo destas espécies as flores casmógamas aparecem de novembro até o inverno. Já para outro grupo, as flores casmógamas iniciam seu desenvolvimento de novembro até final de fevereiro quando voltam a ter apenas flores cleistógamas. As flores cleistógamas de *P. xanthogloea* que observamos foram coletadas no início de novembro de 2009 e já apresentavam mericarpos formados, porém, ainda não maduros. Este mesmo indivíduo foi

observado durante todo o verão e não desenvolveu flores casmógamas. As flores cleistógamas de *P. guerkeana* e de *Pavonia* sp.1 foram coletadas no meio do mês de novembro e os mesmos indivíduos apresentaram flores casmógamas no mês de dezembro. A espécie *P. friesii* foi coletada com abundante frutificação nos morros de Porto Alegre em agosto de 2010, sem apresentar flores de nenhum tipo. Provavelmente estes frutos são também provenientes de flores cleistógamas, já que nesta época não há registros de flores casmógamas para esta espécie e Krapovickas (1977) cita flores cleistógamas para ela.

Chave de identificação para as espécies do gênero *Pavonia* nativas no Rio Grande do Sul

1. Mericarpos lisos, sem ornamentações, múticos, deiscentes longitudinalmente na face dorsal 31. *Pavonia subrotunda*
- 1'. Mericarpos com ornamentações diversas, aristados ou múticos, indeiscentes.
 2. Mericarpos triaristados.
 3. Aristas dos mericarpos eretas e paralelas entre si, muito próximas uma das outras; pétalas rosadas ou branco-rosadas 21. *Pavonia nemoralis*
 - 3'. Aristas dos mericarpos não paralelas entre si, uma central ereta e duas laterais divergentes, estas algumas vezes curvadas para baixo; pétalas amarelas.
 4. Ervas prostradas; ramos e pecíolos com uma linha longitudinal de tricomas simples e densos.
 5. Lâminas foliares reniformes a orbiculares, nervuras impressas na face adaxial; mericarpos lisos; pétalas 1,8-2,3 x 0,9-1,3 cm 25. *Pavonia renifolia*
 - 5'. Lâminas foliares ovadas, oval-lanceoladas a elípticas; nervuras não impressas; mericarpos reticulados; pétalas 1,1-1,6 x 0,35-0,5 cm 10. *Pavonia flavispina*
 - 4'. Subarbustos ou arbustos eretos ou decumbentes (ver glossário); ramos e pecíolos sem linha longitudinal de tricomas simples e densos.
 6. Subarbustos decumbentes; mericarpos com aristas rígidas, pontiagudas, formando fortes espinhos no ápice; pétalas 2,7-3 cm compr. 16. *Pavonia horrida*

- 6'. Arbustos ou subarbustos eretos, podendo apresentar alguns ramos decumbentes, então radicantes nos nós; mericarpos com aristas não rígidas e não espinhosas; pétalas 0,9-2,5 cm compr.
7. Pétalas 0,9-1,1 x 0,3-0,5 cm; mericarpos com aristas de 10-13 mm compr., curvadas para baixo 30. *Pavonia stenopetala*
- 7'. Pétalas 1,2-2,5 x 0,6-1,5 cm; mericarpos com aristas menores que 9 mm e não curvadas para baixo.
8. Lâminas foliares com um tufo de tricomas curtos na base da face abaxial; flores axilares solitárias; arbustos preferencialmente de interior de floresta 29. *Pavonia sepium*
- 8'. Ausência de um tufo de tricomas curtos na base das lâminas foliares; inflorescência apical congesta, geralmente acompanhada de flores axilares solitárias; arbustos preferencialmente de borda de floresta 5. *Pavonia communis*
- 2'. Mericarpos múticos, no máximo apiculados.
9. Folhas de base cuneada, subcuneada ou arredondada, mas nunca sagitada, hastada ou cordada no mesmo indivíduo (com exceção de *Pavonia betonicaefolia*, que possui folhas cuneadas ou subcuneadas, mas em alguns indivíduos apresenta folhas hastadas).
10. Pétalas vermelhas; folhas com nervuras impressas na face adaxial, face abaxial densamente coberta com tricomas estrelados 1. *Pavonia angustipetala*
- 10'. Pétalas brancas ou branco-rosadas com as nervuras e a base adaxial das pétalas de coloração vinácea; folhas lisas, face abaxial com tricomas estrelados esparsos 24. *Pavonia ramboi*
- 9'. Folhas de base sagitada, cordada, hastada ou truncada.
11. Presença de tricomas glandulares capitados em todas as estruturas aéreas da planta, raro somente nos ramos.
12. Pétalas completamente vermelhas; bractéolas do epicálice lanceoladas ou estreitamente elípticas.
13. Ramos com uma a três linhas longitudinais de tricomas simples densos; mericarpos tuberculados e com tubérculos laterais muitas vezes agudos; face

- abaxial das folhas com tricomas simples longos e adpressos esparsos, densos sobre as nervuras e raramente com tricomas estrelados curtos 19. *Pavonia missionum*
- 13'. Ramos sem linhas longitudinais de tricomas; mericarpos reticulados, com algumas nervuras mais proeminentes, principalmente duas laterais, uma de cada lado, paralelas à nervura central; face abaxial das lâminas foliares estrelado-tomentosa 13. *Pavonia glutinosa*
- 12'. Pétalas brancas, rosadas a salmão, geralmente com as nervuras vináceas e mancha basal vinácea na face adaxial; bractéolas do epicálice oval-lanceoladas ou elípticas.
14. Folhas reflexas, de base profundamente sagitada, o comprimento do sinus igual ou maior do que o comprimento do pecíolo, margem ciliada; mericarpos reticulados 26. *Pavonia reticulata*
- 14'. Folhas nunca reflexas, de base com diversas formas, se sagitada o comprimento do sinus é menor que o comprimento do pecíolo, margem ciliada; mericarpos tuberculados.
15. Bractéolas do epicálice de 10-14 mm compr.; cálice com nervuras pretas ou púrpuras, pétalas geralmente salmão 23. *Pavonia psilophylla*
- 15' Bractéolas do epicálice até 10 mm compr.; cálice com nervuras não pigmentadas; pétalas brancas, branco-rosadas ou rosa-escuras.
16. Pétalas brancas ou branco-rosadas, com nervuras vináceas e com mancha basal vinácea na face adaxial das pétalas; mericarpos 3,5-4 x 2,5-3 mm, levemente tuberculados; tubo estaminal 0,5-0,8 cm compr.; presença de tufo de tricomas simples e setosos na base da face abaxial das lâminas foliares 32. *Pavonia xanthogloea*
- 16'. Pétalas rosa-escuras, com mancha basal púrpura na face adaxial das pétalas; mericarpos 4,8-5,5 x 3-3,5 mm, fortemente tuberculados; tubo estaminal 0,9-1,5 cm compr.; ausência de tufo de tricomas simples e setosos na base da face abaxial das lâminas foliares 28. *Pavonia secreta*

- 11'. Ausência de tricomas glandulares capitados (exceto *P. friesii* e *Pavonia* sp.1, que podem apresentar tricomas glandulares capitados em algumas folhas jovens e de *P. rosenfurtii* que pode apresentá-los no cálice e epicálice), podendo apresentar tricomas glandulares não capitados.
17. Pétalas vermelhas ou vermelho-alaranjadas e com pétalas fortemente imbricadas; tubo estaminal mais longo que as pétalas 6. *Pavonia commutata*
- 17'. Pétalas amarelas, brancas, branco-rosadas, rosadas, salmão podendo apresentar nervuras vináceas e mancha basal vermelha ou vinácea na face adaxial, não imbricadas; tubo estaminal mais curto que as pétalas.
18. Pétalas amarelas.
19. Subarbustos eretos; face adaxial das lâminas foliares com tricomas estrelados esparsos e tricomas glandulares não capitados, base profundamente sagitada, face adaxial com nervuras impressas 18. *Pavonia lanata*
- 19'. Subarbustos eretos a decumbentes (ver glossário); face adaxial das lâminas foliares com tricomas estrelados muito esparsos e sem tricomas glandulares, base subcordada, nunca sagitada, face adaxial com nervuras não impressas 17. *Pavonia kleinii*
- 18'. Pétalas brancas, branco-rosadas, rosadas, salmão, podendo apresentar nervuras vináceas e mancha basal vermelha ou vinácea na face adaxial.
20. Sépalas com as nervuras fortemente pigmentadas de coloração preta ou púrpura.
21. Arbustos eretos; indumento dos ramos e da face abaxial das lâminas foliares estrelado-velutino; bractéolas do epicálice oval-lanceoladas 27. *Pavonia rosenfurtii*
- 21'. Subarbustos eretos a decumbentes; ramos com tricomas estrelados geralmente longos e muito ramificados, esparsos, mais densos nas partes jovens; face abaxial das lâminas foliares com tricomas estrelados muito ramificados e longos, geralmente esparsos;

- bractéolas do epicálice oblanceoladas ou estreitamente elípticas
 20. *Pavonia nana*
- 20'. Sépalas com as nervuras não fortemente pigmentadas.
22. Ervas prostradas; lâminas foliares geralmente suborbiculares, às vezes ovadas ou pentangulares 12. *Pavonia glechomoides*
- 22'. Subarbustos ou arbustos eretos; lâminas foliares geralmente triangulares, subtriangulares, triangular-ovadas, lanceoladas, oval-lanceoladas, oblongo-lanceoladas ou estreitamente elípticas.
23. Ramos com indumento estrelado-tomentoso ou estrelado-velutino, ferrugíneo; bractéolas do epicálice geralmente obovadas; mericarpos tuberculados 8. *Pavonia distinguenda*
- 23'. Ramos com indumento diverso, mas nunca ferrugíneo (às vezes levemente em *P. betonicaefolia*); bractéolas do epicálice oblanceoladas, lanceoladas, ovadas ou oval-lanceoladas; mericarpos reticulados ou apenas estriados, quase lisos.
24. Lâminas foliares de base geralmente cuneada, podendo apresentar no mesmo indivíduo base hastada ou truncada; bractéolas do epicálice oblanceoladas; mericarpos estriados, quase lisos, com uma nervura longitudinal mais saliente de cada lado da nervura média carenada 4. *Pavonia betonicaefolia*
- 24'. Lâminas foliares de base hastada, cordada, sagitada ou arredondada, mas nunca cuneada; bractéolas do epicálice de formas variadas, nunca oblanceoladas; mericarpos reticulados ou tuberculados podendo apresentar tubérculos laterais agudos ou não.
25. Mericarpos apiculados, geralmente com tubérculos laterais agudos.
26. Mericarpos até 4 x 3 mm 7. *Pavonia cryptica*
26. Mericarpos com 4,5 x 3,5 mm ou mais.

27. Mericarpos com a nervura média saliente, estreita e sem rugosidades; bractéolas do epicálice ovadas 14. *Pavonia guerkeana*
- 27'. Mericarpos com a nervura média larga e achatada, apresentando rugosidades; bractéolas do epicálice lanceoladas ou estreitamente elípticas 33. *Pavonia* sp.1
- 25'. Mericarpos não apiculados e sem tubérculos laterais agudos.
28. Bractéolas do epicálice ovadas e reflexas; lobos do cálice 10-11 mm, largamente cordiformes 3. *Pavonia belophylla*
- 28'. Bractéolas do epicálice oval-lanceoladas, lanceoladas ou estreitamente elípticas; lobos do cálice não cordiformes, geralmente ovados, com menos de 10 mm compr.
29. Bractéolas do epicálice envolvendo completamente o cálice no botão (raramente o cálice não cobre o botão em *P. dusenii*, mas então os mericarpos são tuberculados).
30. Botão floral esférico; cálice densamente estrelado-hirsuto, tricomas amarelos; mericarpos reticulados 2. *Pavonia aurigloba*
- 30'. Botão floral ovóide; cálice com indumento estrelado esbranquiçado e não denso; mericarpos tuberculados 9. *Pavonia dusenii*
- 29'. Bractéolas do epicálice não envolvendo completamente o cálice no botão.
31. Mericarpos uniformemente reticulados, sem tubérculos laterais 15. *Pavonia hastata*
- 31'. Mericarpos tuberculados ou reticulados com alguns pequenos tubérculos laterais.

32. Pétalas salmão; bractéolas do epicálice lanceoladas, oval-lanceoladas a levemente ovadas 34. *Pavonia* sp.2
- 32'. Pétalas brancas ou branco-rosadas; bractéolas do epicálice lanceoladas, estreitamente elípticas, ou espatuladas.
33. Mericarpos com uma linha lateral de cada lado da nervura média, a qual divide abruptamente a face dorsal das faces laterais, raramente com pequenos tubérculos laterais
 22. *Pavonia orientalis*
- 33'. Mericarpos, sem linha lateral e sem divisão abrupta entre as duas faces laterais 11. *Pavonia friesii*

1. *Pavonia angustipetala* Krapovickas & Cristóbal, *Lilloa* 31: 51. 1962. (Figs. 1A-C, 2A-F, 35A).

Tipo. Brasil. Rio Grande do Sul: Passo da Guarda, perto de Bom Jesus, 15. jan. 1952, *Rambo 51919* (holótipo, LIL; isótipos, CTES!, PACA!, S, US).

Arbustos de até 3 m de altura; ramos densamente hirsutos cobertos com tricomas estrelados. *Folhas* com lâminas estreitamente elípticas, lanceoladas a oval-lanceoladas, 3,3-10,5 x 0,6-2,3 cm, base arredondada a cuneada, ápice agudo, margem crenado-serrada, 3 a 5 nervuras basais, discolores, ferrugíneas, face adaxial com nervuras impressas, com tricomas hirtos e esparsos principalmente simples, bifurcados e trifurcados, raramente tricomas estrelados, face abaxial com nervuras salientes, densamente coberta por tricomas estrelados muito ramificados; pecíolos 0,5-1,5 cm de compr., indumento semelhante ao dos ramos; estípulas subuladas, 0,5-1,3 cm compr. com tricomas esparsos bifurcados e estrelados.

Flores axilares solitárias, muitas vezes agrupadas no ápice dos ramos; pedicelos 1-3,5 cm compr., densamente cobertos por tricomas bifurcados e estrelados; epicálice com 5 bractéolas, lanceoladas a oval-lanceoladas, 11-14 x 2-4 mm, com tricomas estrelados curtos e esparsos sobre as nervuras e longos e densos nas margens e na base; cálice 1 cm compr. com tricomas estrelados hirsutos densos sobre as nervuras; corola vermelha, 2-5 x 0,3-1 cm; tubo estaminal 2-4 cm compr.; partes livres dos estames de 2-5 mm compr.; estiletos sobressaindo do tubo estaminal 4-6 mm. *Mericarpos* 4-6 x 3-4 mm, fortemente tuberculados, apiculados ou múticos, com tricomas glandulares septados esparsos. *Sementes* lisas com um tufo de tricomas em apenas uma extremidade do hilo (única exceção da seção *Lebretonia*).

Distribuição geográfica: Argentina (Misiones) e Brasil, nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Krapovickas & Cristóbal, 1962), onde ocorre nos Campos de Cima da Serra, Encosta Superior do Nordeste, Encosta Inferior do Nordeste e Alto Uruguai.

Habitat: Bioma Mata Atlântica na Estepe, Floresta Ombrófila Mista e Floresta Estacional Decidual, em bordas de florestas, capoeiras, campos arbustivos e campos rupestres.

Floração/Frutificação: floresce de outubro a março e frutifica de novembro a março.

Observações: esta espécie é afim a *Pavonia schrankii* Spreng. da qual difere por possuir as pétalas com relação comprimento-largura maior, folhas mais estreitas e com as nervuras sulcadas na face adaxial, mericarpos menos rugosos e com apículos menores ou ausentes. Até o momento, *P. schrankii* ainda não foi coletada no Rio Grande do Sul. A maior parte dos espécimes analisados apresenta predominância de tricomas simples, bifurcados ou estrelados com três ramos na face adaxial das folhas, porém, alguns espécimes, como a coleta *M. Grings* 964, apresentam predominância de tricomas estrelados com mais de três ramos, sendo raros os tricomas simples, bifurcados e estrelados com três ramos. É facilmente distinguível da outra espécie da subseção *Lebretonia* que ocorre no Rio Grande do Sul, *P. ramboi*, a qual apresenta flores de cor branca a branco-rosada, com as nervuras vináceas e mancha basal púrpura na face superior das pétalas. Apresenta também folhas menores com face abaxial coberta por tricomas esparsos, simples, bifurcados e estrelados, enquanto que *P. angustipetala* apresenta indumento estrelado e denso na face abaxial.

Material examinado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Bom Jesus**, estrada Bom Jesus-São Joaquim, entre rio dos Touros e rio Cerquinha S0578199 W6840942, 23 jan. 2010, *M. Grings* & *A. M. Z. Lunkes* 964 (ICN), rio Pelotas, camino S. Joaquim a Roncinha, 26 dez. 1982, *A. Krapovickas* & *A. Schinini* s.n. (CTES 37080), Passo da Guarda, 15 jan. 1952, *B. Rambo* 51919 (PACA, CTES), rio Pelotas, camino São Joaquim a Rocinha, 26 dez. 1982, *A. Krapovickas* & *A. Schinini* 38342 (MBM), rodovia para São Joaquim, km 5-8, 21 out. 2004, *G. Hatschbach*, *A. C. Cervi* & *E. Barbosa* 78315 (CTES, MBM, HUCS); **Canela**, Caracol, 18 mar. 1945, *K. Emrich* s.n. PACA (28789), 23 dez. 1949, *K. Emrich* s.n. (PACA 48226), 14 dez. 1949, *K. Emrich* s.n. (PACA 44786), 29 fev. 1948, *K. Emrich* s.n. (PACA 37203), 06 mar. 1946, *K. Emrich* s.n. (PACA 33275), 1950, *K. Emrich* s.n. (PACA 51267); **Caxias do Sul**, Ana Rech - São Nicolau, 12 fev. 2000, *L. Scur* 469 (HUCS, MBM), Fazenda Souza, 29 dez. 1999, *A. Kegler* 489 (HUCS); **Esmeralda**, Rio Leão, 20 nov. 2007, *T. B. Guimarães* & *C. R. Grippa* 3620 (ICN), Km 17 no sentido Esmeralda-Vacaria, 19 nov. 1986, *O. Bueno* 4734 (CTES); **Giruá**, Granja Sodal, nov. 1963, *K. Hagelund* 1473 (ICN), mai. 1964, *K. Hagelund* 2265 (ICN), 1963, *K. Hagelund* (HAS 22332, CTES); **Lagoa Vermelha**, Escola Técnica Rural, 08 nov. 1962, *Rosengurtt*, *Del Puerto* 9087 (CTES, MVFA); **Vacaria**, terreno baldio na Cidade, 27 fev. 1976, *L. Arzivenco* s.n. (ICN 42128), próximo ao rio Socorro, 17 out. 1978, *E. P. Lerner* s.n. (MPUC 2011).

2. *Pavonia aurigloba* Krapovickas & Cristóbal, *Lilloa* 31: 29. 1962. (Figs. 3A-B, 4A-E, 35C).

Tipo. Argentina. Córdoba: Dept. Punilla, Mallín, *Gutiérrez 312* (holótipo, LIL).

Parátipo. Argentina, Córdoba, Copina, 21 jan, 1950, A. *Krapovickas 6627* (CTES!).

Subarbustos decumbentes a ereto-decumbentes de até 1,2 m de altura; ramos cobertos com tricomas estrelados muito ramificados, densos nas partes jovens. *Folhas* com lâminas subtriangulares, triangular-ovadas ou lanceoladas 1,2-5,2 x 0,4-2,5 cm, base hastada, arredondada ou levemente sagitada, ápice agudo ou subobtusos, margem sinuosa, serrada ou crenada, 5 nervuras basais, face adaxial coberta com tricomas estrelados, hirsuta, face abaxial estrelado-incana; pecíolos 0,6-2,1 cm compr., indumento semelhante ao dos ramos; estípulas subuladas, 2-5 mm compr., com tricomas estrelados, curtos e densos.

Flores axilares solitárias; pedicelos 0,7-4 cm compr., articulados 4-7 mm abaixo do epicálice, indumento semelhante ao dos ramos; epicálice esférico quando em botão, com 5 bractéolas, oval-lanceoladas ou oval-elípticas, 7-9 x 3-6 mm, estrelado-tomentosas, tricomas curtíssimos; cálice 8-10 mm compr., densamente estrelado-hirsuto, tricomas longos e amarelados; corola branca a branco-rosada, com nervuras vináceas, e mancha basal vinácea na face adaxial das pétalas, 2,4-3,1 x 1,8-2,5 cm, tubo estaminal 8-10 mm compr.; partes livres dos estames 2-4 mm compr.; estiletos sobressaindo do tubo estaminal 2-4 mm. *Mericarpos* pubescentes, 4 x 3 mm, múticos, carenados, reticulados, às vezes com algumas nervuras laterais um pouco mais salientes que as demais, na porção superior, formando pequenos tubérculos. *Sementes* lisas e com um tufo de tricomas em cada extremidade do hilo.

Distribuição geográfica: norte da Argentina, Uruguai e Brasil no estado do Rio Grande do Sul, onde é encontrada nas seguintes regiões fisiográficas: Encosta Inferior do Nordeste, Depressão Central, Campanha, Missões, Planalto Médio, Alto Uruguai, porção oeste dos Campos de Cima da Serra e no Litoral Norte.

Habitat: Bioma Mata Atlântica e Bioma Pampa. Ocorre em capoeiras e em campos arbustivos, onde pode formar densas populações. É uma espécie comum, principalmente na Campanha, Missões e porção oeste da Depressão Central.

Floração/Frutificação: floresce e frutifica de novembro a abril. Segundo Krapovikas & Cristóbal (1962) apresenta flores cleistógamas.

Observações: *Pavonia aurigloba* é uma espécie próxima de *P. hastata*, a qual difere por ser um arbusto de hábito ereto, apresentar bractéolas mais curtas e mais estreitas com estreitamento basal proeminente e que ficam separadas do cálice no botão, o qual não possui aspecto esférico. O cálice de *P. hastata* apresenta tricomas estrelados longos apenas sobre as nervuras, enquanto em *P. aurigloba* eles são mais longos e cobrem densamente o cálice. É também semelhante a *P. friesii* e *Pavonia* sp.1, das quais difere por possuir bractéolas estreitas e também separadas do cálice no botão.

Material examinado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Alegrete**, rio Caverá, Hotel Refazenda, 10 nov. 2010, *E. Pasini* 510 (ICN), Projeto de Assentamento Santo Izidro III, 28 dez. 2010, *M. Grings* 1143 (ICN); **Bagé**, a 12 Km da entrada de Bagé, 27 mar. 1985, *O. Bueno, et alii* 4342 (CTES); **Derrubadas**, Parque do Turvo, 19 dez. 1982, *D. B. Falkenberg* 342 (FLOR), 19 dez. 1982, *D. B. Falkenberg* 343 (FLOR), Turvo, 24 jan. 1943, *A. Schultz* 250 (ICN); **Erechim**, IBDF, 25 nov. 1994, *A. Butzke et alii* s.n. (HUCS 11749); **Giruá**, Granja Sodal, 17 fev. 1966, *K. Hagelund* 4238 (ICN); **Itacurubi**, Projeto de Assentamento Conquista da Luta, 06 mar. 2009, *M. Grings* 505 (ICN), 07 mar. 2009, *M. Grings* 506 (ICN); **Itaqui**, between S. Canuto & Sobradinho, 28 jan. 1977, *T. M. Pedersen* s.n. (HAS 20296, CTES, MBM); **Jari**, B. Vista da Serra, 27 jan. 1942, *B. Rambo* 9434 (PACA); **Jóia**, Projeto de Assentamento Simon Bolívar, 04 abr. 2009, *M. Grings* 563 (ICN); **Júlio de Castilhos**, 12 Km N de Julio de Castilhos, arroio Passo dos Buracos BR 158, Km 248, 30 nov. 1980, *A. Krapovickas & R. Vanni* s.n. (CTES); **Lagoa Vermelha**, BR-285, Km 61, 17 Km E de Lagoa Vermelha, 23 dez. 1982, *A. Krapovickas & A. Schinini* 38227 (CTES); **Mata**, BR-287, próximo a entrada para Mata (sentido São Vicente do Sul-Mata), 06 abr. 2009, *M. Grings* 567 (ICN); **Montenegro**, no butiazal, 09 mar. 1988, *N. Silveira* 8348 (HAS); **Osório**, Fazenda do Arroio, 23 jan. 1958, *B. Rambo* 63620 (PACA); **Palmeira das Missões**, s.l., 13 nov. 1979, *J. Mattos* 19550 & *N. Mattos* (HAS); **Panambi**, Camino a Cruz Alta, 24 mai. 1963, *Rosengurtt, Del Puerto* 9615 (CTES); **Passo Fundo**, a 15 Km de P. Fundo, na rodovia de Lagoa Vermelha, 20 out. 1981, *N. Mattos* 543 & *H. Rosa* (HAS), Cepagro, 03 nov. 2006, *B. Severo, E. Endrigo & A. Avazone* s.n. (RSPF 11117); **Porto Xavier**, 28 Km SE da cidade, 18 fev. 1978, *A. Krapovickas & C.L. Cristóbal* 33732 (CTES, MBM, ICN); **Quaraí**, Fazenda do Jarau, jan. 1945, *B. Rambo* 26059 (PACA), Passo da Guarda, S 30°17'30.7" W 055°58'38.3", 01 nov. 2010, *M. Grings & P. J. Silva Filho* 1103 (ICN); **Rosário do Sul**, 8 Km de R. do Sul hacia São Gabriel BR 290, 20 jan. 1973, *A. Krapovickas, C. L. Cristóbal, C. Quarin* s.n. (CTES 22830, MBM, ICN), rio Santa Maria, 20 jan. 1973, *A. Krapovickas, C. L. Cristóbal, C. Quarin* s.n. (CTES 22811), BR 290, S 30°14'27.0" W 54°47'56.3", 12 dez. 2009, *M. Grings & R. Paniz* 849 (ICN); **Sananduva**, Projeto de Assentamento Três Pinheiros-Sede, 24 fev. 2010, *M. Grings & F. B. Colla* 994 (ICN), 04 mar. 2009, *M. Grings* 471 (ICN); **Santa Bárbara do Sul**, BR 285, 17 fev. 1978, *A. Krapovickas y C. L. Cristóbal* s.n. (CTES 38388, MBM), 17 jan. 1978, *A. Krapovickas y C. L. Cristóbal* 33723 (CTES, ICN); **Santa Maria**, a ca de 10 Km da cidade, na rodovia para Porto Alegre, 26 jan. 1984, *N.*

Silveira 817 (HAS); **Santana do Livramento**, BR 293, em direção a Barra do Quaraí S 30°43'11.2" W 55°47'42.0", 13 dez. 2009, *M. Grings & R. Paniz 855* (ICN), BR-293, embaixo da ponte s/o arroio Sarandi, 09 dez. 1986, *O. Bueno 4858* (CTES), Cerro da Vigia, a 10 Km de Santana, 16 mar. 1978, *J. Mattos 18548*, *Ju. Mattos & O. Camargo* (HAS), estrada secundária junto a BR 293, entrando p/ Posto Palomas a direita mais ou menos 20 a 30 Km, 09 dez. 1986, *O. Bueno 4833* (CTES), Morro Vigia, 12 jan. 1941, *B. Rambo 3932* (PACA), Projeto de Assentamento Fidel Castro, 15 jan. 2009, *M. Grings 518* (ICN); **Santiago**, a 10 Km de Santiago, rodovia S. Fco. de Assis-Santiago, 20 out. 1984, *J. Mattos 30632 & N. Mattos* (HAS), BR-287, 20 mar. 2010, *M. Grings & V. Vieira 1027* (ICN), BR-287 Km 419, 10 fev. 2009, *M. Grings, A. S. de Mello & R. B. Setubal 500* (ICN), estrada entre Santa Maria e Santiago - Km 203, 10 dez. 1976, *S. Miotto et alii 287* (ICN), RS-168, Km 18,5, 17 dez. 2008, *L. C. P. Lima s.n.* (ICN 159911), s.l., 03 abr. 1975, *R. Ramos 021* (ICN); **São Francisco de Assis**, estrada para Santiago - 8 Km após S. F. de Assis, 09 fev. 1990, *D. B. Falkenberg & M. Sobral 5062* (FLOR); **São Gabriel**, BR-290 - 2 Km antes da ponte do rio Santa Maria, 13 jan. 2009, *M. Grings 520* (ICN), na Estação Experimental, 18 out. 1979, *J. Mattos 21215*, *N. Mattos & N. Silveira* (HAS); **São Leopoldo**, Fiao, 14 nov. 1949, *B. Rambo 44403* (PACA, ICN, MBM, CTES); **São Pedro do Sul**, 09 jan. 1984, *O. Bueno 3727* (HAS); **São Sepé**, a 3 Km da encruzilhada Caçapava-São Gabriel-São Sepé, 30 mar. 1977, *J. Mattos 17074* (HAS, CTES); **Sarandi**, ca. 5 Km de Sarandi, na rodovia Carazinho-Sarandi, 04 dez. 1986, *J. Mattos 30222 & N. Silveira* (HAS); **Torres**, 4 Km S del acceso a Torres BR 101, 31 jan. 1994, *A. Krapovickas y C. L. Cristóbal s.n.* (CTES 44726, MBM), próximo ao trevo na BR 101, butiazal, campo arenoso em restinga, 26 out. 1985, *D. B. Falkenberg 2956* (FLOR), 26 out. 1985, *D. B. Falkenberg 2960* (FLOR), próximo ao trevo na BR 101, butiazal, restinga, 26 out. 1985, *D. B. Falkenberg 2941* (FLOR), terreno do Seu Clemente, Faxinal, 17 nov. 1984, *D. B. Falkenberg 1878* (FLOR); **Unistalda**, 94 Km de São Borja, 20 dez. 1972, *J. C. Lindeman & A. Pott s.n.* (ICN 21126); 94 Km de São Borja e 56 Km de Santiago, 20 dez. 1972, *J.C. Lindeman & A. Pott s.n.*, (ICN 21121), BR-287 Km 447, 19 fev. 2009, *M. Grings, A.S. de Mello & R.B. Setubal 495* (ICN); Km 202, ruta Sta.Maria a São Borja (91km SE de S. Borja), 21 jan. 1983, *A.Krapovickas & C.L. Cristóbal s.n.* (CTES 38227); **s.m.**, Estrada Presidente Kennedy - Km 85, 22 jan. 1975, *L. Arzivenco s.n.* (ICN 45307); **s.m.**, na rodovia Passo Fundo-Sarandi, 11 jan. 1982, *J. Mattos 22876*, *N. Mattos, J. Vasconcellos & E. Albuquerque* (HAS); **s.m.**, s.l., s.d., s.c. (HAS 19238); **s.m.**, Vale Vêneto, Linha São José, 28 fev. 1956, *A. Sehnem 1362* (PACA).

3. *Pavonia belophylla* Hochreutiner, *Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève* 6: 43. 1902. (Figs.15A-B, 16A-D, 35J).

Tipo. Paraguai. Serra de Maracayú, na região do rio Curuguaty, set. 1900, *Hassler 4602* (lectótipo, G; isótipos, CTES (fragmento)!, GH, K, NY foto!).

Subarbustos de até 0,5 m de altura, eretos a decumbentes (Fryxell 1999); ramos densamente cobertos por tricomas estrelados hirsutos, levemente ferrugíneos. *Folhas* com lâminas ovado-triangulares a subtriangulares, raramente suborbiculares, 2-4,3 x 1,5-2,1 cm, base sagitada a subcordada, às vezes levemente hastada, ápice agudo ou subobtusos, margem serrada, 6-7 nervuras basais, face adaxial coberta com tricomas estrelados esparsos, face abaxial estrelado-tomentosa; fortemente discolores; pecíolos 1,2-2 cm compr., indumento semelhante ao dos ramos; estípulas subuladas a lineares, 3-4 mm de compr., com tricomas estrelados e simples esparsos.

Flores axilares solitárias; pedicelos 1,3-1,5 cm compr., com indumento semelhante ao dos ramos e pecíolos; epicálice com 5 bractéolas, ovadas e reflexas, 4-5 x 4-5 mm, cobertas por tricomas estrelados; cálice 10-11 x 8-10 mm compr., ciliado, com lobos do cálice largamente cordiformes, densamente cobertas com tricomas estrelados curtos; corola branco-rosada, com mancha basal vinácea na base da face adaxial, 1,5 x 2 cm; tubo estaminal 5-7 mm compr. (informações da corola, e tubo estaminal segundo Fryxell, 1999). *Mericarpos* 5 x 3 mm, múticos, reticulados e pubescentes. *Sementes* lisas e com um tufo de tricomas em cada extremidade do hilo.

Distribuição geográfica: Paraguai e Brasil, no Mato Grosso do Sul, Paraná e no Rio Grande do Sul, onde possui coleta apenas para a região fisiográfica do Planalto Médio.

Habitat: Bioma Pampa, espécie rara, tendo apenas um registro para o Estado, coletada em campo aberto.

Floração/Frutificação: a única exsicata observada apresenta frutificação e foi coletada no mês de janeiro.

Observações: espécie de fácil identificação devido as suas grandes sépalas, largamente cordiformes, muito maiores que as bractéolas do epicálice, as quais são reflexas, característica com importância taxonômica. Além desta, a face abaxial das folhas

com indumento estrelado-tomentoso, tornando as folhas fortemente discolores, é outra característica que auxilia na identificação desta espécie.

Material examinado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Cruz Alta**, In campo aprico, 20 jan. 1902, *Malme s.n.* (S 10-16478).

Material adicional examinado: BRASIL. PARANÁ. **Laranjeiras do Sul**, do campo pedregoso, 16 dez. 1966, *G. Hatschbach 15544* (CTES), 10 dez. 1968, *G. Hatschbach 20618* (CTES); MATO GROSSO DO SUL. 9 Km W de Caarapó, 54°55'W, 22°35'S, 19 jan. 1979, *A. Krapovickas y C.L. Cristóbal 34325*(CTES), rio Amabay, camino Ponta Porá-Amambaí, 23 fev. 1968, *A. Krapovickas, C.L. Cristóbal y L.Z. Ahumada 14152* (CTES), 70 Km sud de Campo Grande, 1 mar. 1959, *W.C. Gregory, A. Krapovickas y J. Pietrarelly 9808* (CTES); PARAGUAI. **Caaguazú**, *W.C. Gregory, A. Krapovickas y J. Pietrarelly 9611* (CTES); AMAMBAY. 4 Km de P.J. Caballero, en campo cerrado, 20 fev. 1968, *A. Krapovickas et al. 14076* (CTES), Colonia Yvypyté, Aeropuerto, 56° W, 23° S, 20 ago. 1980, *A. Schinini y E. Bordas s.n.* (CTES 20499).

4. *Pavonia betonicaefolia* C. Presl, *Reliq. Haenk.* 2: 128. 1835. (Figs. 9A-B, 10A-I, 35K).

Tipo. “Peruvia”, *Haenke s.n.* (holótipo, PR, CTES foto!).

Pavonia consobrina N. E. Brown, *Trans. Proc. Bot. Soc. Edinb.* 20(1): 47. 1894.

Arbustos de até 1,6 m de altura, eretos a ereto-decumbentes, às vezes radicantes; ramos densamente cobertos por tricomas estrelados, algo hirsutos e ferrugíneos. *Folhas* com lâminas lanceoladas a estreitamente elípticas, 1,7-9,2 x 0,5-2 cm, base cuneada, hastada, truncada ou arredondada, ápice agudo ou subobtusos, margem crenado-serrada, 3-5 nervuras basais, faces adaxial e abaxial com tricomas estrelados, mais densos sobre a nervura central da face abaxial, levemente discolores; pecíolos 0,4-1,8 cm compr., indumento semelhante ao dos ramos; estípulas subuladas a lineares, 3-5 mm de compr., com tricomas estrelados.

Flores axilares solitárias ou agregadas no ápice dos ramos; pedicelos 0,1-1,7 cm compr., com indumento semelhante ao dos ramos e pecíolos; epicálise com 5 bractéolas, oblanceoladas, 8-12 x 1,5-3 mm, com tricomas estrelados curtos; cálice 5-10 mm compr. com tricomas estrelados curtos sobre as nervuras roxas ou negras; corola branco-rosada, com nervuras vináceas na face abaxial das pétalas e com mancha basal vinácea na base da face adaxial, 1,5-2,5 x 1-1,5 cm; tubo estaminal 6-6,5 mm compr., partes livres dos

estames 1-2 mm compr.; estiletos sobressaindo do tubo estaminal 2-3 mm. *Mericarpos* 3,5-4 x 2,5-3 mm, múticos, levemente carenados no dorso e com uma nervura longitudinal saliente de cada lado, o restante apenas estriado, quase liso, pubescentes. *Sementes* lisas e com um tufo de tricomas em cada extremidade do hilo.

Distribuição geográfica: Argentina (norte), Paraguai, Uruguai e Brasil, apenas no estado do Rio Grande do Sul, onde ocorre nas seguintes regiões fisiográficas: Campanha, Missões, Serra do Sudeste e Depressão Central.

Habitat: Bioma Pampa, muito comum, ocorrendo preferencialmente em campos úmidos, em campos que margeiam cursos d'água, em baixadas úmidas de beira de estradas, podendo ocorrer também em campos secos, capoeiras, barrancos e bordas de matas de galeria.

Floração/Frutificação: floresce de outubro a janeiro e frutifica de novembro a junho. A explicação da ocorrência de frutos no mês de junho deve ser devido à presença de flores cleistógamas, já relatadas para a espécie por Krapovickas & Cristóbal (1962), as quais, segundo o mesmo autor, aparecem na primavera, antes das flores casmógamas e a partir do mês de fevereiro passam a ser as únicas flores que se desenvolvem.

Observações: é uma espécie afim a *Pavonia hastata*, pelo formato das folhas hastadas às vezes presentes, mas difere de *P. hastata* por nunca possuir folhas cuneadas. Além disso, *P. hastata* apresenta mericarpos reticulados sem uma linha longitudinal de cada lado, apenas com a nervura média carenada e apresenta as bractéolas mais largas e com uma constrição basal conspícua, enquanto que *P. betonicaefolia* possui mericarpos quase lisos, apenas levemente estriados e com uma linha longitudinal saliente de cada lado e as bractéolas são em geral oblanceoladas e sempre mais longas. A espécie *P. betonicaefolia* também pode ser confundida com *P. distinguenda* pelas duas ocorrerem em áreas úmidas e pelas cores das flores semelhantes, as quais são, porém, menores em *P. betonicaefolia*. Além disto, *P. distinguenda* pode chegar a 2,5 m de altura, apresenta bractéolas do epicálise obovadas, mais largas e mericarpos tuberculados. Já, *P. betonicaefolia* é um arbusto de no máximo 1 m de altura, possui bractéolas mais estreitas, oblanceoladas e apresenta mericarpos menores, quase lisos ou levemente estriados, com uma linha longitudinal saliente de cada lado.

Material examinado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Bagé**, BR 153 - Km 84, jun. 1985, *M. Sobral & C. Grabauska 3940* (ICN), em direção a Aceguá, 30°22'29.3"S 53°30'48.1"W, 15 nov. 2008, *I.*

Boldrini 1567 (ICN), Fazenda Boa Ventura, 10 nov. 2009, *J. Cordeiro, E. Barboza, J. M. Silva & J. Vaz 3313* (MBM); **Caçapava do Sul**, BR-153, na várzea do arroio Irapuá, S 30°50'39.2" W 053°36'27.6", 03 nov. 2010, *M. Grings & P. J. Silva Filho 1116* (ICN), BR-290, 11 nov. 2010, *E. Pasini 511* (ICN); **Cachoeira do Sul**, BR-290 Km 319, S 30°21'47.5" W 053°20'42.8", 31 out. 2010, *M. Grings & P. J. Silva Filho 1087* (ICN); **Dom Pedrito**, BR 293, S 31°01'09.2" W 054°35'55.0", 02 nov. 2010, *M. Grings & P. J. Silva Filho 1110* (ICN); **Hulha Negra**, Assentamento Conquista do Jaguarão, 22 nov. 2000, *R. M. Senna s.n.* (HAS 45864); **Lavras do Sul**, 19 Km NE de Lavras do Sul, 17.10.1971, *J. C. Lindeman & B. Irgang s.n.* (ICN 8692); **Pantano Grande**, BR-290 - 2 Km antes do pedágio, S 30°12'17.6" W 052°28'59.7", 31 out. 2010, *M. Grings & P. J. Silva Filho 1088* (ICN); **Pirapó**, Rincão Vermelho, Cinco Bocas, 24 mai. 1989, *Eq. Campo Proj. Garabi s.n.* (MPUC 8323); **Quaraí**, estrada para Salamanca e Butiazal do Coatepe, vindo do Passo da Guarda S 30°21'40.2" W 56°15'03.8" , 13.12.2009, *M. Grings & R. Paniz 862* (ICN), Fazenda Cantagalo, 29 out. 2008, *R. Setubal & I. Boldrini 926* (ICN), Fazenda Cantagalo, 29 out. 2008, *R. Setubal & I. Boldrini 933* (ICN), rio Garopá, 14 jan. 1941, *B. Rambo 4153* (PACA), Passo da Guarda, S 30°17'30.7" W 055°58'38.3", 01 nov. 2010, *M. Grings & P. J. Silva Filho 1101* (ICN), BR 293, 5 Km da cidade em direção a Santana do Livramento, S 30°25'06.6" W 056°22'39.4", 02 nov. 2010, *M. Grings & P. J. Silva Filho 1104* (ICN); **Santana do Livramento**, BR-293, embaixo da ponte sobre o arroio Sarandi II, 09 dez. 1986, *O. Bueno 4854* (CTES), em barranco na beira da BR 293, S 30°32'19.4" W 056°08'08.5", 02 nov. 2010, *M. Grings & P. J. Silva Filho 1107* (ICN); **São Gabriel**, 17 Km W de São Gabriel, 13 out.. 1971, *J. C. Lindeman, B. Irgang e J. F. M. Valls s.n.* (ICN 8331), Faz. Santa Cecília, jan. 1944, *B. Rambo 25622* (PACA); **São Sepé**, estrada velha, 02 dez. 1983, *K. Hagelund 14792* (ICN), estrada velha, 02 dez. 1983, *K. Hagelund 14712* (ICN); **Unistalda**, BR-287 UTM 21 0669156 6789935, 21 mar. 2010, *M. Grings & V. Vieira 1023* (ICN), BR-287, Km 447, 19 fev. 2009, *M. Grings, A. S. de Mello & R. B. Setubal 499* (ICN); **Uruguaiana**, arroio Imbaá, 15 nov. 1984, *M. Sobral 3347* (ICN), arroio Imbaá, 18 nov. 1984, *M. Sobral et al. 3451* (ICN, CTES).

5. *Pavonia communis* A.St.-Hilaire, Fl. Bras. Merid.: 1: 224. 1827. (Figs. 31A-B, 32A-F, 37E).

Tipo. Brasil. Minas Gerais: perto de Poso Alto, *St.-Hilaire 563* (holótipo, P foto!; isótipos, CTES!, US-2).

Pavonia arechavaletana Krapov. & Fryxell, Bonplandia 19(1): 81. 2010. Syn.nov.

Pavonia ramosissima (Arechavaleta) Fryxell & Krapovickas, Flora Neotropica 76: 218. 1999.

Pavonia urticifolia Arechav., Anal. Mus. Nac. Montevideo 3: 144. 1898. Tipo: Uruguay. Orillas de montes o selvas, en Tacuarembó. Arechavaleta s.n (holótipo MVM!). (non *Pavonia urticifolia* C.Presl, 1835).

Arbustos até 2 m de altura, podendo ser apoiantes; ramos cobertos por tricomas estrelados de dois tipos, alguns grossos, grandes e esparsos e outros menores, finos, aracnóides e densos. *Folhas* com lâminas ovadas a oval-lanceoladas ou ainda elípticas, 3,5-12 x 1,5-6 cm, base arredondada ou truncada, raramente subcuneada, ápice agudo a acuminado, margem crenado-dentada ou crenado-serrada, 5 nervuras basais, face adaxial com tricomas estrelados pouco ramificados, tricomas simples e tricomas bifurcados, face abaxial com tricomas estrelados mais ramificados e mais densos no que na face adaxial, às vezes tomentosas, em maior densidade nas nervuras, alguns tricomas maiores e mais grossos muito esparsos; pecíolos 0,3-1,1 cm compr., densamente cobertos por tricomas estrelados, igualmente nos ramos; estípulas lineares, uninervadas, 7-9 mm compr., cobertas com tricomas simples, bifurcados e estrelados pouco ramificados, esparsos.

Flores axilares solitárias ou dispostas em inflorescências apicais congestas; pedicelos 0,5-3,7 cm compr., densamente cobertos com tricomas estrelados aracnóides; epicálice com 6-7 bractéolas, lanceoladas ou estreitamente elípticas, trinervadas, ciliadas, 5-8 x 0,5-1 mm, com tricomas estrelados curtos e esparsos; cálice 4-7 mm compr., ciliado, com tricomas estrelados curtos, principalmente sobre as nervuras; corola amarela a amarelo-forte, 1,6-2,5 x 0,6-1,5 cm, tubo estaminal 11-13 mm compr., partes livres dos estames 1-2 mm compr.; estiletos sobressaindo do tubo estaminal 2-4 mm. *Mericarpós* 4-5 x 3 mm, excluindo aristas, triaristados e apiculados, as duas faces laterais retas, glabras e lisas, reticulados na face dorsal, indeiscentes, podendo apresentar tricomas simples setosos e retrorsos sobre as rugosidades, uma arista central e duas laterais divergentes, podendo estas ser um pouco curvadas, todas com tricomas setosos retrorsos, arista central 3-4 mm e as laterais 4-5 mm. *Sementes* lisas e glabras.

Distribuição geográfica: ocorre no Peru, Bolívia, Paraguai, Nordeste da Argentina, Uruguai e Brasil, nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste (Mato Grosso do Sul). No Rio Grande do Sul é encontrada nas seguintes regiões fisiográficas: Campos de Cima da Serra, Alto Uruguai, Encosta Superior do Nordeste e Planalto Médio.

Habitat: Bioma Mata Atlântica, onde ocorre em bordas de florestas com araucária na região fitoecológica da Floresta Ombrófila Mista (IBGE 2004).

Floração/Frutificação: floresce e frutifica de setembro a maio.

Observações: esta é uma espécie muito comum em bordas de florestas, diferindo da espécie próxima *Pavonia sepium*, que ocorre preferencialmente no interior de florestas. Além do habitat distinto, *P. communis* está restrita ao Planalto, em quatro regiões fisiográficas, possui flores geralmente dispostas em inflorescências terminais e congestas, e algumas flores axilares solitárias. As folhas são totalmente cobertas por tricomas estrelados (mais densos na face abaxial), não apresenta um tufo de tricomas denso na base da face abaxial das folhas, entre as axilas das nervuras e sobre elas, o que é uma característica de fácil reconhecimento de *Pavonia sepium*. Além disto, *P. sepium* apresenta apenas flores axilares solitárias sempre. Características comuns com *P. sepium* são: a presença de flores amarelas, porte arbustivo, folhas ovadas e mericarpos de tamanho semelhante, também aristados e com tricomas retrorsos. Em Fryxell (1999), é feita uma nova combinação por Fryxell & Krapovickas, que passam *Pavonia sepium* var. *ramosissimum* Arechavaleta para o nível de espécie sob o nome de *Pavonia ramosissima*. Esta espécie ocorreria no Uruguai e nos três Estados sulinos do Brasil. Porém Fryxell não viu o material-tipo, baseando-se em parte em espécimes identificados por Krapovickas para descrever a espécie. O material-tipo, que estaria depositado no herbário MVM, foi identificado por Krapovickas como *P. sepium* var. *ramosissimum*, com uma observação de que este exemplar seria possivelmente o tipo desta variedade. Esta dúvida ocorre devido ao fato de Arechavaleta não ter designado material-tipo em sua descrição. No entanto, depois de observação deste possível tipo de *P. ramosissima*, constatou-se que se trata de *P. sepium*, pois, apesar deste material apresentar o indumento mais denso na face abaxial das folhas, o que não é comum em *P. sepium*, apresenta outras características diagnósticas da espécie: tufo de tricomas na base da face abaxial das folhas, apenas flores axilares e solitárias, sem apresentar inflorescências terminais e congestas, o que é apontado por Fryxell, ao comentar que esta é uma característica distintiva da nova espécie. O material do herbário CTES, identificado como *P. ramosissima*, foi identificado no presente estudo como *P. communis*. Posteriormente à publicação de Fryxell (1999), Krapovickas (2010) publicou o nome novo *Pavonia arechavaletana* Krapov. & Fryxell, baseado no possível tipo de *Pavonia urticifolia* Arechav. (1898) (non *P. urticifolia* C. Presl, 1835), também depositado no herbário MVM, e sinonimizando *P. ramosissima* (excluindo o basônimo, *P. sepium* var. *ramosissimum*).

Neste trabalho o autor reconhece que o possível tipo de *P. sepium* var. *ramosissimum* trata-se na verdade de *P. sepium*, como nós também concluímos na visita ao herbário MVM. O possível tipo (já que Arechavaleta não cita material na descrição da espécie) de *Pavonia urticifolia* Arechav., citada como sinônimo de *P. communis* por Fryxell (1999), foi também por nós observado em visita ao herbário MVM. Chegamos à conclusão de que *P. urticifolia* Arechav. trata-se de *P. communis*, espécie esta cujo tipo igualmente apresenta inflorescência apical congesta.

Material examinado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Barracão**, Parque Estadual do Espigão Alto, UTM 22 04487998 6944438, 25 fev. 2010, *M. Grings & F. B. Colla* 989 (ICN); **Bom Jesus**, rio Pelotas, camino S. Joaquim a Roncinha, 26 dez. 1982, *A. Krapovickas & A. Schinini* 38336 (CTES, HAS); **Cambará do Sul**, s.l., fev. 1948, *B. Rambo* 36593 (PACA); **Canela**, Caracol, 8 Km de Canela - colina W do arroio, 03 jan. 1973, *A. M. Girardi s.n.* (ICN 22008), Passo do Inferno, 10 fev. 1941, *B. Rambo* 4380 (PACA), Passo do Inferno, S 29°16'29.9" W 50°44'21.5", 10 jan. 2010, *M. Grings, I. Buffon & G. B. Stahlberg* 943 (ICN); **Caxias do Sul**, 07 fev. 1948, *Palacios-Cuezzo* 874 (CTES, HAS), Água Azul, 20 jan. 1981, *O. Bueno* 2884 (CTES, HAS), Ana Rech, 12 fev. 2000, *A. Kegler* 665 (HUCS), Ana Rech, Faxinal, 11 jan. 1989, *R. Wasum et alii s.n.* (HUCS 5167), Faxinal, 12 fev. 2000, *L. Scur* 485 (HUCS), Some 10 Km from Caxias do Sul, grounds of the hotel Samuara, 30 jan. 1994, *T. M. Pedersen* 15929 (CTES, MBM), Vila Oliva, fev. 1945, *P. Buck* 28051 (PACA), 07 jan. 1946, *B. Rambo* 31100 (PACA), 08 fev. 1955, *B. Rambo* 56743 (PACA), 24 fev. 1954, *B. Rambo* 55077 (PACA), Vila Oliva, 25 fev. 1946, *B. Rambo* 31362 (PACA); **Coxilha**, 13 jan. 1983, *B. Severo et al. s.n.* (RSPF 5323); **Cruz Altinha**, BR-285, Km 130, 29 nov. 1980, *A. Krapovickas y R. Vanni* 37049 (CTES); **Erechim**, estrada para Getúlio Vargas, 18 jan. 1996, *A. Butzke et alii s.n.* (HUCS 11575); **Esmeralda**, s.l., 09 out. 1982, *L. A. Cestaro s.n.* (HAS 28607); **Farroupilha**, Est. Exp. Fruticultura, 15 nov. 1956, *O. R. Camargo* 196 (HAS), s.l., 12 abr. 1957, *O. Camargo* 1265 (PACA), s.l., 26 jan. 1956, *O. Camargo* 1141 (PACA), Santa Rita, 07 fev. 1950, *B. Rambo* 45700 (PACA), Santa Rita, 28 jan. 1949, *B. Rambo* 40292 (PACA), Parque dos Pinheiros, 23 mai. 1978, *O. Bueno* 684 (CTES); **Ibiaçá**, Projeto de Assentamento Três Pinheiros-Salvador, 04 mar. 2009, *M. Grings* 472 (ICN); **Lagoa Vermelha**, BR-285, Km 61, 10 jan. 1988, *A. Krapovickas y C. L. Cristóbal* 41933 (CTES, HAS, MBM); **Nonoai**, no Parque Florestal, na tropeira dos campininhas ca de 11 Km da sede, 28 fev. 1985, *R. Frosi* 353, *N. Model & E. Albuquerque* (HAS), s.l., mar. 1945, *B. Rambo* 28112 (PACA); **Nova Prata**, Fazenda Tupy, 22 fev. 1985, *G. Grazziotin et alii s.n.* (HUCS 596); **Planalto**, 26 mar. 1987, *O. Bueno* 4993 (CTES); **Sananduva**, Projeto de Assentamento Três Pinheiros-Sede, 05 mar. 2009, *M. Grings* 473 (ICN); **São Francisco de Paula**, s.l., 14 fev. 1976, *s.c.*, (ICN 93973), Faz. Englert, 01 jan. 1954, *B. Rambo* 54628, (PACA), RS-235, 05 jan. 2003, *R. Wasum* 1699 (HUCS, MBM), Taimbesinho, 07 fev. 1941, *B. Rambo* 4380 (PACA), Vila Oliva, 06 jan. 1946, *B. Rambo* 31098 (CTES); **Vacaria**, Fazenda da Ronda, 30 dez. 1947, *B. Rambo* 34557 (PACA), na Estação Experimental, a 7 Km, na rodovia Vacaria-Bom Jesus, 23 fev. 1977, *J. Mattos* 16691 & *N. Mattos* (HAS), 23 fev. 1977, *J. Mattos* 16742 & *N. Mattos* (HAS), quase na descida para

o Vale do rio Pelotas, 11 jan. 1978, *J. Mattos 18286 & N. Mattos*, (HAS); **s.m.**, Pinhal Queimado, 19 jul. 1975, E. Pereira 8560 & G. Pabst 7835 (MBM).

6. *Pavonia commutata* Garcke, *Jahrb. Bot. Gart. Berlin* 1: 212. 1881. (Figs. 23A-B, 24A-G).

Tipo. Cult. in hort. Berlin, 1856 (holótipo, B como foto F-9436, CTES como foto!).

Pavonia engleriana Gürke in Martius, *Fl. Bras.* 12(3): 497. 1892.

Pavonia exserta Krapovickas & Cristóbal, *Lilloa* 31:63. 1962.

Pavonia gamophylla Krapovickas & Cristóbal, *Lilloa* 31: 66. 1962.

Arbustos apoiantes de até 4 m de altura; ramos jovens estrelado-velutinos e os ramos velhos estriados e com tricomas simples, curtíssimos, esparsos. *Folhas* com lâminas ovadas a oval-lanceoladas, 1,5-5,1 x 0,8-2,4 cm, base cordada ou subcordada, ápice agudo ou acuminado, margem crenado-serrada, revoluta, exceto em folhas jovens, 7 nervuras basais, face adaxial com tricomas estrelados curtos, esparsos, face abaxial estrelado-velutina, marcadamente discolores; pecíolos 0,8-3,3 cm compr., indumento semelhante ao dos ramos; estípulas subuladas, 3-8 mm compr., com tricomas estrelados, tomentosas.

Flores axilares solitárias; pedicelos 1-2,1 cm compr., articulados 3 mm abaixo do epicálice, tricomas estrelados tomentosos; epicálice com 5-6 bractéolas, unidas na base, lanceoladas, 6,5-10 x 1-2 mm, com tricomas estrelados curtos esparsos, mais densos na base; cálice 7-9 mm compr. estrelado-tomentoso na porção superior; corola vermelho-alaranjada, imbricada, 2,2-2,6 x 0,8-1,3 cm, tubo estaminal purpúreo 2,5-2,8 cm compr., mais comprido que a corola; partes livres dos estames 3-5 mm compr.; estiletos sobressaindo do tubo estaminal 3-5 mm. *Mericarpos* 4 x 3 mm, múticos, nervura média levemente saliente, larga, achatada e rugosa no dorso, levemente tuberculados, esparsamente pubescentes. *Sementes* estriadas e com um tufo de tricomas em cada extremidade do hilo.

Distribuição geográfica: espécie restrita ao Brasil, com uma coleta para o estado de São Paulo (Fryxell 1999) e ocorrendo nos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Trata-se de uma nova ocorrência para o Estado, onde foi coletada três vezes, em

duas localidades do Distrito de Silveira, município de São José dos Ausentes, região fisiográfica dos Campos de Cima da Serra.

Habitat: Bioma Mata Atlântica, muito rara no Rio Grande do Sul, ocorrendo na região fitoecológica da Floresta Ombrófila Mista, em borda de floresta com araucária que margeia cursos d'água, e em bordas de floresta com araucária com campo e vegetação rupestre.

Floração/Frutificação: as três coletas realizadas no Estado até o momento são do final do mês de outubro e apresentam muitas flores, porém pouquíssimos frutos.

Observações: é a única espécie da subseção *Exsertae* que ocorre no Estado. É facilmente distinguível pelo seu hábito escandente, folhas ovadas e discolores, flores vermelho-alaranjadas, de corola imbricada, e com o tubo estaminal purpúreo e exserto. Trata-se de uma espécie muito ornamental, merecendo ser cultivada para fins paisagísticos. Porém é também uma espécie rara, que merece ser incluída na Lista Oficial da Flora Ameaçada do Rio Grande do Sul e mais estudos quanto a sua conservação, distribuição e reprodução.

Material examinado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **São José dos Ausentes**, Silveira, 05 out. 2006, R. Schmidt s.n. (ICN 160482), Silveira, próx. à ponte do rio Silveira, S 28°37'17.5" W 049°56'06.9", 24 out. 2009, M. Grings & A. M. Z. Lunkes 776 (ICN), no desnível dos rios Silveira e Divisa, 25 out. 2009, M. Grings & A. M. Z. Lunkes 779 (ICN).

Material adicional examinado: BRASIL. SANTA CATARINA: **Bom Jardim da Serra**, 15 dez. 1958, Reitz & Klein 7961 (HBR); **Mafra**, 27 jan. 1953, Reitz 5315 (HBR). PARANÁ. **Ponta Grossa**, Parque Vila Velha, rio Guaviroba, 3 nov. 1962, G. Hatschbach 8883 (HBR).

7. *Pavonia cryptica* Krapovickas & Cristóbal, *Lilloa* 31: 41. 1962. (Figs. 7A-B, 8A-D, 35E).

Tipo. Argentina. Corrientes: Dept. Ituzaingó, Las Casuarinas Creek, *Pierotti 6193* (holótipo, LIL).

Arbustos até 0,6 m de altura; ramos cobertos com tricomas estrelados curtos muito ramificados. *Folhas* com lâminas triangular-ovadas, subtriangulares, lanceoladas ou suborbiculares, podendo ser levemente tri a pentalobadas, de 1,2-4 x 1-2,2 cm, base

hastada, cordada ou levemente sagitada, ápice agudo ou subobtusos, margem crenado-serrada, ciliada, 7 nervuras basais, face adaxial com tricomas estrelados curtos esparsos e com tricomas simples, curtos, muito esparsos, face abaxial estrelado-incana, com tricomas setosos longos, esparsos sobre as nervuras maiores; pecíolos 0,5-1,8 cm compr., indumento semelhante ao dos ramos, com alguns tricomas setosos no ápice; estípulas subuladas, 2-4 mm compr., cobertas com tricomas estrelados curtíssimos.

Flores axilares solitárias; pedicelos 1,1-2,7 cm compr., articulados 4-10 mm abaixo do epicálice, indumento semelhante ao dos ramos; epicálice com 5 bractéolas, oval-lanceoladas ou elípticas, estreitas na base, 4-7 x 2-3 mm, cobertas com tricomas estrelados, curtíssimos; cálice 7-8 mm compr. coberto com tricomas estrelados de dois tamanhos; corola branca a branco-rosada, nervuras vináceas, com mancha basal vinácea na face adaxial das pétalas, 2,6-3 x 1,6-2,2 cm, tubo estaminal 8-11 mm compr., partes livres dos estames 1,5-3 mm compr.; estiletos sobressaindo do tubo estaminal 4-5 mm. *Mericarpos* pubescentes, 3,5-4 x 3 mm, reticulados, geralmente apiculados e com um a três tubérculos de cada lado da nervura média. *Sementes* lisas e com um tufo de tricomas em cada extremidade do hilo.

Distribuição geográfica: Argentina, Uruguai e Brasil, para onde é registrada pela primeira vez, com uma coleta realizada no estado do Rio Grande do Sul, na tríplice fronteira com a Argentina e o Uruguai, na região fisiográfica da Campanha, município de Barra do Quaraí, no Parque Estadual do Espinilho.

Habitat: Bioma Pampa, onde ocorre em capoeiras, campos arbustivos e bordas de pequenos capões em solos arenosos da formação parque de *Prosopis affinis* Spreng. e de *Prosopis nigra* (Griseb.) Hieron., região fitoecológica da Savana Estépica (IBGE 2004).

Floração/Frutificação: a única coleta realizada no Rio Grande do Sul é de dezembro, quando foi observada floração e frutificação abundante.

Observações: *Pavonia cryptica* também é uma espécie muito semelhante à *P. hastata*, tanto no formato e disposição das bractéolas do epicálice, como no tamanho e cor das flores. Diferenciam-se as duas espécies: pelo tamanho da planta, que pode chegar a 2,5 m de altura em *P. hastata* e até 0,6 m em *P. cryptica*; pela ornamentação dos mericarpos, os quais são uniformemente reticulados em *P. hastata*, podendo às vezes apresentar algumas nervuras um pouco mais proeminentes, enquanto que em *P. cryptica* são

apiculados e apresentam de um a três tubérculos laterais de cada lado e são geralmente apiculados. Além disso, as folhas de *P. cryptica* são geralmente mais triangulares ou até levemente tri ou pentalobadas.

Material examinado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Barra do Quaraí**, Parque Estadual do Espinilho, S 30°11'22.5" W 57°29'46.5", 16 dez. 2009, *M. Grings & R. Paniz* 887 (ICN).

Material adicional examinado: ARGENTINA. CORRIENTES. **Dto. San Miguel**, Ruta Prov. 17, 12 Km N de Loreto, *A. Schinini et al.* (CTES 8348); **Dto Mburucuyá**, Estancia Santa Teresa, em palmar de Butia yatay, 03 mai 1964, *A. Krapovickas y C.L. Cristóbal* 11414 (CTES).

8. *Pavonia distinguenda* A.St.-Hilaire & Naudin, *Ann. Sci. Nat.* ser. 2, 18: 42. 1842. (Figs. 9C-D, 10J-N, 35L).

Tipo. Brasil. Rio Grande do Sul: 1833, *Gaudichaud s.n.* (holótipo, P, como foto F-35484; isótipo (fragmento), F).

Pavonia pedersenii Fryxell. *Fl. Neotr.* 76: 123. 1999. *Syn. nov.* Tipo. Brasil. Rio Grande do Sul: Mun. Restinga Seca, near Restinga Seca, in dried-out swamp, 21 Jan 1994, *Pedersen* 15902 (holótipo, TEX, (foto!); isótipo, CTES!).

Pavonia urbaniana Gürke in Martius, *Fl. Bras.* 12(3): 501. 1892.

Pavonia malmeana R. E. Fries, Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl. 42(12): 61. 1908.

Arbustos eretos de até 2,5 m de altura; ramos tomentoso-ferrugíneos a velutino-ferrugíneos. *Folhas* com lâminas subtriangulares, oval-lanceoladas ou oblongo-lanceoladas, 1,5-9 x 0,7-2,5 cm, base hastada, truncada ou sagitada, ápice agudo ou subobtusos, margem crenado-serrada, 5-7 nervuras basais, face adaxial com tricomas simples bifurcados e estrelados, às vezes esparsos outras vezes tomentosos, face abaxial estrelado-tomentosa e ferrugínea; pecíolos 0,3-2,3 cm compr., indumento semelhante ao dos ramos; estípulas lineares, 3-6 mm compr., estrelado-tomentosas.

Flores axilares solitárias; pedicelos 1-3,5 cm compr., articulados a 0,5-0,7 mm abaixo do epicálice, indumento semelhante ao dos ramos; epicálice com 5 bractéolas, geralmente obovadas, às vezes elípticas ou estreitamente elípticas, 7-11 x 2-5 mm, tomentosas; cálice 8-9 mm compr., tomentoso; corola branca a branco-rosada, com as

nervuras vináceas, mais visíveis na face abaxial e mancha basal vinácea na face adaxial das pétalas, 2,2-3 x 2-3 cm, tubo estaminal 8-11 mm compr.; partes livres dos estames 3-4 mm de compr.; estiletos sobressaindo do tubo estaminal 2-3 mm. *Mericarpós* pubescentes, 4-5 x 3-3,5 mm, múticos, tuberculados, às vezes alguns tubérculos agudos, com nervura média fendida longitudinalmente, raro levemente apiculados. *Sementes* lisas e com um tufo de tricomas em cada extremidade do hilo.

Distribuição geográfica: Argentina (Misiones, Corrientes e leste de Entre-Rios), Uruguai e Brasil nos estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, onde é encontrada em dez das 11 regiões fisiográficas do Estado: Litoral, Encosta da Serra do Sudeste, Serra do Sudeste, Depressão Central, Encosta Inferior do Nordeste, Encosta Superior do Nordeste, Campos de Cima da Serra, Planalto Médio, Missões e Campanha. Não existem coletas para a região do Alto Uruguai. A espécie é muito comum na Depressão Central, na Encosta Inferior do Nordeste e na Encosta da Serra do Sudeste.

Habitat: Bioma Mata Atlântica e Bioma Pampa, onde é geralmente encontrada em banhados e outros locais com pouca drenagem, podendo também ser encontrada em capoeiras. É uma das espécies do gênero mais comuns no Estado.

Floração/Frutificação: floresce e frutifica de outubro a abril. Pode apresentar flores cleistógamas, segundo Krapovickas & Cristóbal (1962).

Observações: *Pavonia distinguenda* é uma espécie que ocorre em banhados, habitat também de *P. rosenfurtii* e de *P. betonicaefolia*. A primeira é rara e ocorre apenas no Litoral Sul (Pelotas e Rio Grande), e difere por apresentar cálice com nervuras púrpuras e mericarpos fortemente reticulados que podem formar duas linhas laterais, sendo tuberculados em *P. distinguenda*. Já, *P. betonicaefolia* ocorre apenas no Bioma Pampa e possui bractéolas mais estreitas, geralmente oblanceoladas e mericarpos menores, quase lisos, apenas estriados, enquanto *P. distinguenda* apresenta bractéolas geralmente obovadas e mericarpos tuberculados. A espécie *P. pedersenii* é aqui sinonimizada a partir da observação do isótipo depositado no herbário CTES, onde se pôde observar claramente as bractéolas obovadas do epicálice, os mericarpos tuberculados, o indumento estrelado-tomentoso e ferrugíneo, o formato das folhas, além da coleta ter sido realizada em banhado. O isótipo de Corrientes contém ainda uma duplicata de uma segunda espécie, *P. xanthogloea*, sob o mesmo número. Foi ainda observada a imagem do holótipo de *P.*

pedersenii disponível no site do herbário TEX, quando foram averiguadas novamente as mesmas características diagnósticas da espécie *P. distinguenda*.

Material examinado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Arroio dos Ratos**, Granja Faxinal, 02 fev. 1977, *K. Hagelund 11142* (ICN, CTES), 03 nov. 1977, *K. Hagelund 12139* (ICN), 08 jan. 1977, *K. Hagelund 10806* (CTES), 24 jan. 1977, *K. Hagelund 10823* (ICN), 24 jan. 1977, *K. Hagelund 10826* (ICN), 24 jan. 1977, *K. Hagelund 10829* (ICN), s.l., 12 out. 1975, *K. Hagelund 9478* (ICN); **Barra do Ribeiro**, estrada da Cabanha (estrada dos Índios), 30 jan. 2010, *G. D. S. Seger 1026* (ICN), quase limite com Tapes, 15 dez. 2008, *M. Grings, P. A. Ferreira, R. B. Setubal & I. I. Boldrini 508* (ICN); **Cachoeira do Sul**, fazenda Telmo Amado - Cordilheira, 25 dez. 1981, *D. B. Falkenberg 307* (FLOR, MBM), fazenda Telmo Amado - Cordilheira, 25 dez. 1981, *D. B. Falkenberg 306* (FLOR); **Candelária**, BR-287, Km 132 - 2 Km antes do pedágio, 10 fev. 2009, *M. Grings, A. S. de Mello & R. B. Setubal 481* (ICN); **Canela**, Caracol, 14 fev. 1946, *K. Emrich s.n.* (PACA), 30 mar. 1982, *J. Mattos 23289 & Nelson Silveira* (HAS, MBM), estrada para o Passo do Inferno, S 29°16'52.6" W 50°45'01.7", 10 jan. 2010, *M. Grings, I. Buffon & G. B. Stahlberg 944* (ICN); **Canoas**, 29 dez. 1966, *Lindeman & Haas 3910* (MBM); **Capão da Canoa**, Lagoa dos Quadros, 21 fev. 1950, *B. Rambo 45972* (PACA, HB, CTES, MBM, ICN); **Capão do Leão**, campus UFPEL, 10 jan. 2000, *C. Sherer 37* (PEL); BR-116, 10 fev. 2010, *M. Grings 1052* (ICN), 10 fev. 2010, *M. Grings 1053* (ICN), BR-293, Km 35, 10 fev. 2010, *M. Grings 1055* (ICN); **Caxias do Sul**, Ana Rech, 07 mar. 2000, *J. Bordin s.n.* (HUCS 17281), Ana Rech - Faxinal, 17 mar. 1989, *J. Brinker et alii s.n.* (HUCS 5510), Faxinal, 05 abr. 2004, *A. Brunetto et al. 77* (HUCS), Fazenda Souza, 13 fev. 2003, *L. Scur 1086* (HUCS), próximo a Ana Rech, 08 mar. 1994, *N. Silveira 11726* (HAS), s.l., 20 jan. 1981, *O. Bueno 2897* (CTES), Vila Oliva, 03 dez. 1949, *B. Rambo 46603* (PACA), 07 jan. 1946, *B. Rambo 31098* (PACA), 24 fev. 1954, *B. Rambo 55015* (PACA), 24 fev. 1954, *B. Rambo 54968* (PACA), 24 nov. 1981, *O. Bueno 2967* (CTES, HAS), 03 dez. 1949, *B. Rambo 44603* (CTES, ICN), Vila Seca, 07 mai. 2007, *M. Sartori 192* (HUCS); **Cruz Alta**, s.l., 23 out. 1963, *Rosengurtt, Del Puerto et Brescia 9592* (CTES); **Dois Irmãos**, BR-116, rio Feitoria, 29 jan. 1973, *A. Krapovickas, C. L. Cristóbal & V. Maruñak 22986* (CTES, MBM, ICN); **Eldorado do Sul**, BR-290, Km 129, 12 jan. 2009, *M. Grings & R. Paniz 843* (ICN), antes do pedágio, Km 129, 31 out. 2010, *M. Grings & P. J. Silva Filho 1085* (ICN); **Esmeralda**, Rio Tigre, 22 jan. 2008, *C. R. Grippa & T. B. Guimarães 1008* (ICN); **Esteio**, s.l., 14 nov. 1955, *B. Rambo 57102* (PACA), s.l., 20 nov. 1950, *B. Rambo 49157* (PACA, MBM, CTES); **Farroupilha**, arredores da E.E. Fruticultura, 18 nov. 1957, *O. R. Camargo* (HAS 473), próximo ao Parque, 13 nov. 1978, *O. Bueno 1103* (CTES, HAS), s.l., 15 nov. 1956, *O. Camargo 987* (PACA), s.l., 18 nov. 1957, *Camargo 2543* (PACA), s.l., 25 mar. 1957, *O. Camargo 1204* (PACA), Santa Rita, 07 nov. 1950, *B. Rambo 56748* (CTES, ICN), Santa Rita, 28 nov. 1949, *B. Rambo 40283* (PACA); **Faxinal do Soturno**, Projeto de Assentamento Posto Agropecuário, 03 abr. 2009, *M. Grings 566* (ICN); **Gramado**, s.l., 26 dez. 1949, *B. Rambo 44953* (CTES), s.l., 26 dez. 1949, *B. Rambo 44962* (CTES, PACA); **Guaíba**, Fazenda São Maximiano, BR-116, Km 308, 07 fev. 2006, *L. F. Lima 273* (ICN); **Jaquirana**, Parque Estadual do Tainhas UTM 22 S 0561709 W 67822192, 07 jan. 2010, *M. Grings & G.B. Stahlberg 950* (ICN), Parque Estadual do Tainhas, Passo do S, S 29°05'17.9" W 050°21'54.3", 07 jan. 2010, *M. Grings & G. B. Stahlberg 952* (ICN); **Jari**, rio Jaguarí, 26

jan. 1942, *B. Rambo 9404* (PACA); **Júlio de Castilhos**, 10 km de Júlio de Castilhos, 02 fev. 1971, *M. L. Porto e P. Oliveira s.n.* (CTES, ICN 9587); **Lagoa Vermelha**, BR-285, Km 61, 17 Km E de Lagoa Vermelha, 23 dez. 1982, *A. Krapovickas & A. Schinini 39349* (CTES); **Manoel Viana**, Projeto de Assentamento Santa Maria do Ibicuhy, 14 nov. 2008, *M. Grings 380* (ICN); **Maratá**, s.l., out. 1969, *A. Sehnem 11793* (PACA); **Montenegro**, Est. Azevedo, 06 mai. 1949, *B. Rambo 41466* (PACA), Kappesberg, 27 dez. 1946, *E. Henz* (PACA 35744), Linha Campestre, 15 dez. 1949, *A. Sehnem 4450* (PACA), rio Caí, 28 dez. 1949, *A. Sehnem 4442* (PACA); **Nonoai**, rio Uruguai, mar. 1945, *B. Rambo 28586* (PACA); **Nova Petrópolis**, Linha Imperial, antes do CTG Pousada da Serra, 07 nov. 2010, *M. Grings & G. M. Hennemann 1091* (ICN); **Nova Prata**, estação Experimental Fitotécnica, 15 nov. 1982, *J. Mattos & R. Frosi s.n.* (HAS 3201); **Nova Santa Rita**, rio caí inferior, 27 abr. 1949, *B. Rambo 41241* (PACA, CTES, ICN); **Pantano Grande**, BR-290, km 108, 30 jan. 1984, *M. Neves 358* (CTES); **Pareci Novo**, s.l., 29 dez. 1945, *Henz 33041* (CTES, HAS); **Pelotas**, BR 392, 1 Km após acesso da BR 116, 07 abr. 1984, *D. B. Falkenberg 1471* (FLOR), IPEAS, 25 jan. 1973, *A. Krapovickas, C. L. Cristóbal, C. Quarin 22938* (CTES, MBM), Laranjal, 28 jan. 1950, *I. Ary 56* (ICN), Retiro, 08 mar. 1956, *J. da C. Sacco 540* (PEL, HB, PACA); **Pinhal**, s.l., 06 mar. 1948, *Palacios-Cuezzo 2096* (ICN, CTES); **Pinheiro Machado**, BR 293, km 90, 01 fev. 1984, *M. Neves 423* (CTES); **Piratini**, BR 293 Km 74 UTM 22 0301328 6493832, 10 fev. 2010, *M. Grings 1013* (ICN); **Porto Alegre**, BR-290, 92 Km W de Porto Alegre, 22 jan. 1983, *A. Krapovickas & C. L. Cristóbal 38392* (CTES, HAS), Estrada de Belém Velho, 10 jun. 1980, *O. Bueno 2622* (CTES, HAS), Morro Santana, 02 nov. 1949, *B. Rambo 44188* (PACA, CTES, ICN), s.l., *Reineck-Czermack 266* (CTES); **Rio Grande**, Banhado 25 - Povo Novo, 04 fev. 2009, *S. M. Hefler et al. 926* (HURG), 10 fev. 2009, *S. M. Hefler et al. 925* (HURG) Banhado do 25, 11 fev. 2010, *M. Grings 1048* (ICN); **Santa Cruz do Sul**, s.l., 13 nov. 1948, *Palacios-Cuezzo 1184* (CTES), Sitio, 14 dez. 1950, *A. Sehnem 5081* (PACA, CTES); **Santa Maria**, margem direita da barragem Saturnino de Brito, propr. Sr. Arlindo Barcelos, 17 abr. 1985, *M. Neves, 500* (HAS), Reserva Biológica do Ibicuí-Mirim, dez. 1987, *O. Bueno 5199* (CTES, HAS), 15 mar. 1988, *O. Bueno 5343* (CTES, HAS), 15 mar. 1988, *O. Bueno 5315* (HAS), Reserva Biológica do Ibicuí-Mirim, à esquerda da barragem, dez. 1987, *O. Bueno, 5179* (HAS), 08 nov. 1988, *O. Bueno 5602* (HAS), Reserva Biológica do Ibicuí-Mirim, campo dos Barcelos, 01 dez. 1987, *O. Bueno 5431* (CTES, HAS), 08 nov. 1990, *N. Silveira 7857* (HAS); **Santana do Livramento**, BR-158, 31 jan. 2001, *A. Knob & S. Bordignon s.n.* (UNILASALLE 6691); **São Francisco de Paula**, 20 Km W de São Francisco de Paula, 10 jan. 1982, *A. Krapovickas y C. L. Cristóbal 37624* (CTES); **São Leopoldo**, Barreto Viana, 24 out. 1949, *B. Rambo 44135* (PACA, CTES), rio dos Sinos, 10 dez. 1948, *B. Rambo 38699* (PACA, CTES), s.l., 1907, *F. Theissen 7615* (PACA), s.l., 09 dez. 1922, *B. Rambo 1327* (PACA), s.l., 10 set. 1946, *Henz 33376* (CTES), s.l., 26 jan. 1950, *A. Sehnem 4390* (PACA, CTES), Steinkopf, 20 nov. 11948, *B. Rambo 39012* (PACA); **São Lourenço do Sul**, main road (BR 116) from Pelotas to Porto Alegre, km 167, between Ao. S. Isabel and R. Camaquã, 02 dez. 1979, *T. M. Pedresen 12609* (CTES), 13 Km após a saída em sentido para Camaquã pela estrada estadual São Lour., Pacheca, Chapecó, 08 jan. 1980, *O. Bueno 2092* (HAS, CTES); **São Luiz Gonzaga**, Caaró, jan. 1943, *P. Buck* (PACA 11121); **São Marcos**, cult., procede de Brasil, Rio Grande do Sul, 13 Km S de São Marcos (24/05/1968), 23 dez. 1968, *A. Krapovickas 14493* (CTES); **São Pedro do Sul**, 13 Km E de São Pedro do Sul, 21 dez. 1972,

J.C. Lindeman & A. Pott s.n. (ICN 21167) São Pedro do Sul, São Pedro do Sul, 21 dez. 1972, *J. C. Lindeman, A.Pott e.a.* (ICN 9587, CTES), 12 jan. 1984, *V. R. Corrêa 66* (HAS); **São Sebastião do Caí**, s.l., 12 out. 1949, *B. Rambo 43857* (CTES, ICN, PACA); **Sapucaia do Sul**, Morro da Sapucaia, 29 jan. 1948, *Palacios-Cuezzo 440* (CTES), s.l., 22 nov. 1948, *B. Rambo 38223* (PACA, CTES); **Taquari**, Est. Exp. Pomicultura, 08 nov. 1958, *O. R. Camargo 3247* (PACA), 08 nov. 1958, *O.R. Camargo 3286* (PACA), s.l., 14 dez. 1957, *Camargo 2940* (PACA); **Torres**, Lagoa do Jacaré, 08 jan. 1977, *K. Hagelund 10804* (ICN); **Tupanciretã**, Ch. Dr. Fernandes, 29 jan. 1942, *B. Rambo 9829* (PACA), 29 jan. 1942, *B. Rambo 9769* (PACA), rio Ivaí, 28 jan. 1942, *B. Rambo 9602* (PACA); **Vacaria**, 10 Km E de Vacaria, camino a Bom Jesus, 28 nov. 1980, *A. Krapovickas y R. Vanni 37013* (CTES), antes da descida para o Parque Municipal Encanados, jun. 2005, *M. Grings 1242* (ICN), Fazenda da Ronda, 30 dez. 1946, *B. Rambo 34569* (PACA); **s.m.**, L. Campestre, 01 mar. 1950, *A. Sehnem 4441* (PACA); **s.m.**, s.l., s. d., *s.c.*, (HAS 19265); **s.m.**, s.l., s.d., *N. Silveira 8451* (HAS); **s.m.**, Sítio Santa Cruz, 14 dez. 1950, *A. Sehnem 5081* (PACA); **s.m.**, Vale Vêneto, Linha São José, 28 fev. 1956, *A. Sehnem 1361* (PACA).

9. *Pavonia dusenii* Krapovickas, *Trabalh. XXVI Congr. Nac. Bot. Brasil.* p.313. fig. 2. 1977. (Figs. 17A-C, 18A-G, 36D).

Tipo. Brasil. Santa Catarina: Mun. Lajes, 20 km S of Lajes, 30 jan. 1973, *Krapovickas, Cristóbal e Maruñak 23036* (holótipo, CTES!; isótipos, K, MBM, MO, NY foto!, P, S).

Arbustos de até 1,7 m de alt.; ramos densamente cobertos por tricomas estrelados esbranquiçados, curtos e longos. *Folhas* com lâminas subtriangulares, lanceoladas a oval-lanceoladas, de 0,6-4,5 x 0,6-2 cm, base sagitada, cordada e raramente subhastada, ápice agudo, margem sinuosa a crenada, às vezes serrada, 5-7 nervuras basais, face adaxial completamente coberta por tricomas estrelados curtos, quase planos e por tricomas estrelados longos, esparsos, mais densos sobre a nervura principal, face abaxial densamente coberta por tricomas estrelados curtos e por tricomas estrelados longos esparsos, sendo estes muitos densos nas principais nervuras; pecíolos 0,3-2 cm compr. com tricomas iguais aos dos ramos; estípulas subuladas 2,5-5 mm compr. com tricomas estrelados curtos.

Flores axilares solitárias; pedicelos 1-3 cm compr., com tricomas estrelados, mais longos no ápice; epicálise com 5 bractéolas, oval-lanceoladas, com estreitamento basal, 6-9 x 2-5 mm, densamente cobertas por tricomas estrelados curtos e por tricomas

estrelados longos na base, todos esbranquiçados; cálice 7-9 mm compr., densamente coberto por dois tipos de tricomas, estrelados curtos entre as nervuras e estrelados longos sobre as nervuras; corola rósea a lilás, 1,5-2,2 x 1,5-2,5 cm, nervuras vináceas mais marcadas na face abaxial das pétalas e com mancha basal púrpura na face adaxial; tubo estaminal 7-9,5 mm compr.; partes livres dos estames 2 mm compr.; estiletos sobressaindo do tubo estaminal 3-4 mm. *Mericarpus* 3,5-4 x 2,5-3 mm, múticos, tuberculados, podendo apresentar alguns tubérculos mais pronunciados, nervura média achatada e rugosa, esparsamente pubescentes. *Sementes* lisas e com um tufo de tricomas em cada extremidade do hilo.

Distribuição geográfica: espécie exclusiva do Brasil, estendendo-se por Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, onde ocorre nos Campos de Cima da Serra e na Encosta Inferior do Nordeste.

Habitat: Bioma Mata Atlântica na Estepe e na Floresta Ombrófila Mista, em bordas de florestas, capoeiras e em campos pedregosos e arbustivos.

Floração/Frutificação: floresce de dezembro a março e frutifica de novembro a março. É possível que as coletas de novembro, e talvez de alguns meses anteriores, apresentem apenas flores cleistógamas (não observadas), visto que nestes meses as coletas possuem apenas frutos.

Observações: as bractéolas do epicálice desta espécie são oval-lanceoladas, em geral do mesmo tamanho ou maiores que o cálice. Espécie com pilosidade muito mais densa que em *Pavonia guerkeana*, conferindo um aspecto esbranquiçado a sua folhagem. Já, em *P. guerkeana* a folhagem é verde-escura apresentando pilosidade menos densa. O mericarpo é menor que em *P. guerkeana* e em *Pavonia* sp.2, com a nervura média larga, achatada e rugosa e também é mútico. Já em *P. guerkeana* a nervura média é estreita e lisa e o mericarpo é apiculado. *Pavonia dusenii* possui sépalas densamente cobertas por tricomas longos, o que também a diferencia das outras duas espécies.

Material examinado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Bom Jesus**, estrada Bom Jesus-São Joaquim, entre BR-285 e rio dos Touros S0567545 W6829917, 23 jan. 2010, *M. Grings & A. M. Z. Lunkes* 963 (ICN); **Cambará do Sul**, s.l., 05 fev. 1948, *B. Rambo* 36596 (ICN), s.l., 23 ago. 1954, *B. Rambo* 36596a (PACA); **Esmeralda**, Rio Leão, 20 nov. 2007, *T. B. Guimarães & C. R. Grippa* 3637 (ICN); **Gramado**, s.l., 26 dez. 1949, *B. Rambo* . 44953 (CTES, PACA); **Jaquirana**, RS-110, Km 11 S 28°55.336 W 50°27.781, antes da descida para rio Tainhas, 23 jan. 2010, *M. Grings & A. M. Z. Lunkes* 962 (ICN), em beira da estrada

Bom Jesus-Jaquirana, RS-110 Km 11, 28° 55.336 S 50° 27.781 W, 01 mar. 2009, *M. Grings, L.C.P. Lima & R.B. Setubal* 477 (ICN); **São Francisco de Paula**, estrada de terra para Várzea do Cedro, próximo do rio Santa Cruz, 08 jan. 2010, *M. Grings & G. B. Stahlberg* 937 (ICN), RS-235, 20 mai. 2001, *R. Wasum* 1078 (HUCS), estrada entre S. F. de Paula e Várzea do Cedro, 27 nov. 2009, *M. Grings* 822 (ICN), Lajeado Grande, RS-476, 28 dez. 2001, *A. Knob & S. Bordignon s.n.* (UNILASALLE 6960); **Vacaria**, Hidráulica, 28 fev. 1976, *L. Arzivenço s.n.* (ICN 42125); Faz. da Ronda, 30 dez. 1946, *B. Rambo* 34567 (PACA), Passo do Socorro, 27 dez. 1951, *B. Rambo* 51628 (MBM); **s.m.**, UHE Barra Grande, 11 fev. 2003, *C. Röhrig & N. Silveira s.n.* (RSPF 9808), antes da descida para o Parque Municipal Encanados, jun. 2005, *M. Grings* 1243 (ICN).

10. *Pavonia flavispina* Miquel, *Linnaea* 22: 551. 1849. (Figs. 27A-B, 28A-F, 37C).

Tipo. Brasil. Minas Gerais: Cidade de Caldas, *Regnell II-21* (holótipo, U; isótipo B, destruído, CTES foto!, TEX foto!, NY).

Ervas prostradas perenes; ramos radicantes com uma linha longitudinal de tricomas simples, densos, geralmente em pequeno sulco, o restante glabro ou com tricomas estrelados mais grossos que os simples, muito esparsos. *Folhas* com lâminas ovadas, oval-lanceoladas a elípticas, 2,3-5,2 x 1,5-3,9 cm, base muitas vezes assimétrica, truncada, arredondada a cuneada, ápice agudo a obtuso, margem serrada a crenado-serrada, 5 nervuras basais, faces adaxial e abaxial glabras ou com tricomas estrelados curtos e pouco ramificados, muito esparsos, às vezes um pouco mais densos na face abaxial, quase concolores; pecíolos 0,3-2,1 cm compr., indumento semelhante ao dos ramos; estípulas subuladas a lineares, com 2-9 mm compr., com tricomas estrelados e simples muito esparsos e com nervura central visível, às vezes levemente ciliadas.

Flores axilares solitárias; pedicelos 0,5-1,8 cm compr., estrelado-tomentosos; epicálice com 5 bractéolas, ciliadas, subuladas a lineares, com nervura central visível, 7-9 x 0,5-1 mm, com tricomas estrelados e simples, esparsos; cálice 8-10 mm compr. com tricomas estrelados curtos, esparsos, ciliadas; corola amarela, 1,1-1,6 x 0,35-0,5 cm; tubo estaminal 3-4 mm compr.; partes livres dos estames 1 mm compr.; estiletos sobressaindo do tubo estaminal 3-5 mm, unidos, exceto nos 2-3 mm apicais. *Mericarpós* 4-4,5 x 3-3,5 mm (excluindo aristas), triaristados, múticos, indeiscentes, as duas faces laterais retas e glabras, proeminentemente reticulados na face dorsal, com tricomas setosos na porção

superior e base da arista central, aristas espessas, 7-8,5 mm compr., com tricomas setosos, retrorsos, curtos no ápice, um arista central ereta e duas laterais divergentes e levemente curvas. *Sementes* lisas e pubescentes.

Distribuição geográfica: ocorre na Argentina e no Brasil nos estados de Minas Gerais, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, onde foi coletada em cinco localidades até o momento, sendo portanto rara, porém, muito abundante localmente. Foi coletada na regiões fisiográficas do Alto Uruguai, Encosta do Sudeste e na porção leste da Serra do Sudeste.

Habitat: Bioma Mata Atlântica e Bioma Pampa, apresentando baixa frequência, porém, muito abundante localmente, crescendo no subosque de florestas, na região fitoecológica da Floresta Estacional Decidual e na Floresta Estacional Semidecidual.

Floração/Frutificação: floresce e frutifica de novembro a maio.

Nome popular: roseta-de-mato

Observações: dentro da seção *Urenoideae* se aproxima de *Pavonia renifolia* pelo hábito prostrado, presença de linha longitudinal de tricomas simples nos ramos, e mericarpos com três aristas espinhosas. Porém *P. renifolia* possui flores maiores, com pétalas mais compridas e mais largas, além de apresentar folhas reniformes e nervuras sulcadas, dando um aspecto enrugado à folha. Pelo tamanho da flor *P. flavispina* é próxima de *P. stenopetala*, porém esta possui folhas muito maiores, geralmente obovadas e de ápice agudo a acuminado, além de apresentar hábito ereto a decumbente e mericarpos com aristas não espinhosas e maiores.

Material examinado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Derrubadas**, Parque Estadual do Turvo, perto da sede, no bordo de um banhadinho situado no bordo da mata, 10 jan. 1977, *J. Mattos 16588 & N. Mattos* (HAS), Parque Estadual do Turvo, dez. 1982, *D. B. Falkenberg 259* (FLOR); **Encruzilhada do Sul**, Projeto de Assentamento Padre Réus, S 359207 W 6601929, 21 jan. 2010, *M. Grings & A. M. Z. Lunkes 955* (ICN); **Marcelino Ramos**, Mata do Sétimo Céu, 16 abr. 1987, *J. A. Jarenkow 699* (PEL, CTES), Morro do Sétimo Céu UTM 22 0410544 6961269, 25 fev. 2010, *M. Grings & F. B. Colla 992* (ICN); **Pelotas**, Hidráulica, 27 mai. 1959, *J. da C. Sacco 1281* (PEL); **Santa Rosa**, estrada Santa Rosa-Giruá, 18 nov. 1974, *A. G. Ferreira s.n.* (ICN 28955).

11. *Pavonia friesii* Krapovickas, *Trabalh. XXVI Congr. Nac. Bot. Brasil* 318. 1977.

(Figs. 5A-B, 6A-G, 35F).

Tipo. Brasil. Rio Grande do Sul: perto de Viamão, *Rambo 44192* (holótipo, LIL; isótipos, CTES!, MBM!, MO, MVFA!, NY foto!, S, US).

Arbustos até 2 m de altura; ramos cobertos com tricomas estrelados curtíssimos, mais densos nos ramos jovens. *Folhas* com lâminas subtriangulares ou ovado-lanceoladas, de 0,9-5,7 x 0,7-2,3 cm, base sagitada, hastada ou sagitado-hastada, ápice agudo ou sub-obtuso, margem serrada podendo ser crenada, 5-7 nervuras basais, face adaxial com tricomas estrelados variando em densidade e tamanho em diferentes indivíduos, muito raro com presença de alguns tricomas glandulares nas folhas jovens, face abaxial estrelado-incana, podendo apresentar um tufo de tricomas setosos na base; pecíolos 0,6-2,6 cm compr., indumento semelhante ao dos ramos e geralmente com um tufo de tricomas setosos no ápice; estípulas subuladas 2-6 mm compr., cobertas por tricomas estrelados curtos e algumas vezes com alguns tricomas setosos no ápice.

Flores axilares solitárias; pedicelos 0,7-3,2 cm compr., indumento semelhante ao dos ramos, muitas vezes com alguns tricomas simples e setosos no ápice; epicálice com 5 bractéolas, lanceoladas ou estreitamente elípticas, algo mais estreitas na base, 6-9 x 1,5-2,5 mm, ciliadas, estrelado-tomentosas, algumas vezes com tricomas setosos na base; cálice 8 mm compr., coberto com tricomas estrelados longos, às vezes em maior densidade e hirsutos; corola branca a branco-rosada, nervuras vináceas e mancha basal vinácea na face adaxial das pétalas, 2-3 x 2-3 cm, tubo estaminal 8-9 mm compr., partes livres dos estames 3-4, estiletos sobressaindo do tubo estaminal 2-4 mm. *Mericarpos* 3,5-4 x 2,5-3 mm, múticos, esparsamente pubescentes, reticulados, com algumas nervuras mais proeminentes. *Sementes* lisas e com um tufo de tricomas em cada extremidade do hilo.

Distribuição geográfica: ocorre no Brasil, no estado do Rio Grande do Sul, nas seguintes regiões fisiográficas: Serra do Sudeste, Encosta do Sudeste, Depressão Central, Encosta Inferior do Nordeste, Campos de Cima da Serra e Litoral, raramente no Planalto Médio. Ocorre com maior frequência nos cerros da região nordeste da Serra do Sudeste

Habitat: Bioma Pampa, onde cresce em bordas de florestas, campos arbustivos e campos pedregosos.

Floração/Frutificação: as flores casmógamas florescem de setembro a maio. Apresenta também flores cleistógamas, segundo Krapovickas (1977), observadas também neste trabalho. Frutifica durante todo o ano, devido à presença das flores cleistógamas e casmógamas.

Observações: esta espécie é próxima de *P. hastata*, de *Pavonia* sp.1 e de *P. orientalis*. Difere da primeira por apresentar bractéolas mais estreitas e de mesmo tamanho ou subiguais ao cálice e por apresentar mericarpos reticulados, com algumas nervuras laterais mais proeminentes. Já, *P. hastata* apresenta bractéolas bem mais curtas que o cálice, oval-lanceoladas ou elípticas, com mericarpos uniformemente reticulados, sem nervuras laterais mais proeminentes. Diferencia-se de *Pavonia* sp.1, pois esta possui mericarpos maiores, apiculados e com duas ou três tubérculos agudos de cada lado do mericarpo. *Pavonia* sp.1 ocorre na região de Lavras do Sul e Caçapava do Sul. Já, *P. orientalis* possui os mericarpos menores com rugosidade pouco evidente e ocorre na porção sul da Serra do Sudeste. Merecem ser observadas ainda algumas diferenças morfológicas dos espécimes provenientes dos Campos de Cima da Serra e do Litoral. As coletas provenientes da região fisiográfica dos Campos de Cima da Serra apresentam algumas diferenças morfológicas, como: indumento hirsuto (áspero) na face adaxial da folha, onde se observa tricomas maiores, mais ramificados e em maior densidade que nas outras duas espécies. Outra diferença é a morfologia das bractéolas do epicálice, as quais são sempre espatuladas. Já as coletas provenientes da região fisiográfica do Litoral apresentam diferenças morfológicas como: mericarpos reticulados, alguns pequenos tubérculos laterais, as bractéolas do epicálice são em geral mais curtas e a face abaxial da folha raramente apresenta tricomas setosos na base da face abaxial das folhas.

Material examinado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Arroio do Sal**, Balneário Praia Azul, 07 mar. 2009, C. A. Mondin 3380 (ICN); **Arroio do Tigre**, Barragem de Itaúba, 11 abr. 1978, O. Bueno et al 661 (HAS, CTES); **Arroio dos Ratos**, Fazenda Faxinal, 12 nov. 1983, K. Hagelund 14731 (ICN), Fazenda Faxinal, 12 nov. 1983, K. Hagelund s.n. (ICN 156658), 10 set. 1976, K. Hagelund 10405 (ICN), 19 dez. 1976, K. Hagelund 10728 (ICN), 24 jan. 1977, K. Hagelund 10824 (ICN), 24 jan. 1977, K. Hagelund 10827 (ICN), 02 fev. 1977, K. Hagelund 11041 (ICN), 01 fev. 1977, K. Hagelund 11103 (ICN), 02 fev. 1977, K. Hagelund 11148 (ICN), 02 fev. 1977, K. Hagelund 11152 (ICN), 08 mar. 1978, K. Hagelund 12245 (ICN), 05 nov. 1982, K. Hagelund 14136 (ICN), 13 nov. 1975, K. Hagelund 9702 (ICN), 22 fev. 1977, K. Hagelund 11227

(ICN), 02 fev. 1977, *K. Hagelund 11155* (ICN), 25 jan.1985, *K. Hagelund 15422* (ICN), 10 fev. 1977, *K. Hagelund 10965* (ICN), 13 jan. 1977, *K. Hagelund 10989* (ICN), 22 fev. 1977, *K. Hagelund 11226* (ICN) Granja Faxinal, 01 fev. 1977, *K. Hagelund* (CTES, PEL 9430), ca de 15 Km sudoeste da cidade, s.d., *N. Silveira 390* (HAS), s.l., 28 ago. 1981, *D. B. Falkenberg 314* (FLOR); **Arroio Grande**, nos arredores da cidade, 18 mar. 1984, *T. M. Pedersen 13842* (MBM, CTES); **Barra do Ribeiro**, na Fazenda Cerrito Maneador, 22 out. 1991, *N. Silveira 9676* (HAS), quase limite com Tapes, 15 dez. 2008, *M. Grings 513* (ICN), 15 dez. 2008, *M. Grings 512* (ICN); **Bom Jesus**, Bandeirinhas - Fazenda do Cilho, 28 fev. 2009, *M. Grings, L. C. P. Lima, R. B. Setubal 478* (ICN), 28 fev. 2009, *M. Grings, L. C. P. Lima & R.B. Setubal 480* (ICN), estrada Bom Jesus-São Joaquim, entre rio do Touros e rio Cerquinha S 0578199 W 6840942, 23 jan. 2010, *M. Grings & A.M.Z. Lunkes 972* (ICN); **Butiá**, no Km 105 da rodovia para Santa Maria, 10 mar. 1982, *J. Mattos 23179 & N. Mattos* (HAS); **Capão do Leão**, Horto Botânico Ir. Teodoro Luiz, 06 jan. 1987, *J. A. Jarenkow 616* (PEL, PACA, CTES); **Caxias do Sul**, Ana Rech - Faxinal, 17 mar. 1989, *J. Brinker et alii s.n.* (HUCS 5508); **Cruz Alta**, 39 Km S de Cruz Alta, rio Ivaí; BR 158, Km 229, 30 nov. 1980, *A. Krapovickas y R. Vanii 37086* (CTES); **Encruzilhada do Sul**, estrada de chão para Amaral Ferrador, 21 jan. 2010, *M. Grings & A. M. Z. Lunkes 959* (ICN), Estrada entre Encruzilhada do Sul e Dom Feliciano-RS, 30 jan. 1984, *M. Neves 374* (CTES); **Estrela**, Benfica, km 36, 05 nov. 1977, *O. Bueno 244* (HAS, CTES); **Gravataí**, Rondinha-Gravataí, 01 fev.1976, *L. Arzivenco* (ICN 48560), Morro Morungava na direção do Sítio dos Ferrari, 28 mar. 1979, *O.Bueno 1251* (HAS, CTES), Itacolomé, 12 jan. 1950, *A.Sehnen 4202* (CTES), acesso pela propriedade dos Ferrari, 28 mar. 1979, *O. Bueno 1222* (HAS, CTES), Itacolomé, 11 jan. 1950, *B. Rambo 45274* (CTES); **Guaíba**, Fazenda São Maximiano 30°10'51"S 51°23'10"W, 21 mar. 2010, *N. I. Matzenbacher 3003* (ICN), 30 abr. 1975, *N. I. Matzenbacher 170* (ICN), 07 abr. 1976, *S. T. S. Miotto* (ICN 32623), Centro Agrônômico, 15 mai. 1969, *L. R. M. Baptista & B. E. Irgang s.n.* (ICN 5844); **Mostardas**, PARNA Lagoa do Peixe, próx. a sede, 23 abr. 1994, *N. Silveira 12527* (HAS); **Lagoa Vermelha**, BR-285, Km 61, 17 Km E de Lagoa Vermelha, 23 dez. 1982, *A. Krapovickas & A.Schinini* (CTES); **Palmares do Sul**, RST-101 UTM 22 0550276 6649981, 05 fev. 2010, *M. Grings & A. A. Schneider 976* (ICN); **Pedro Osório**, ca. de 8 Km oeste de Pedro Osório, 1º mai. 1981, *J. Mattos 22518* (HAS, CTES); **Pelotas**, Horto Botânico, 09 dez. 1980, *O. Bueno 2823* (CTES, HAS), s.l., 12 mar. 1958, *Sacco 1015* (PACA), na estrada para o Horto Botânico, próximo da UFPEL S 31°48'43.2" W 052°25'30.1", 11 fev. 2010, *M. Grings 1058* (ICN); **Porto Alegre**, Agronomia, 05 mar. 1977, *A. Görgen 15* (MPUC), R. Dolores Duran, 01 dez. 1974, *A.G. Ferreira & B. Irgang 750* (ICN), Campus do Vale UFRGS, entre os blocos III e IV, 16 mai. 1989, *V. F. Nunes 428* (HAS), Espírito Santo, 24 dez. 1948, *B. Rambo* (PACA), Faculdade de Agronomia, s.d., *V. Citadini s.n.* (ICN 29497), Glória, 03 fev. 1950, *A. Sehnem 4401* (PACA,CTES), 25 jun. 1933, *s.c.* (ICN 19574), Morro da Glória, 13 jan. 1933, *B. Rambo 203* (PACA), Morro da Polícia, 24 abr. 1992, *I. I. Boldrini et al. 1013* (ICN 118526), 13 mar. 1992, *H.M. Longhi-Wagner et al. 2563* (ICN) 17 mai. 2009, *M. Grings 650* (ICN), Morro da Tapera, 04 dez. 2008, *M. Grings 509* (ICN), Morro da Tapera, acesso pela estrada Juca Batista, 08 mai. 1979, *O. Bueno 1389* (CTES, HAS), Morro do Osso, 2004, *M. Grings 726* (ICN), 21 out. 1949, *B. Rambo 44000* (CTES), 2004, *M. Grings 709* (ICN), out. 2004, *M. Grings 646* (ICN), nov. 2004, *M. Grings 703* (ICN), 09 dez. 2003, *F. Cruz s.n.* (ICN 119232), 17 jan. 1996, *R. S. Rodrigues 53* (ICN), 16 fev. 1995, *P. Brack & R. Schutz 465* (ICN),

Morro S. Anna, 14 out. 1939, *I. Augusto s.n.* (ICN 18750), Morro Santa Teresa, Fase Case Padre Cacique, 14 abr. 2009, *R. M. Senna s.n.* (HAS), Morro Santa Tereza, 13 abr. 1975, *L. Arzivenco s.n.* (ICN 42955), 11 fev. 1975, *L. Arzivenco s.n.* (ICN 42602), Morro Santana, 24 mar. 2009, *M. Grings 570* (ICN), 02 nov. 1949, *B. Rambo 44192* (PACA, MVFA), 12 abr. 1960, *J. Mattos 7345* (HAS), 03 jul. 1975, *T. Strehl 229* (MPUC), 1980, *D. B. Falkenberg 318* (FLOR), 29 jan. 1983, *D. B. Falkenberg 95* (FLOR), Morro São Pedro - Enconsciência, 26 jan. 2009, *M. Grings 517* (ICN), 10 jan. 2009, *M. Grings 514* (ICN), 18 set. 2005, *R. Setubal & G. Seger 83* (ICN), parte baixa do Morro Santana, 02 jul. 1987, *N. Silveira 4731* (HAS), s.l., 07 jul. 1965, *A. Schultz 3962* (ICN), s.l., 08 fev. 1958, *Camargo 3141* (PACA); UFRGS, Campus do Vale, depósito da Química, 13 abr. 1989, *V. F. Nunes 354* (HAS), Vila Manresa, 27 jan. 1981, *O. Bueno 2928* (CTES, HAS), 19 ago. 2010, *M. Grings 1074* (ICN), out. 1944, *B. Rambo 27100* (PACA), out. 1944, *B. Rambo 27260* (PACA), 10 out. 1945, *B. Rambo 29274* (PACA), 16 out. 1946, *B. Rambo 34186* (PACA), 17 nov. 1948, *B. Rambo 38032* (PACA, CTES), 31 out. 1949, *B. Rambo 44159* (PACA, HB, CTES), 19 nov. 1954, *B. Rambo 56041* (PACA); **Santa Maria**, Represa Nova, Filipson, 22 abr. 1953, *R. Beltrão s.n.* (SMDB 779), Reserva Biológica do Ibicuí-Mirim, 06 jul. 1982, *O. Bueno 3557* (HAS); **Santana da Boa Vista** - p/Mina Camaquã, 12 dez. 1991, *R. A. Záchia s.n.* (ICN 101838); **Santo Antônio da Patrulha**, Km 50 da Freeway, 02 set. 1986, *N. Silveira 4372* (HAS); **São Jerônimo**, a 3 Km de Charqueadas, 22 jul. 1986, *R. D. Ramos 192* (HAS); **São José dos Ausentes**, perto da Serra da Rocinha, 29 nov. 1977, *J. Mattos 17830 & N. Mattos* (HAS); **São Leopoldo**, Steinkopf, 20 dez. 1948, *B. Rambo 39010* (PACA, CTES); **São Lourenço do Sul**, 7 Km da ponte de divisa com Camaquã pela BR 116, 07 jan. 1980, *O. Bueno 2058* (CTES); **Taquara**, RS-020, antes da ponte do rio dos Sinos, S 29°41'19.9" W 50°49'01.5", 07 jan. 2010, *M. Grings & G.B. Stahlberg 949* (ICN); **Torres**, Butiazal, 28 abr. 1986, *K. Hagelund 15974* (ICN), 28 abr. 1986, *K. Hagelund 15976* (ICN), 04 fev. 1984, *K. Hagelund 15026* (ICN), 04 fev. 1984, *K. Hagelund 15023* (ICN), 02 jan. 1985, *N. Silveira 1743* (HAS), 09 jan. 1987, *N. Silveira 3795* (HAS), 27 out. 1981, *D. B. Falkenberg 300* (FLOR), em butiazal, 05 mar. 1984, *D. B. Falkenberg 1544* (FLOR), num butiazal, 21 fev. 1986, *N. Silveira 3224 & K. Hagelund* (HAS), Lagoa do Jacaré, 10 jan. 1977, *K. Hagelund 10992* (ICN, CTES), nas dunas da praia de Itapeva, 25 set. 1985, *N. Silveira 3468 & R. Frosi, N. Model* (HAS), s.l., 14 jan. 1982, *A. Krapovickas y C. L. Cristóbal 37658* (CTES, HAS), BR-101, Km 6, Campo Bonito, em butiazal, 10 fev. 1983, *A. Krapovickas y C. L. Cristóbal 38493* (CTES); **Vacaria**, Estação Experimental, 7 Km na rodovia Vacaria-Bom Jesus, 23 nov. 1977, *J. Mattos 16710* (CTES), 23 Km N de Vacaria (estrada BR-2), 25 mai. 1968, *A. Krapovickas 14360* (CTES); **Viamão**, Morro da Grota, 19 mar. 1980, *O. Bueno 2216* (CTES), Morro da Pedreira, 07 mar. 1980, *Z. F. Soares, 299* (CTES, HAS), Bairro Tarumã, região de entorno do Lago Tarumã, 02 abr. 2009, *P. J. S. Silva Filho 341* (ICN), Est. Exper. Fitotécnica, 14 set. 1987, *L.O. de Castro s.n.* (ICN 95133), Itapoan, Granja Neugebauer, 19 nov. 1949, *B. Rambo 44434* (PACA, CTES), Morro da Pedreira, Itapoã, 30 out. 1979, *O. Bueno, 1793* (CTES, HAS), Morro do Coco, 01 mai. 1997, *A. Knob 5281* (UNILASALLE), Parque Estadual de Itapuã - morro do Araçá, 25 mar. 2003, *M. Pinheiro 534* (ICN), Parque Estadual de Itapuã - Praia de Fora, 04 nov. 1987, *O. Bueno 5073* (HAS), 11 nov. 1987, *O. Bueno 5115* (HAS), Parque Saint Hilaire, 24 mar. 1976, *J. Sosinski s.n.* (ICN), 03 fev. 1967, *L. R. M. Baptista & B. E. Irgang s.n.* (ICN), 27 jan. 1981, *O. Bueno 2937* (CTES, HAS), *N. Silveira 8563* (HAS).

12. *Pavonia glechomoides* A.St.-Hilaire, Fl. Bras. Merid. 1: 227. T. 45. 1827. (Figs. 7C-D, 8E-I, 35I).

Tipo. Uruguai. Perto de Montevideo, *St.-Hilaire s.n.* (P?).

Pavonia hirta Sprengel, *Syst. Veg.* 3: 99. 1826 (non *Pavonia hirta* Schweigger, 1812).

Ervas prostradas perenes; ramos esparsamente cobertos com tricomas estrelados largos e hirsutos. *Folhas* com lâminas ovadas, suborbiculares e às vezes pentangulares, de 1-2,8 x 1-2,5 cm, base cordada, ápice agudo ou obtuso, margem crenada, ciliada, 5-6 nervuras basais, face adaxial com tricomas estrelados largos, tricomas simples ou bifurcados, geralmente com predominância de tricomas simples e raramente com predominância de tricomas estrelados, face abaxial com tricomas estrelados esparsos, ciliadas, ambas as faces hirsutas; pecíolos 0,8-1,8 cm compr., indumento semelhante ao dos ramos; estípulas subuladas, 2-4 mm compr., com tricomas simples esparsos, às vezes com alguns tricomas estrelados.

Flores axilares solitárias; pedicelos 1,5-3,5 cm compr., com indumento semelhante ao dos ramos; epicálice com 5 bractéolas, ciliadas, oblanceoladas ou estreitamente elípticas, 7-9 x 1-2 mm, com tricomas estrelados curtos, esparsos; cálice 7-8 mm compr., com tricomas estrelados, simples ou bifurcados sobre as nervuras roxas, margem ciliada; corola branca ou branco-rosada, nervuras vináceas e com mancha basal vinácea na base da face adaxial das pétalas, 1,9-2,5 x 1,5-2,5 cm; tubo estaminal 5-8 mm compr., partes livres dos estames 2-3 mm compr.; estiletos sobressaindo do tubo estaminal 3-5 mm. *Mericarpos* 4-4,5 x 3-3,5 mm, múticos, nervura média carenada, às vezes com algumas nervuras laterais proeminentes, reticulados e pubescentes. *Sementes* lisas e com um tufo de tricomas em cada extremidade do hilo.

Distribuição geográfica: Argentina (norte), Bolívia, Uruguai e Brasil onde ocorre apenas no estado do Rio Grande do Sul, na região fisiográfica da Campanha, porção oeste da Serra do Sudeste e na porção centro-oeste da Depressão Central.

Habitat: Bioma Pampa, espécie não muito comum, porém não é rara, ocorrendo em campos secos, campos arbustivos e campos pedregosos.

Floração/Frutificação: floresce e frutifica de final de setembro a janeiro. É provável que apresente flores também nos meses de fevereiro e março, como a maioria das espécies de *Pavonia* do Estado. Apresenta flores cleistógamas, observadas por Krapovickas & Cristóbal (1962).

Observações: é uma espécie que apresenta flores de coloração semelhante a muitas outras espécies de *Pavonia* da subseção *Hastifoliae*, como *Pavonia hastata*, *P. aurigloba*, *P. friesii*, *P. orientalis*, *P. distinguenda*, *P. guerkeana*, que apresentam flores de coloração branca a branco-rosada, com nervuras vináceas e mancha basal vinácea na face superior das pétalas. Porém, é facilmente distinguível por ser a única espécie da subseção com hábito prostrado e folhas pequenas e em geral suborbiculares.

Material examinado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Alegrete**, Passo Novo, perto da Escola Técnica de Agricultura, 20 out. 1984, *J. Mattos 27267 & N. Silveira* (HAS); **Bagé**, BR 153 Km 572 S 31°09'14.9" W 53°48'56.4", 01 nov. 2009, *M. Grings & I.I. Boldrini 799* (ICN), Faculdade de Agronomia (FUNBA), 30 set. 1982, *J. Mattos 25673* (HAS), 30 Km NE de Bajé, BR-153, camino a Caçapava do Sul, 19 dez. 1981, *M. M. Arbo y A. Schinini 2481* (CTES, HAS); **Caçapava do Sul**, ca. de 20 Km da encruzilhada para Bagé, na rodovia para Bagé, 24 nov. 1982, *J. Mattos 24705 & R. Frosi* (HAS); **Cachoeira do Sul**, S 30°35'02.5" W 52°55'33.7", 12 out. 2009, *M. Rigo s.n.* (ICN 163147); **Lavras do Sul**, Cabanha Macanudo, S 30°51'09.8" W 53°44'26.4", 06 dez. 2009, *M. Grings, R. Paniz & R. Both 837* (ICN), estrada entre Cabanha Macanudo (Rincão do Inferno) e a rodovia entre Lavras e Caçapava, à +- 15 Km desta, 06 dez. 2009, *M. Grings, R. Paniz & R. Both 838* (ICN); **Manoel Viana**, Projeto de Assentamento Santa Mercedes, 27 dez. 2010, *M. Grings 1145* (ICN); **Santa Margarida do Sul**, BR 290, Km 385 S 30°20'39.4" W 53°59'13.5", 12 dez. 2009, *M. Grings & R. Paniz 846* (ICN); **Santana do Livramento**, RS 183, na primeira coxilha depois da BR 293, 13 dez. 2009, *M. Grings & R. Paniz 859* (ICN), Fazenda Santo Antonio, divisa com o Uruguai, 09 nov. 2009, *I. Boldrini, R. Trevisan & R. B. Setubal 1628* (ICN), estrada secundária junto a BR 293, entrando p/posto Palomas à direita, mais ou menos 20 a 30 Km, 09 dez. 1986, *O. Bueno 4829* (CTES), em barranco na beira da BR 293, S 30°32'19.4" W 056°08'08.5", 02 nov. 2010, *M. Grings & P. J. Silva Filho 1108* (ICN); **São Gabriel**, Km 280, BR 290, 49 Km E de São Gabriel, 05 dez. 1978, *A. Krapovickas y C. L. Cristóbal 34173* (CTES), *Sellow* (CTES), Santa Cecília, jan. 1944, *B. Rambo 25854* (PACA); **Uruguaiana**, s.l., 1957, *Spies s.n.* (PACA 63154); s.m., s.l., s.d., *B. Rambo 26274* (PACA).

13. *Pavonia glutinosa* Krapovickas & Cristóbal, *Lilloa* 31: 26. 1962. (Figs. 23C-D, 24H-K, 36I).

Tipo. Argentina. Buenos Aires: Ptdo. La Plata, Punta Lara, *Krapovickas 4804* (holótipo, LIL; isótipos, CORD, CTES!, GH, K, MO, NY foto!, SI).

Arbustos até 1,5 m de altura (Krapovickas & Cristóbal, 1962); ramos estrelado-velutinos e com tricomas glandulares. *Folhas* com lâminas ovado-trianguares a subtriangulares, 1,3-4 x 0,9-1,8 cm, base geralmente cordada ou hastada, em algumas folhas levemente tri ou pentalobada, ápice agudo, margem serrada, 5-7 nervuras basais, ciliadas, face adaxial com tricomas estrelados e simples esparsos, os estrelados mais densos sobre as nervuras, com tricomas glandulares esparsos, face abaxial estrelado-tomentosa e com tricomas glandulares esparsos; pecíolos 0,7-2,2 cm compr., com indumento semelhante ao dos ramos; estípulas subuladas 3-4 mm compr., densamente cobertas por tricomas estrelados curtos e por tricomas glandulares.

Flores axilares solitárias; pedicelos 2,1-3 cm compr., indumento semelhante ao dos ramos; epicálise com 5 bractéolas, ciliadas, lanceoladas ou estreitamente elípticas, 7-9 x 1-1,5 mm, cobertas com tricomas estrelados e simples, curtos e com tricomas glandulares; cálice 7-9 mm compr., com tricomas estrelados curtos muito esparsos e com tricomas glandulares mais densos, ciliado com tricomas setosos longos que também podem cobrir as nervuras, escuras ou púrpuras; corola vermelha ou lilás, as nervuras e manchas basais das pétalas são vermelhas quando a corola é lilás, 10-15 x 10 mm, tubo estaminal 6-7 mm compr., estiletos sobressaindo do tubo estaminal 2 mm (Krapovickas & Cristóbal 1962, Fryxell 1999). *Mericarpos* 4-5 x 3-5 mm, múticos, esparsamente pubescentes, carenados, reticulados, algumas nervuras mais proeminentes, principalmente duas laterais, uma de cada lado, paralelas à nervura central. *Sementes* lisas e com um tufo de tricomas em cada extremidade do hilo.

Distribuição geográfica: ocorre na Argentina (bacia do Rio da Prata), no leste do Uruguai e no Rio Grande do Sul, onde foi coletada apenas uma vez pelo naturalista Balduino Rambo, no ano de 1949, na localidade de Morretes, atualmente município de Nova Santa Rita, região fisiográfica da Depressão Central. Foi realizada uma saída de campo para esta localidade e outra saída de campo nas ilhas do Delta do Jacuí, porém a

espécie não foi encontrada. Existe uma coleta do botânico argentino Antonio Krapovickas para a localidade de Bonpland, província de Corrientes, na Argentina, à beira do rio Uruguai, limite com o município de Uruguaiana, onde também não foi encontrada no presente estudo.

Habitat: Bioma Pampa, crescendo em solos inundáveis (Krapovickas & Cristóbal, 1962), até o momento coletada apenas nas proximidades do rio Jacuí.

Floração/Frutificação: a coleta de B. Rambo foi realizada no mês de maio e apresenta apenas frutos.

Observações: a espécie assemelha-se a *Pavonia xanthogloea*, *P. secreta* e a *P. missionum* por ser totalmente coberta por tricomas glandulares, além de compartilhar as flores vermelhas com a última. Porém, *P. missionum* é uma espécie típica do planalto, apresenta folhas maiores e muitas vezes lobadas e uma a três linhas longitudinais de tricomas simples e densos nos ramos. *Pavonia xanthogloea* pode ser diferenciada pelas flores brancas ou branco-rosadas com as nervuras vináceas e com uma mancha basal vinácea na face adaxial das pétalas, pelos mericarpos menores, levemente tuberculados e pelas bractéolas oval-lanceoladas. *Pavonia secreta* possui flores maiores de cor rosa-forte e mancha basal púrpura na face adaxial das pétalas, mericarpos fortemente tuberculados e ocorrência restrita às formações rupestres da Pedra do Segredo e região próxima, no município de Caçapava do Sul. Outras duas espécies de flores vermelhas são *P. commutata* e *P. angustipetala*, a primeira apenas coletada no município de São José dos Ausentes como arbusto escandente em mata com araucária, a qual pode ser diferenciada pelo tubo estaminal maior que a corola, a corola imbricada e as folhas ovadas. A segunda espécie ocorre no planalto, e apresenta pétalas longas e estreitas, com longo tubo estaminal e folhas de base cuneada, lanceoladas, oval-lanceoladas ou estreitamente elípticas, ferruginosas.

Material examinado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Nova Santa Rita**, Morretes, 02 mai. 1949, B. Rambo 41376 (PACA).

Material adicional examinado: ARGENTINA. CORRIENTES. **Dep. Paso de los Libres**, Ea. “El Recreo” 21 Km E de Bonpland, costa rio Uruguai, em suelos removidos, 19 fev. 1979, A. Schinini, E. Cabral. y R. Vanii s.n. (CTES 17365). URUGUAI. SAN JOSÉ. **Arazatí**, 24 abr. 1960, *Rosengurtt B-8138* (MVFA).

14. *Pavonia guerkeana* R. E. Fries, *Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl.* 42(12): 57, t.7, f.1. 1908. (Figs.17D-F, 18H-O, 36B).

Tipo. Brasil. Minas Gerais: Caldas, 21 mai. 1873, *Regnell II-15b* (lectótipo, S; isolectótipos, CTES (fragmento)!).

Arbustos de até 2 m de alt.; ramos com tricomas estrelados esbranquiçados de dois tipos: muito curtos e longos hirsutos. *Folhas* com lâminas oval-lanceoladas a subtriangulares, 2,5-9,8 x 0,5-3,5 cm, base sagitada a cordada, ápice agudo, margem crenado-serrada, 5-7 nervuras basais, face adaxial com tricomas estrelados esparsos, face abaxial coberta por tricomas de diferentes tamanhos, os maiores algo hirsutos e sobre as nervuras; pecíolos 0,6-3 cm compr. com tricomas semelhantes aos dos ramos, os longos mais abundantes no ápice e no início da nervura principal na base abaxial da folha; estípulas subuladas 2-4 mm.

Flores axilares solitárias; pedicelos 1-3 cm compr. com tricomas estrelados, mais longos no ápice; epicálice com 5 bractéolas, ovadas, 6 x 2-3 mm, ciliadas, com tricomas estrelados curtos em toda a extensão e com tricomas estrelados longos na base; cálice 6-8 mm compr., ciliado e com tricomas estrelados longos principalmente sobre as nervuras; corola branco-rosada, 2-3 cm compr., nervuras vináceas na face abaxial das pétalas e com mancha basal púrpura na face adaxial; tubo estaminal 9 mm compr.; partes livres dos estames 2-3 mm compr.; estiletos sobressaindo do tubo estaminal 1-2 mm, com tricomas glandulares. *Mericarpos* esparsamente pubescentes, 4,5-5 x 3-3,5 mm, apiculados, levemente, com dois a três tubérculos (geralmente agudos) de cada lado da nervura média carenada, a qual é proeminente, lisa, estreita e não achatada. *Sementes* lisas e com um tufo de tricomas em cada extremidade do hilo.

Distribuição geográfica: Argentina (Misiones) e Brasil, nos estados de Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Krapovickas & Cristóbal 1962), onde ocorre na parte oeste da região fisiográfica dos Campos de Cima da Serra, na Encosta Superior do Nordeste, no Planalto Médio e no Alto Uruguai.

Habitat: Bioma Mata Atlântica na Estepe, Floresta Ombrófila Mista e Floresta Estacional Decidual, em bordas de florestas, capoeiras e campos arbustivos.

Nome popular: guanxuma.

Floração/Frutificação: durante o estudo foram observadas flores cleistógamas nesta espécie, o que ainda não havia sido documentado, em exemplares coletados no mês de novembro. Em material de herbário também foram observadas coletas em frutificação no mês de setembro, sem flores, possivelmente devido à presença de flores cleistógamas. As flores casmógamas desenvolvem-se de dezembro a março e frutifica nos mesmos meses.

Observações: folhagem verde-escura, discolor, mericarpos apiculados com a nervura média carenada, lisa e estreita, não achatada e bractéolas sempre menores que o cálice e ovadas são características marcantes de *P. guerkeana*. Espécies próximas de *P. guerkeana* são *Pavonia* sp.2 e *Pavonia dusenii*. Os tricomas estrelados na face adaxial de *P. guerkeana* são esparsos e menores que os de *Pavonia* sp.2. Já, em *P. dusenii* são também menores que em *Pavonia* sp.2 e praticamente do mesmo tamanho dos de *P. guerkeana*, porém, muito mais densos em *P. dusenii*, o que dá um aspecto esbranquiçado a esta espécie. Enquanto o mericarpo é grande, apiculado e com a nervura média estreita e lisa em *P. guerkeana*, o mericarpo de *P. dusenii* é menor, mútico, com rugosidades mais densas e com a nervura média larga e achatada. Já em *Pavonia* sp.2 o mericarpo é um pouco menor que em *P. guerkeana*, e um pouco maior que o de *P. dusenii*. A nervura média também é larga e achatada e as rugosidades são menos densas que em *P. dusenii*, muitas vezes se unindo formando linhas, e o mericarpo é mútico, raramente com um pequeno apículo (Fig. 36).

Material examinado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Áurea**, s.l., 25 mai. 1991, *I. Kosak s.n* (HERBARA 5197); **Barracão**, Espigão Alto, 19 dez. 1988, *Eq. Projeto UHE Machadinho s.n.* (MPUC 6914); **Bom Jesus**, Rio Socorro, 22 mai. 2007, *C. R. Grippa & T. B. Guimarães 923* (ICN); **Campestre da Serra**, BR-116, 29 jan. 1973, *A. Krapovickas, C.L. Cristóbal & V. Maruñak 22998* (ICN), BR 116, 29 jan. 1973, *A. Krapovickas, C. L. Cristóbal, V. Maruñak 22998* (CTES); **Carazinho**, a 7 Km oeste da cidade, 10 abr. 1987, *N. Mattos & M. Bassan 288* (HAS); 02 fev. 1944, *Ir. Augusto s.n* (MPUC 232); **Caxias do Sul**, Criúva, 20 jan. 1999, *A. Kegler 84* (HUCS); **Esmeralda**, Rio Frade, 20 jul. 2007, *T. B. Guimarães & C. R. Grippa 3553* (ICN), s.l., 02 abr. 1978, *L. Arzivenco 3* (ICN); **Fontoura Xavier**, BR-386, Km 260, 22 dez. 2009, *M. Grings & J. Kray 904* (ICN); **Gaurama**, Linha Tonello, 20 abr. 1993, *A. Butzke et alli 34* (HUCS, MBM); **Ibiraiaras**, vindo de São Jorge e Guabiju, 24 fev. 2010, *M. Grings & F. B. Colla 996* (ICN); **Lagoa Vermelha**, BR-285, Km 61, 17 Km E de Lagoa Vermelha, 23 dez. 1982, *A. Krapovickas & A. Schinini 38226* (CTES, HAS); **Marcelino Ramos**, barranca do rio Uruguai, 14 fev. 1990, *J. A. Jarenkow 1622* (PEL), rio Uruguai, jan. 1943, *B. Rambo 11126* (PACA); **Mormaço**, 20 dez. 2009, *M. Grings & J. Kray 901* (ICN); **Muitos Capões**, s.l., 06 fev. 1985, *N. Silveira 2435, W. Schinoff & R. Frosi* (HAS); **Nonoai**, no Parque Florestal, na tropeira dos campinhas, ca de 11 Km da sede, 26 fev. 1985, *R. Frosi 369, N. Model & E.*

Albuquerque (HAS), rio Uruguai, mar. 1945, *B. Rambo* 28588 (PACA), rio Uruguai, mar. 1945, *B. Rambo* 28587 (PACA); **Nova Prata**, na cascata, 14 fev. 1985, *J. Mattos s.n.* (HAS), na cascata, 14 fev. 1985, *J. Mattos s.n.* (HAS); **Palmeira das Missões**, 01 dez. 1957, *K. Hagelund* 290 (CTES); **Panambi**, BR-285, acesso a Panambi, Km 296, 22 dez. 1982, *A. Krapovickas & A. Schinini* 38185 (CTES); **Passo Fundo**, VPF-Cepagro, 20 jan. 2005, *B. Severo et al. s.n.* (RSPF 9251), Punto Boa Vista, 19 Km SE de Passo Fundo, 05 jan. 1982, *A. Krapovickas y C. L. Cristóbal* 37575 (CTES, MBM); **Pontão**, Projeto de Assentamento Encruzilhada Natalino, 19 set. 2009, *M. Grings* 697 (ICN); **Sananduva**, Projeto de Assentamento Três Pinheiros-Sede, 05 mar. 2009, *M. Grings & J. Cerveira* 482 (ICN); **São José do Ouro**, s.l., 15 jun. 1991, *M. dos S. Giacometti s.n.* (HERBARA 5474); **São Valentim**, 26 mar. 1987, *O. Bueno* 4979 (CTES, ICN); **Tenente Portela**, Parque Florestal do Turvo, RS, 05 nov. 1980, *J. E. Mariath* 812 (CTES, HAS); **Tio Hugo**, rio Jacuí, 15 nov. 2009, *M. Grings & J. Kray* 825 (ICN), rio Jacuí, 19 dez. 2009, *M. Grings & J. Kray* 899 (ICN); **Vacaria**, Ponte, UHE Barra Grande, 07 fev. 2003, *N. Silveira s.n.* (RSPF 9819), 07 fev. 2003, *N. Silveira s.n.* (RSPF 9973), 07 fev. 2003, *N. Silveira s.n.* (RSPF 9801), Represa da Corsan, 28 fev. 1976, *L. Arzivenco s.n.* (ICN 44312), Rio Socorro, 12 fev. 2003 *C. Röhrig & N. Silveira s.n.* (RSPF 9802), a 8 Km da ponte do rio Pelotas na rodovia para Lages, 29 nov. 1980, *J. Mattos* 21732 & *N. Mattos* (HAS), quase na descida para o Vale do rio Pelotas, 11 jan. 1978, *J. Mattos* 18270 & *N. Mattos* (HAS, MBM); **Veranópolis**, na Estação Experimental, 04 fev. 1986, *J. Mattos* 29161, *N. Mattos & M. H. Bassan* (HAS), no reflorestamento da Madeireira José Abruzzi & Filhos, 29 out. 1987, *N. Silveira* 5693 & *J. Mattos* (HAS), próximo ao Aeroclube, 30 dez. 1981, *N. Silveira* 167 (HAS); **s.m.**, 53 Km W de Vacaria, rio Santa Rita, BR 285, Km 53, 29 nov. 1980, *A. Krapovickas y R. Vanni* 37036 (CTES), 54 Km W de Vacaria, rio Santa Rita, BR 285, Km 53, 29 nov. 1980, *A. Krapovickas y R. Vanni* 37035 (CTES).

15. *Pavonia hastata* Cav., *Diss.* 3: 138, t. 47, f. 2.1787. (Fig. 3C-D, 4F-M, 35D).

Tipo. Uruguai. *Commerson s.n.* (holótipo, P-JU nº 12340; possível isótipo, NY foto!).

Arbustos eretos de até 2,5 m de altura; ramos totalmente cobertos com tricomas estrelados muito curtos. *Folhas* com lâminas subtriangulares, lanceoladas ou oval-lanceoladas, de 1,3-7, 4 x 0,5-2 cm, base hastada ou levemente sagitada, ápice agudo ou subobtusado, margem crenado-serrada, 5-7 nervuras basais, face adaxial com tricomas estrelados curtos e esparsos, face abaxial estrelado-incana, com alguns tricomas setosos longos sobre as nervuras salientes; pecíolos 0,5-3,6 cm compr., indumento semelhante aos ramos com adição de tricomas mais longos e setosos, esparsos, muito densos no ápice; estípulas subuladas, 1,5-4 mm compr., com tricomas estrelados muito curtos.

Flores axilares solitárias; pedicelos 1-4 cm compr., articulados a 3-5 mm abaixo do epicálice, indumento semelhante ao dos ramos; epicálice com 5 bractéolas, oval-lanceoladas a elípticas, com estreitamento basal, 5-7 x 1,5-3 mm, densamente cobertas por tricomas estrelados muito curtos; cálice 7-9 mm compr., com tricomas estrelados curtos esparsos e com tricomas estrelados maiores sobre as nervuras; corola branca a branco-rosada, nervuras vináceas, mais visíveis na face abaxial e mancha basal vinácea na face adaxial das pétalas, 1,8-3 x 1,4-2,5 cm, tubo estaminal 7-10 mm compr., partes livres dos estames 2,5-3 mm compr.; estiletos sobressaindo do tubo estaminal 2-3 mm. *Mericarpos* pubescentes, 4 x 3 mm, múticos, uniformemente reticulados, às vezes com algumas rugosidades e linhas laterais um pouco proeminentes. *Sementes* lisas e com um tufo de tricomas em cada extremidade do hilo.

Distribuição geográfica: Argentina, Bolívia, Paraguai e Brasil nos estados de Mato Grosso do Sul, São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul onde é encontrada nas seguintes regiões fisiográficas: Missões, Campanha, e Depressão Central. A espécie também é adventícia na Austrália, no Hawaí, no México e nos Estados Unidos. Cabe chamar atenção que a espécie não foi coletada no Estado de Santa Catarina até o presente momento.

Habitat: principalmente no Bioma Pampa, mas avançando também um pouco no Bioma Mata Atlântica, na fronteira com o Bioma Pampa. É encontrada nas várzeas dos grandes rios (Jacuí, Ibicuí, Santa Maria e Uruguai). Ocorre nas regiões fitoecológicas da Floresta Estacional Decidual e na Estepe com florestas de galeria, em capoeiras e bordas de florestas.

Floração/Frutificação: floresce e frutifica de novembro a maio. Pode apresentar flores cleistógamas que aparecem no inverno e seguem desenvolvendo-se até a primavera, quando começam a aparecer as flores casmógamas, no mês de novembro, segundo Krapovickas & Cristóbal (1962).

Nome popular: rosa-do-campo.

Observações: *Pavonia hastata* é uma espécie que se assemelha com várias outras da subseção *Hastifoliae*, devido ao hábito semelhante, mesma coloração e tamanho das flores, citando entre elas *Pavonia aurigloba*, *Pavonia cryptica*, *Pavonia friesii*, *Pavonia guerkeana*, *Pavonia distinguenda* e *Pavonia orientalis*. A primeira espécie é claramente distinguível por possuir bractéolas mais longas e mais largas adnatas ao cálice no botão,

que é esférico, enquanto em *P. hastata* são abertas no botão. A segunda espécie, *P. cryptica*, diferencia-se pelos mericarpos que possuem tubérculos notáveis em cada lado e são geralmente apiculados. Já *P. friesii* apresenta bractéolas mais longas e estreitas, geralmente com tricomas hirsutos densos na sua base, mericarpos reticulados com algumas nervuras laterais mais proeminentes e folhas sagitadas. Espécie típica do Planalto, além da área de ocorrência distinta, *P. guerkeana* diferencia-se de *P. hastata* pelas bractéolas ovadas e mericarpos maiores, apiculados e com a nervura média mais proeminente e lisa. A quinta espécie, *P. distinguenda*, é coberta de uma pubescência tomentoso-ferrugínea, apresenta bractéolas obovadas, mericarpos fortemente tuberculados. *Pavonia orientalis* possui os mericarpos menores e as bractéolas mais estreitas que *P. hastata*, além de ocorrer apenas na porção extremo-sul do Estado. Quanto à coleta *B. Rambo 36596* (PACA), é muito provável que tenha ocorrido um erro de herbário, pois este seria o único registro de *P. hastata* para os Campos de Cima da Serra. Porém na mesma coleta há uma duplicata que corresponde à outra espécie, *P. dusenii*, esta sim de ocorrência nesta região fisiográfica.

Material examinado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Agudo**, Porto de Agudo, na beira do rio Jacuí, 02 fev. 1990, *N. Silveira 9234* (HAS); **Arroio dos Ratos**, Granja Faxinal, 02 fev. 1977, *K. Hagelund 11154* (ICN), 02 fev. 1977, *K. Hagelund s.n* (CTES); **Arroio do Tigre**, Barragem de Itaúba, 13 abr. 1978, *O. Bueno et al. 667* (CTES); **Bossoroca**, RS-168 - Km 48, 05 abr. 2009, *M. Grings 562* (ICN); **Caçapava do Sul**, BR-290, 11 nov. 2010, *E. Pasini 512* (ICN), 11 nov. 2010, *E. Pasini 509* (ICN); **Cachoeira do Sul**, s.l., 09 abr. 1982, *D. B. Falkenberg s.n.* (ICN 82043), 09 abr. 1982, *D. B. Falkenberg 301* (FLOR, MBM), 09 abr. 1982, *D. B. Falkenberg 299* (FLOR, MBM); **Cambará do Sul**, s.l., 23 ago. 1954, *B. Rambo 36596* (PACA); **Giruá**, Granja Sodal, 17 fev. 1965, *K. Hagelund 4239* (ICN), 20 fev. 1966, *K. Hagelund 4237* (ICN), 20 fev. 1966, *K. Hagelund s.n* (CTES); **Jari**, Arroio Cachoeira, 23 ago. 1954, *B. Rambo 9185* (PACA); **Manoel Viana**, Projeto de Assentamento Santa Maria do Ibicuhy, 14 nov. 2008, *M. Grings 1200* (ICN); **Mata**, estrada entre Mata e Vila Clara, 19 fev. 2009, *M. Grings, A. S. de Mello & R. B. Setubal 497* (ICN), próximo da entrada para a cidade UTM 21 0740886 6716634, 20 mar. 2010, *M. Grings & V. Vieira 1028* (ICN); **Nova Santa Rita**, Morretes, 02 mai. 1949, *B. Rambo 41389* (PACA, CTES); **Pantano Grande**, BR-290 - Km 233 - rio Dom Marcos, 13 jan. 2009, *M. Grings 519* (ICN); **Pirapó**, Rincão Vermelho, Cinco Bocas, 27 mai. 1989, *Eq. Campo Proj. Garabi* (MPUC 8327); **Porto Xavier**, Linha Nova, 22 nov. 1984, *O. Bueno et alii 4044* (FLOR); **Restinga Seca**, Vila Rosa, BR-287 - Km 193, 06 abr. 2009, *M. Grings 561* (ICN); **Rio Pardo**, Arroio do Marcos, BR-290, Km 134, 10 Km W de Pantano Grande, 22 jan. 1983, *A. Krapovickas & C. L. Cristóbal 38391* (CTES, HAS); ponte do rio Dom Marcos, 19 mar. 2010, *M. Grings & V. Vieira 1018* (ICN), 13 dez. 1982, *D. B. Falkenberg 297* (FLOR, MBM), 13 dez. 1982, *D. B. Falkenberg 285* (FLOR), *D. B. Falkenberg 296* (FLOR, MBM); **Rosário do Sul**, Serra do Caverá, 29 mai. 1976, *J. L. Waechter, M. L. Porto et alii 270* (ICN); **Santa Cruz do Sul**, 8º Batalhão de Infantaria Motorizada (Stand Tiro), 11 set. 1979, *O.*

Bueno 1709 (CTES); **Santa Maria**, margem esquerda da barragem Saturnino de Brito, 16 abr. 1985, *M. Neves 522* (HAS, CTES); arredores da cidade, jun. 1956, *R. Beltrão s.n.* (SMDB 824), Est. Silvicultura, 10 abr. 1956, *O. Camargo 495* (PACA), Reserva Biológica do Ibicuí-Mirim - Campo dos Barcelos, 00 dez. 1987, *O. Bueno 5432* (HAS); **Santo Ângelo**, Granja Piratini, Granja Piratini, 08 mar. 1974, *K. Hagelund 7502* (ICN, CTES), 06 out. 1977, *K. Hagelund 11667* (ICN), São João Velho, 25 jan. 1977, *K. Hagelund 10760* (ICN), São João Velho, 25 jan. 1977, *Karner Hagelund* (CTES, HAS 13997); **São Luiz Gonzaga**, Caaró, 24 nov. 1952, *B. Rambo 53285*, (PACA), Projeto de Assentamento 28 de maio, 05 abr. 2009, *M. Grings 565* (ICN); **São Sebastião do Caí**, Caí inferior, 12 out. 1949, *B. Rambo 43848* (CTES, MBM, PACA); s.l., 18 jul. 1949, *B. Rambo 42563* (ICN, MBM, CTES, HAS); **São Vicente do Sul**, base do cerro do Loreto, 08 fev. 1990, *D. B. Falkenberg & M. Sobral 4956* (FLOR), Fazenda Santa Fé, 02 dez. 1981, *O. Bueno 3394* (CTES, HAS); **Toropi**, estrada entre Praia Nova e Passo do Angico, 20 fev. 2009, *M. Grings, A. S. de Mello & R. B. Setubal 496* (ICN); **Triunfo**, Companhia Petroquímica do Sul (COPEL), 15 fev. 1990, *M. Neves 1324* (HAS), Parque de Proteção Ambiental Braskem (COPEL), 16 jan. 1992, *S. Martins s.n.* (HAS 87949), 21 mar. 1990, *M. Neves 2259* (HAS); **Unistalda**, 56 Km de Santiago, 94 Km de São Borja, 20 dez. 1972, *J. C. Lindeman, A. Pott e.a.* (ICN 21126, CTES); s.m., entre Restinga Seca e São Sepé, 19 mar. 1978, *J. Vasconcellos s.n.* (ICN 43018); **Uruguaiana**, ponte sobre o rio Ibicuí, na divisa Uruguaiana-Itaqui, 13 nov. 1984, *M. Sobral 3260* (ICN, CTES), beira da BR-472 - margem sul do arroio Imbaá, 10 fev. 1990, *D. B. Falkenberg 5135* (FLOR).

16. *Pavonia horrida* Krapovickas, *Bol. Soc. Argent. Bot.* 20: 283. 1982. (Figs. 29A-C, 30A-H, 37D).

Tipo. Brasil. Santa Catarina: Laguna, *Pedersen 12655* (holótipo, HBR; isótipos, C, CTES!, herb. Pedersen).

Subarbustos decumbentes até 0,5 m de altura; ramos estrelado-tomentosos nas partes jovens. *Folhas* com lâminas ovadas, raro suborbiculares, 2,1-8,5 x 2,2-6,9 cm, base truncada a subcordada, ápice agudo a obtuso, margem crenado-serrada, 5 a 7 nervuras basais, face adaxial com tricomas estrelados curtos, esparsos, mais densos sobre as nervuras, com raros tricomas estrelados maiores; face abaxial com tricomas estrelados curtos mais densos; pecíolos 0,5-2 cm compr., indumento semelhante ao dos ramos jovens; estípulas subuladas a linear-lanceoladas, com uma nervura central, 4-10 mm compr. estrelado-tomentosas.

Flores axilares solitárias; pedicelos 1,1-3,5 cm compr., com indumento semelhante ao dos ramos; epicálice com 8-9 bractéolas ciliadas, linear-lanceoladas, 9-12 x 1-2 mm, trinervadas, nervura central conspícua, estrelado-tomentosas; cálice 10-12 mm compr. com tricomas estrelados curtos, esparsos e com tricomas estrelados mais longos e densos sobre as nervuras; corola amarelo-forte, 2,7-3 x 1,3-1,7 cm, nervuras visíveis; tubo estaminal 10 mm compr., partes livres dos estames 1-1,5 mm compr.; estiletos sobressaindo do tubo estaminal 5-7 mm, unidos, exceto nos 2 mm apicais. *Mericarpós* 6 x 4-5 mm (excluindo aristas), triaristados, as duas faces laterais retas, glabras e lisas, reticulados na face dorsal, indeiscentes, tomentosos e com longos tricomas simples setosos na porção superior, aristas 6 mm compr., formando espinho apical pontiagudo, com tricomas setosos retrorsos, mais densos e mais curtos no ápice, uma arista central e vertical e duas laterais horizontais e divergentes. No fruto as aristas centrais dos mericarpos ficam juntas e as laterais formam pares, sobressaindo todas do cálice persistente. *Sementes* lisas e glabras.

Distribuição geográfica: espécie restrita ao sul do Brasil nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, onde ocorre na região fisiográfica do Litoral.

Habitat: Bioma Mata Atlântica e Bioma Pampa nas Áreas de Formações Pioneiras, onde apresenta baixa frequência, porém, muito abundante localmente, crescendo no sub-bosque e borda de matas de restinga arenosa (matas psamófilas).

Floração/Frutificação: os poucos espécimes coletados no Rio Grande do Sul floresceram de final de outubro a fevereiro e frutificaram de novembro a maio.

Nome popular: espinho-de-cachorro.

Observações: é uma espécie ainda pouco conhecida, muito abundante em certos trechos de mata de restinga, onde domina o subosque. São muito características as aristas dos seus mericarpos as quais são espinhosas e muito rígidas. Duas outras espécies da mesma seção de *P. horrida* também foram espinhos nas aristas dos mericarpos, sendo elas *P. flavispina* e *P. renifolia*. Porém, as duas diferenciam-se facilmente de *P. horrida* pelo hábito prostrado (decumbente em *P. horrida*), folhas e flores muito menores, presença de uma linha de tricomas simples, muito densos, nos ramos, entre outras características. A espécie *Pavonia horrida* possui grandes flores, as maiores dentre as espécies da seção *Urenoideae* no Rio Grande do Sul. Devido aos seus espinhos muito pontiagudos, que

podem causar ferimentos em animais, é conhecida localmente por espinho-de-cachorro na Praia do Bacupari, município de Mostardas, pois os mericarpos ficam presos nas patas dos cachorros.

Material examinado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Mostardas**, Lagoa do Bacupari, Camping do Chico, 18 abr. 2009, *M. Grings* 568 (ICN), Praia do Bacupari, estrada antes do Camping Lisboa, UTM 22 0555060 6621531, 05 fev. 2010, *M. Grings & A. A. Schneider* 975 (ICN), Praia do Bacupari, 29 mai. 2010, *F.B. Colla s.n.* (ICN 165489); **Palmares do Sul**, Lagoa da Porteira, 02 nov. 1999, *J. Mauhs s.n.* (PACA 86469), out. 2000, *J. Mauhs s.n.* (PACA 86502), 23 out. 2002, *J. Mauhs s.n.*, (PACA 87527), 30 mai. 2001, *J. Mauhs s.n.* (PACA 87528); **Tavares**, Parque Nacional da Lagoa do Peixe, Fazenda Boiadeiro, 11 fev. 2003, *R. Záchia* 5533 (ICN), 04 nov. 2003, *R. Záchia* 5661 (ICN), 16 dez. 2003, *R. Záchia* 5713 (ICN), 04 fev. 2004, *R. Záchia* 5745 (ICN).

Material adicional examinado: BRASIL. SANTA CATARINA: **Palhoça**, Praia da Pinheira, 17 out. 2006, *B. M. Severo s.n.* (RSPF 11086); **Paulo Lopes**, Balneário da Pinheira, 08 fev. 1988, *B. Severo s.n.* (RSPF 3848).

17. *Pavonia kleinii* Krapovickas & Cristóbal, *Lilloa* 31:70. 1962. (Figs. 11A-B, 12A-G, 35M).

Tipo. Brasil. Santa Catarina: Mun. Lajes, 34 km de Bocaina do Sul, 11 fev. 1957, *L.B. Smith & Klein* 11265 (holótipo, LIL, foto!; isótipos, HBR!, NY foto!, US).

Subarbustos eretos a decumbentes de 0,5 m de altura; ramos com tricomas estrelados muito ramificados de dois tamanhos, os mais curtos são mais densos, pilosidade mais densa nos ramos jovens. *Folhas* com lâminas sub-triangulares, oval-lanceoladas a lanceoladas, raro suborbiculares 1,1-3,8 x 0,6-1,7 cm, base subcordada, raro hastada, ápice agudo a subobtusos, margem sinuada a crenado-serrada, 6 a 7 nervuras basais, face adaxial com tricomas estrelados curtos e com tricomas simples e bifurcados mais longos, todos muito esparsos, face abaxial estrelado-incana, notavelmente discolores; pecíolos 0,5-2,2 cm compr. com tricomas semelhantes àqueles dos ramos; estípulas subuladas, 2-3 mm compr. com tricomas estrelados e simples.

Flores axilares solitárias; pedicelos 1,5-3 cm compr., articulados 6-8 mm abaixo do epicálice, com tricomas semelhantes àqueles dos ramos; epicálice com 5 bractéolas, obovadas a oval-lanceoladas, 5-7 x 1,5-3 mm, ciliadas com tricomas estrelados curtos,

esparcos e muito ramificados na face dorsal, face ventral com tricomas mais longos na porção central, simples ou bifurcados; cálice 6-7 mm compr. estrelado-tomentoso; corola amarela, 10 x 5 mm; tubo estaminal 3 mm compr., partes livres dos estames 1 mm compr. agrupados no ápice; estiletos sobressaindo do tubo estaminal 2-2,5 mm. *Mericarpos* 3,5 x 2,5 mm, múticos, tuberculados, pubescentes. *Sementes* lisas e com um tufo de tricomas em cada extremidade do hilo.

Distribuição geográfica: espécie restrita ao Brasil, nos estados de Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Krapovickas & Cristóbal 1962, Fryxell 1999), onde ocorre na parte leste dos Campos de Cima da Serra, nos Aparados da Serra Geral, região dos canhões formados pela quebra abrupta do relevo do Planalto da Serra Geral.

Habitat: Bioma Mata Atlântica na Estepe, onde cresce em bordas de mata nebulosa e mata com araucária, em capoeiras, campos arbustivos e campos rupestres.

Floração/Frutificação: floresce e frutifica de novembro a março.

Observações: Esta espécie pode ser confundida com *Pavonia lanata*, que ocorre na mesma região, nos Aparados da Serra Geral, apresentando também o mesmo porte, flores amarelas e folhas fortemente discolores. Porém, *P. lanata* apresenta a face adaxial das folhas com tricomas estrelados mais densos que em *P. kleinii* e possui tricomas glandulares multicelulares; a base das folhas é profundamente sagitada em *P. lanata*, que também apresenta indumento com tricomas mais longos nos ramos vináceos.

Material examinado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Cambará do Sul**, Itaimbezinho, 11 jan. 1987, J. Meyer 122, N. Silveira, M. Perondi & C. Mondin (HAS), 29 jan. 1983, A. Krapovickas & C. L. Cristóbal 38408 (CTES, HAS), 14 fev. 1946, B. Rambo 32193 (PACA), s.l., 26 out. 1980, D. B. Falkenberg 305 (FLOR); **São Francisco de Paula**, CPCN do Pró-Mata, nov. 2003, C. Azevêdo-Gonçalves 428 (ICN), Josafáz, à 2 Km do perau das Pedras Brancas S 0590855 W 6750171 (Datum Córrego Alegre), 09 jan. 2010, M. Grings, G. B. Stahlberg, I. Buffon, S. Kronbauer & R. C. Printes 932 (ICN), Josafáz, Cânion Pedras Brancas, 21 mar. 2010, M. Grings, R. C. Printes & A. M. Sanches 1035 (ICN).

18. *Pavonia lanata* R. E. Fries, *Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl.* 42 (12): 52. 1908. (Figs. 11C-E, 12H-M, 35N).

Tipo. Brasil. *Sellow s.n.* (holótipo, B, destruído, como foto F-9451).

Subarbustos de até 0,7 m de altura; ramos vináceos, exceto os muito jovens, com tricomas estrelados longos (1-1,5 mm) e muito ramificados, mais densos nos ramos jovens. *Folhas* com lâminas triangulares, subtriangulares, a oval-lanceoladas, 2-5 x 1-2,5 cm, base sagitada raro cordada, ápice agudo, margem inteira, sinuada a serrada, 7 a 9 nervuras basais, face adaxial com nervuras sulcadas e com tricomas estrelados esparsos e em menor quantidade tricomas tectores simples e glandulares multicelulares, face abaxial estrelado-velutina, notavelmente discolores; pecíolos 0,8-1,9 cm compr. com tricomas semelhantes àqueles dos ramos; estípulas filiformes, 4 mm compr. com tricomas estrelados esparsos e longos.

Flores axilares solitárias; pedicelos 1,6-2,9 cm compr., articulados a 7 mm abaixo do epicálice, com tricomas semelhantes àqueles dos ramos; epicálice com 5 bractéolas, lanceoladas, oval-lanceoladas a elípticas, 6-9,5 x 2,5-6 mm, estrelado-tomentosas na face dorsal e na região apical da face ventral, com a base desta face coberta por tricomas estrelados menos ramificados, muitos bifurcados e mais longos; cálice 0,9 cm compr. estrelado-velutino, sépalas rostradas; corola amarela, 13 x 6-9 mm; tubo estaminal 3-4 mm compr., partes livres dos estames 1 mm compr. agrupados no ápice; estiletos sobressaindo do tubo estaminal 2-2,5 mm. *Mericarpós* 3-3,5 x 2-2,3 mm, múticos, tuberculados, pubescentes, com tricomas glandulares multicelulares. *Sementes* lisas e com um tufo de tricomas em cada extremidade do hilo.

Distribuição geográfica: espécie restrita ao Brasil, nos estados de Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Krapovickas & Cristóbal 1962; Fryxell 1999), onde ocorre na parte leste dos Campos de Cima da Serra, nos Aparados da Serra Geral.

Habitat: Bioma Mata Atlântica na Estepe, onde cresce em bordas de mata nebulosa e mata com araucária, em capoeiras, campos arbustivos e campos rupestres.

Floração/Frutificação: floresce de outubro a fevereiro, frutificando de novembro a fevereiro. Possivelmente a floração e frutificação se estendam até março, o que também acontece com várias outras espécies do gênero.

Observações: esta espécie pode ser confundida com *Pavonia kleinii* que ocorre na mesma região, nos Aparados da Serra Geral, apresentando também o mesmo porte, flores amarelas e folhas fortemente discolores. Porém, *P. kleinii* apresenta a face adaxial das folhas com tricomas estrelados muito esparsos e não possui tricomas glandulares; a base das folhas é subcordada, nunca sagitada como em *P. lanata*.

Material examinado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Bom Jesus**, Arr. Cap. Grande, 16 jan. 1942, *B. Rambo 9051* (PACA); **Cambará do Sul**, s.l., fev. 1948, *B. Rambo 36597* (PACA), estrada de Ausentes p/ Oswaldo Kroeff (Varetas), 15 jan. 1990, *V. F. Nunes 559*, *T. N. Silva & T.J.S. Silva* (HAS); **São José dos Ausentes**, Serra da Rocinha, 28 abr. 1974, *B. Irgang, A. Allem et alii s.n.* (ICN 30684), 12 nov. 1987, *J. Meyer 204*, *N. Silveira, M. Perondi & C. Mondin* (HAS), 28 fev. 1946, *B. Rambo 32457* (PACA), começo da descida da Serra da Rocinha S 28°47'56.8" W 049°57'10.5", 27 dez. 2009, *M. Grings & N. J. Grings 895* (ICN), entre Vale das Trutas e posto fiscal, ao lado da cachoeira, 26 dez. 2009, *M. Grings & N. J. Grings 897* (ICN), Serra da Rocinha, começo da descida, S 28°47'58.9" W 049°57'01.6", 25 out. 2009, *M. Grings & A. M. Z. Lunkes 777* (ICN), entre a Serra da Rocinha e São José dos Ausentes, 20 nov. 2004, *G. Hatschbach, A. C. Cervi & E. Barbosa 78277* (CTES), próximo a Serra da Rocinha, 05 fev. 1985, *N. Silveira 1939*, *R. Frosi & W. Schinoff* (HAS), Aparados da Rocinha, 18 jan. 1950, *B. Rambo 45491* (MBM).

19. *Pavonia missionum* Ekman, *Ark. Bot.* 9(4): 33. T. 7. 1909. (Figs. 19A-B, 20A-F, 36F).

Tipo. Argentina. Misiones: Posadas, Bonpland, *Ekman 173* (lectótipo, S; isótipos, MO foto!, NY foto!, S-2).

Arbustos de até 1,7 m de altura; ramos com tricomas glandulares ferrugíneos e com uma a três linhas longitudinais com tricomas simples densos, tricomas setosos longos e muito esparsos sobre os ramos jovens. *Folhas* com lâminas triangulares, subtriangulares ou ovadas, podendo ser levemente lobadas, 3-5 lobos, de 2-8,1 x 1,1-5,7 cm, base cordada, subcordada, às vezes levemente hastada ou truncada, ápice agudo ou acuminado, margem crenado-serrada, 5-7 nervuras basais, face adaxial com tricomas glandulares curtos e esparsos e com tricomas tectores simples adpressos esparsos, mais densos sobre as

nervuras, com raros tricomas estrelados, face abaxial com tricomas glandulares esparsos, tricomas simples longos e adpressos esparsos, densos sobre as nervuras, raramente com tricomas estrelados curtos; pecíolos 1,5-4,8 cm compr., indumento semelhante ao dos ramos; estípulas subuladas, 2-4 mm compr., com tricomas estrelados curtos, tricomas simples curtos e com longos tricomas setosos, todos esparsos. *Sementes* lisas com um tufo de tricomas em cada extremidade do hilo.

Flores axilares solitárias; pedicelos 1,6-3,5 cm compr., indumento semelhante ao dos ramos, tricomas longos e setosos ausentes, às vezes completamente coberto com tricomas curtos e simples; epicálice com 5 bractéolas, ciliadas, lanceoladas ou estreitamente elípticas, 9-10 x 1-2 mm, com tricomas estrelados e tricomas simples, ambos curtos e esparsos e com tricomas glandulares; cálice 10-11 mm de compr., com tricomas glandulares esparsos e com tricomas simples longos sobre as nervuras; corola vermelha, 1-1,6 x 0,6-1,1 cm, tubo estaminal 7-9 mm compr., partes livres dos estames 2-3 mm compr.; estiletos sobressaindo do tubo estaminal 2-3 mm. *Mericarpos* 4-5 x 3-3,5 mm, múticos, tuberculados, algumas vezes com tubérculos agudos, com tricomas glandulares. *Sementes* lisas e com um tufo de tricomas em cada extremidade do hilo.

Distribuição geográfica: Paraguai (próximo ao rio Paraná), Argentina (Corrientes e Misiones) e Brasil, nos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Krapovickas & Cristóbal 1962, Fryxell 1999), onde ocorre na porção oeste da região fisiográfica dos Campos de Cima da Serra, na Encosta Superior do Nordeste, na porção norte da Encosta Inferior do Nordeste, Planalto Médio, Alto Uruguai, Missões, Campanha.

Habitat: Bioma Mata Atlântica e Bioma Pampa, não muito frequente, mas bem distribuída no Estado, ocorrendo na região fitoecológica da Floresta Ombrófila Mista, Floresta Estacional Decidual e na Estepe com florestas de galeria, em bordas de florestas.

Floração/Frutificação: floresce e frutifica de outubro a abril.

Observações: *Pavonia missionum* é uma espécie que não possui muita semelhança com nenhuma outra espécie da secção *Lebretonia* que ocorre no Rio Grande do Sul, a não ser pelas flores de cor vermelha, característica compartilhada com *P. angustipetala*, *P. glutinosa* e com *P. commutata*. É facilmente distinguível destas pelas suas folhas geralmente triangulares ou ovadas, muitas vezes tri-pentalobadas e por ser completamente

coberta por tricomas glandulares, o que a faz ser pegajosa ao toque. Outra característica marcante de *P. missionum* é a presença de uma a três linhas longitudinais de tricomas simples e densos. Dentre estas espécies próximas, apenas *P. glutinosa* possui tricomas glandulares também, porém esta espécie não apresenta linhas longitudinais de tricomas simples e densos nos ramos. *Pavonia commutata* apresenta flores com pétalas imbricadas e tubo estaminal mais comprido que a corola e *P. angustipetala* possui folhas de base arredondada e cuneada e face abaxial das folhas densamente coberta por tricomas estrelados ferrugíneos.

Material examinado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Carazinho**, Quinta S. José La Salle, 27 dez. 1942, *I. Augusto & Ludwig s.n.* (ICN 18751); **Caxias do Sul**, Criúva, 23 jan. 2003, *A. Kegler 1544* (HUCS); **Cerro Largo**, s.l., ago. 1944, *E. Friderichs s.n.* (PACA 26713), s.l., jan. 1943, *P. Buck s.n.* (PACA 11128), s.l., 17 dez. 1948, *A. Sehnem 3555* (PACA), s.l., 20 nov. 1952, *B. Rambo 53173* (PACA, MBM), s.l., 31 out. 1947, *Irm. Augusto s.n.* (PACA 34332); **Doutor Maurício Cardoso**, 28 jan. 2007, *C. Buzatto 210* (ICN); **Giruá**, Estrada Velha entre Giruá e Santa Rosa, 21 nov. 1984, *O. Bueno et alii 3982* (CTES, ICN), 11 Km Giruá-Santa Rosa, 03 fev. 1971, *M. L. Porto & P. Oliveira s.n.* (ICN 9649), estrada Giruá-Santa Rosa, 18 nov. 1974, *A. G. Ferreira s.n.* (ICN 29282), estrada para Santa Rosa, 18 nov. 1977, *A. G. Ferreira 712* (ICN), Granja Sodal, fev. 1964, *K. Hagelund 1757* (ICN), fev. 1964, *K. Hagelund 1640* (ICN), fev. 1964, *K. Hagelund 1824* (ICN), jan. 1964, *K. Hagelund 1474* (ICN), 12 abr. 1965, *K. Hagelund 3616* (ICN), 12 fev. 1966, *K. Hagelund 4234* (ICN), 12 fev. 1966, *K. Hagelund 4233* (ICN), Giruá, 01 fev. 1964, *K. Hagelund* (CTES), Giruá, 01 jan. 1964, *K. Hagelund* (CTES), 05 dez. 1966, *K. Hagelund* (CTES), 16 fev. 1966, *K. Hagelund* (CTES); **Iraí**, ladera com selva frente al Balneario Oswaldo Cruz, 29 jan. 1992, *A. Krapovickas & C. L. Cristóbal 44006* (CTES, MBM); **Lagoa Vermelha**, na saída para Passo Fundo, 14 nov. 1978, *J. Mattos 20481* (HAS); **Marcelino Ramos**, s.l., 02 abr. 1988, *J. A. Jarenkow 842* (PEL); **Mato Leitão**, s.l., 09 dez. 2010, *E. Freitas 716* (HVAT); **Nonoai**, no Parque Florestal, na tropeira dos campininhas ca de 11 Km da sede, 26 fev. 1985, *R. Frosi 356*, *N. Model & E. Albuquerque* (HAS), rio Uruguai, mar. 1945, *B. Rambo 28111* (PACA); **Nova Palma**, Caemborá, 23 mar. 1981, *M. A. Durló s.n.* (SMDB 2046); **Paim Filho**, s.l., 28 nov. 2004, *A. Brunetto 110* (HUCS); **Passo Fundo**, Bosque Lucas Araújo, UTM 22 0362727 6870855, 26 fev. 2010, *M. Grings & F. B. Colla 991* (ICN), Jaboticabal, 18 dez. 2003, *B. Severo, M. Rother & M. F. Antunes s.n.* (RSPF 11336), 21 out. 1994 (RSPF 5299); **Sananduva**, Projeto de Assentamento Três Pinheiros, 04 mar. 2009, *M. Grings 465* (ICN 159853), próximo do Projeto de Assentamento Três Pinheiros Sede, UTM 22 0431663 6891476, 24 fev. 2010, *M. Grings & F. B. Colla 995* (ICN), 22 nov. 1978, *G. C. Hiltl s.n.* (MPUC 2237); **Santa Bárbara do Sul**, 18 km E de Santa Bárbara do Sul (BR-285, Km 253), 22 nov. 1980, *A. Krapovickas y R. Vanni 36782* (CTES) BR 285, Km 61, 17 Km E de Lagoa Vermelha, 23 dez. 1982, *A. Krapovickas & A. Schinini 38225* (CTES); **Santa Maria**, s.l., 1943, *A. Reidler s.n.* (PACA 25551); **Santa Rosa**, margem de mato, 13 Km SE de Santa Rosa, 02 nov. 1971, *J. C. Lindeman, B. I. J. F. M. V. e.a.* (ICN 8975, CTES); **Santo Ângelo**, BR 285, 03 dez. 1974, *K. Hagelund 8346* (ICN), BR-285 - Km 379, 03 dez.

1976, *K. Hagelund 10606* (ICN), Estrada Giruá-Santo Ângelo Km 27, 15 nov. 1977, *S. Miotto 646* (ICN), BR 285, 03 dez. 1974, *K. Hagelund s.n.* (HAS 13852, CTES); **São José do Inhacorá**, Ilha, 04 jan. 2011, *A. Knob 7865* (UNILASALLE); **São Marcos**, s.l., 07 dez. 1999, *A. Kegler 440* (HUCS 14501); **Uruguaiana**, Círculo Militar de Uruguaiana, 12 nov. 2009, *J. Cordeiro, E. Barboza, J. M. Silva & J. Vaz 3367* (MBM), em direção a Barra do Quaraí - 48°09'9"S 57°05'35.7"W, 06 dez. 2007, *I. Boldrini, R. Trevisan & A. Schneider 1480* (ICN); **s.m.**, 53 Km W de Vacarí, río Santa Rita, BR 285, Km 53, 29 nov. 1980, *A. Krapovickas y R. Vanni 37034* (CTES); **s.m.**, entre Giruá e Santo Antônio - Km 27, 15 nov. 1977, *M. Fleig 848* (ICN); **s.m.**, s.l., s.d., *K. Hagelund 4901* (ICN); **s.m.**, Santa Rosa-Buricá, 07 jan. 1942, *Schultz 249* (ICN); **s.m.**, s.l., s.d., s.c (RSPF 3078).

20. *Pavonia nana* R. E. Fries, *Bull. Herb. Boiss.*, ser.2, 7: 999. 1907. (Figs.15C-D, 16E-J, 35P).

Tipo. Uruguai. Durazno: Cuesta de Cuadras, *Osten 4299* (holótipo, G; isótipo, CTES fragmento!, MVM!).

Subarbustos decumbentes a eretos; ramos com tricomas estrelados geralmente longos e muito ramificados, esparsos, mais densos nas partes jovens. *Folhas* com lâminas triangulares, subtriangulares a lanceoladas, às vezes suborbiculares 0,4-2,8 x 0,5-1,6 cm, base profundamente sagitada, ápice agudo, margem sinuada a crenado-serrada, 3 nervuras basais, face adaxial e abaxial com tricomas estrelados ramificados e longos, esparsos, podendo a face abaxial apresentar o indumento um pouco mais denso; pecíolos 0,3-2 cm compr., indumento semelhante ao dos ramos; estípulas lineares, 2-5 mm compr., com tricomas estrelados longos e esparsos.

Flores axilares solitárias; pedicelos 0,2-2,5 cm compr., indumento semelhante ao dos ramos, com tricomas mais longos e mais densos no ápice; epicálice com 5 bractéolas, oblanceoladas ou estreitamente elípticas, podendo ser acuminadas e apresentar as nervuras pigmentadas de coloração púrpura, 6-12 x 1-2 mm, com tricomas estrelados longos muito ramificados e esparsos ou com tricomas muito ramificados curtos em maior densidade; cálice 6 mm compr., com tricomas estrelados longos sobre as nervuras que são fortemente pigmentadas, pretas ou púrpuras; corola rosa a rosa-alaranjada, com as nervuras púrpuras e mancha basal na face adaxial das pétalas também púrpura, 1,6 x 0,8 cm, tubo estaminal 4-5 mm compr., partes livres dos estames 1-1,5 mm de compr.; estiletos sobressaindo do

tubo estaminal 2 mm. *Mericarpos* 3-4 x 2-3 mm, apiculados ou múticos, estriados quase lisos a reticulados, nervura média carenada, com uma a duas nervuras mais proeminentes de cada lado, as quais podem formar um tubérculo lateral, pubescentes. *Sementes* lisas e com um tufo de tricomas em cada extremidade do hilo.

Distribuição geográfica: Uruguai (Departamentos de Rivera, Tacuarembó, Salto e Durazno) e Brasil no estado do Rio Grande do Sul, onde foi coletada apenas uma vez na região fisiográfica da Campanha.

Habitat: Bioma Pampa, na região fitoecológica da Estepe (IBGE 2004), onde é rara.

Floração/Frutificação: no Rio Grande do Sul a única coleta efetuada até o momento foi realizada no final do mês de outubro, com frutificação e floração. Já no Uruguai, onde foram realizadas as demais coletas da espécie, ela floresce e frutifica de setembro a março.

Observações: esta espécie é de fácil identificação pelas suas folhas pequenas, profundamente sagitadas ou suborbiculares, pelo seu hábito geralmente decumbente, pela coloração púrpura das nervuras do cálice, pelos mericarpos estriados e reticulados com uma a duas nervuras mais proeminentes de cada lado. Além disto, é uma espécie característica dos solos rasos que se desenvolvem sobre o planalto da Campanha.

Material examinado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Alegrete**, estrada de chão para Livramento, 31 out. 1981, *O. Bueno 3260* (CTES).

Material examinado adicional: URUGUAI: Campos Montevideanus, 1899, *Arechavaleta, Malv. n° 9*; DURAZNO, 17 nov. 1902, *C. Osten 4299* (MVM); RIVERA, **Rivera**, salida de la diligencia al SW de la ciudad, *Grun, Izaguirre, Brescia, Ziliani s.n.* (MVFA 18355); TACUAREMBÓ, Ruta 5, km 342,5, 6 nov. 1995, *P. Izaguirre, R. Brescia, Nicora, M. Marchi s.n.* (MVFA 26753), Ruta 5, km 257, S 32, 45' 09". W 56, 30' 57", 11 dez. 1997, *E. Marchesi & I. Grella s.n.* (MVFA 27069), Ruta 5, Km 257, 19 set. 1986, *Izaguirre et al. s.n.* (MVFA 18840).

21. *Pavonia nemoralis* St. Hilaire & Naudin, *Ann. Sci. Nat. Bot.*, ser.2, 18:43. 1842. (Figs. 25A-C, 26A-F, 37A).

Tipo. Brasil. Rio de Janeiro: *Gaudichaud 935* (lectótipo, P foto!, CTES foto; isolectótipo, CTES).

Subarbustos a arbustos de até 1,6 m de altura; ramos esparsamente cobertos com tricomas estrelados hirsutos de vários tamanhos, mais densos nos ramos jovens,

frequentemente com uma linha de tricomas simples, curtos e densos. *Folhas* com lâminas elípticas, obovadas a oblanceoladas, às vezes levemente trilobadas no ápice, 4,3-16,1 x 1,3-7,7 cm, base cuneada, aguda ou arredondada, ápice agudo ou acuminado, margem serrada, 3-5 nervuras basais, face adaxial e abaxial com tricomas estrelados curtíssimos, adpressos e hirsutos; pecíolos 0,6-4,9 cm compr., indumento semelhante ao dos ramos; estípulas subuladas, 5-8 mm compr., caducas, com tricomas simples e estrelados esparsos.

Flores dispostas em inflorescências terminais subumbeliformes, precedidas por longos pedúnculos, às vezes ramificados; pedicelos 0,5-1 cm compr., articulados na porção mediana, com tricomas estrelados e simples, apresentando de uma a duas brácteas semelhantes às estípulas; epicálice com 8 bractéolas, ciliadas, linear-lanceoladas, 7-8 x 1-1,5 mm, com tricomas estrelados curtos e esparsos; cálice 4-5 mm compr. com tricomas estrelados curtos e esparsos; corola branco-rosada ou rosa, 0,8-1 x 0,3-0,4 cm; tubo estaminal 6-7 mm compr., partes livres dos estames 1 mm compr.; estiletos sobressaindo do tubo estaminal 1 mm. *Mericarpós* 5-6 x 3 mm, (excluindo as aristas), nervura média saliente no dorso, lisos ou levemente estriados, glabros ou com tricomas glandulares esparsos, triaristados, as aristas paralelas entre si, com tricomas setosos esparsos, a central 7 mm e as laterais 4-5 mm compr. *Sementes* lisas e glabras.

Distribuição geográfica: Brasil, de Minas Gerais ao Rio Grande do Sul (Esteves 2001), onde ocorre na região fisiográfica do Litoral, principalmente no Litoral Norte, mas alcançando também o Litoral Médio e a porção norte da Encosta do Sudeste.

Habitat: Bioma Mata Atlântica e Bioma Pampa, não muito frequente, porém muito abundante localmente, ocorrendo na região fitoecológica da Floresta Ombrófila Densa e da Floresta Estacional Semidecidual, em subosque e bordas de matas brejosas e matas de planície, beiras de cursos d'água e capoeiras.

Floração/Frutificação: floresce e frutifica de janeiro a julho.

Observações: é a única espécie da seção *Typhalea* que ocorre no Estado. Porém, pode ser confundida com *P. stenopetala* da seção *Urenoideae*, pelo porte e tamanho das folhas, sendo facilmente diferenciada por possuir flores branco-rosadas ou rosas e mericarpos com aristas bem menores, eretas e paralelas em contraste com as flores amarelas, mericarpos com longas aristas, as laterais curvadas para baixo, características

de *P. stenopetala*. Apresentam também a mesma região de ocorrência, na Floresta Ombrófila Densa do Litoral Norte, porém, *P. nemoralis* ocorre preferencialmente em sub-bosque e bordas de matas brejosas ou de planície, enquanto *P. stenopetala* ocorre no sub-bosque de floresta de encosta em estágio avançado. *Pavonia nemoralis* foi muitas vezes identificada como *Pavonia fruticosa* ou como *Pavonia schiedeana* no Rio Grande do Sul, espécies das quais não foi encontrado nenhum material coletado para este Estado e que ocorrem mais ao norte, alcançando a América Central.

Material examinado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Arroio do Sal**, Balneário Praia Azul, 21 mar. 2009, C. A. Mondin 3359 (ICN), **Dom Pedro de Alcântara**, 8 Km W de Torres, 18 nov. 1971, J. C. L., M. L. P., A. M. G. & J. F. M. V. s.n. (ICN 9178), s.l., 23 jan. 1987, N. Silveira 4509 (HAS), Torres, 29 jan. 1977, K. Hagelund 11024 (ICN); **Guaíba**, BR-116, Km 32, 7 mai. 1983, M. Sobral 1875 (ICN, MBM, CTES), Faz. São Maximiano, 26 mar. 1995, N. I. Matzenbacher s.n. (ICN 113927), 24 jun. 1905, V. F. Kinupp 3239 & Alunos Inventário Florístico (ICN), Fazenda Matzenbacher, 24 mar. 1976, M. Fleig 404 (ICN), BR 116, Km 308, Faz. São Maximiano, UTM 22 0462596 6661486, 03 mar. 2010, M. Grings & L. Lima 1016 (ICN), BR-116, Km 307 - Faz. São Maximiliano, 26 mar. 1995, N. I. Matzenbacher s.n. (ICN 106363), Faz. São Maximiano BR-116, Km 308, 27 fev. 2006, L. F. Lima 294 (ICN); **Morrinhos do Sul**, Pixirica, 10 jul. 2009, M. Grings 662 (ICN); **Osório**, Lagoa dos Quadros, 18 jan. 1951, B. Rambo 49736 (CTES), 17 jan. 1951, A. Sehnem 5588 (PACA); **Palmares do Sul**, Ilha Grande, 20 jan. 2003, M. L. Abruzzi 4388 (HAS); **Porto Alegre**, Morro do Osso, 2004, M. Grings 1230 (ICN); **Tavares**, Parque Nacional da Lagoa do Peixe, Fazenda Boiadeiro, 19 mar. 2003, R. Záchia 5524 (ICN), 1º mar. 2003, R. Záchia 5619 (ICN); **Torres**, Itapeva - próximo ao aeroporto, 19 jan. 1990, N. Silveira 9128 (HAS), Parque Estadual de Itapeva, UTM 619964/6750852, 21 fev. 2005, R. M. Senna 733 & C. Mansan (HAS), perto do aeroporto, 10 fev. 1984, K. Hagelund 14881 (ICN), s.l., 30 jan. 1975, K. Hagelund 8591 (ICN), Lagoa dos Quadros, 21 fev. 1950, B. Rambo 46017 (CTES).

22. *Pavonia orientalis* Krapovickas, *Trabalh. XXVI Congr. Nac. Bot. Brasil* 320. 1977. (Figs. 5C-D, 6H-N, 35G).

Tipo. Uruguai. Maldonado: Cerro Pan de Azúcar, 2 jan. 1964, Krapovickas & Cristóbal 11178 (holótipo, CTES!; isótipos, CTES, GB, HB, K, LIL, MBM, MO, NY foto!, S, SI, TEX foto!, UC, US, WIS).

Arbustos até 2,3 m de altura; ramos cobertos com tricomas estrelados curtíssimos. *Folhas* com lâminas subtriangulares ou ovado-lanceoladas, de 0,9-4,9 x 0,6-2,2 cm, base

sagitada, cordada ou hastada, ápice agudo ou sub-obtuso, margem geralmente crenada, às vezes serrada, 5-6 nervuras basais, face adaxial com tricomas estrelados curtos esparsos, raramente alguns indivíduos com grandes tricomas estrelados hirsutos, face abaxial estrelado-incana, podendo apresentar um tufo de tricomas setosos na base; pecíolos 0,6-2,2 cm compr., indumento semelhante ao dos ramos e geralmente com um tufo de tricomas setosos no ápice; estípulas subuladas 2-4 mm compr., cobertas por tricomas estrelados curtíssimos e algumas vezes com alguns tricomas setosos no ápice.

Flores axilares solitárias; pedicelos 1,3-2,3 (3,6) cm compr., indumento semelhante ao dos ramos, às vezes com alguns tricomas simples e setosos no ápice; epicálise com 5 bractéolas, lanceoladas, estreitamente elípticas, algo mais estreitas na base, raramente espatuladas 4-6 x 0,8-3 mm, estrelado-tomentosas, algumas vezes com tricomas setosos na base; cálice 4,5-8 mm compr., coberto com tricomas estrelados curtos, ciliado; corola branca a branco-rosada, nervuras vináceas e mancha basal vinácea na face adaxial das pétalas, 1,5-2,2 x 1-2,2 cm, tubo estaminal 7-8 mm compr., partes livres dos estames 2-3 mm, estiletos sobressaindo do tubo estaminal 2-3 mm. *Mericarpos* 3-3,5(4) x 2,5 mm, múticos, raro apiculados, esparsamente pubescentes, reticulados, com uma linha lateral de cada lado, a qual divide abruptamente a região dorsal das faces laterais, raramente com pequenos tubérculos laterais. *Sementes* lisas e com um tufo de tricomas em cada extremidade do hilo.

Distribuição geográfica: ocorre no Uruguai e no Brasil, no estado do Rio Grande do Sul, na região fisiográfica da Serra do Sudeste (na porção sul desta região), raramente na Encosta do Sudeste.

Habitat: Bioma Pampa, onde cresce em bordas de florestas, campos arbustivos e campos pedregosos.

Floração/Frutificação: as flores casmógamas florescem de janeiro a junho e frutifica na mesma época. Apresenta também flores cleistógamas, segundo Krapovickas (1977).

Observações: esta espécie é muito próxima de *P. friesii*, da qual apresenta poucas diferenças, principalmente quanto a características dos mericarpos, que são menores e com rugosidades menos proeminentes que os mericarpos de *P. friesii*, além de apresentarem uma linha de cada lado que divide a face dorsal das laterais abruptamente. Esta última

característica do mericarpo é observda apenas no morfotipo 1 de *P. friesii* o qual ocorre apenas na região dos Campos de Cima da Serra. Além disso a área de ocorrência é distinta, sendo *P. orientalis* encontrada apenas na porção sul da Serra do Sudeste enquanto que *P. friesii* é muito mais frequente na porção nordeste da Serra do Sudeste.

Material examinado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Canguçu**, 3 Km em direção ao Posto Branco, 07 abr. 1990, *C. Schindwein s.n.* (MPUC 291); **Cerrito**, BR-293, Km 52, 10 fev. 2010, *M. Grings 1056* (ICN); **Pelotas**, Cerrito Alegre, 08 mar. 1956, *E. C. Vianna s.n.* (ICN 2874), estrada Pelotas-Canguçu, 21 jun. 1968, *B. Irgang et al. s.n.* (ICN 4930), Inst. Agron. do Sul, 23 jan. 1950, *I. Ary s.n.* (ICN 31743), 23 jan. 1950, *I. Ary 11* (ICN), 24 jan. 1949, *I. Amadeu s.n.* (ICN 31740), s.l., 10 fev. 2010, *M. Grings 1049* (ICN), Km 185 da BR-2, 16 jan. 1966, *Z. Trinta 1142* (CTES); **Pinheiro Machado**, a 5 Km de Pinheiro Machado na rodovia para Bagé, 15 mar. 1978, *J. Mattos 18771*, *O. Camargo & N. Mattos 18771* (HAS, CTES), 5 Km de Pinheiro Machado na rodovia para Bagé, 15 mar. 1978, *J. Mattos 18765* (CTES), BR 293 Km 97 UTM 22 0282704 6500307, 10 fev. 2010, *M. Grings 1015* (ICN); **Piratini**, BR 293 Km 69, passando o rio Piratinzinho, UTM 22 0308022 6492087, 10 fev. 2010, *M. Grings 1014* (ICN), BR-293, Km 58, 10 fev. 2010, *M. Grings 1057* (ICN).

23. *Pavonia psilophylla* Ekman, Ark. Bot. 9(4): 30, t. 6. 1909. (Figs. 13A-C, 14A-G, 36A).

Tipo. Argentina. Bonpland, Colonia Finlandesa, *Ekman 172* (holótipo, S foto!; isótipos, NY foto!, S foto!).

Arbustos eretos a escandentes, de até 3 m de altura; ramos com tricomas glandulares e com tricomas estrelados, ambos curtos, às vezes os estrelados mais densos e acompanhados de tricomas setosos longos esparsos. *Folhas* com lâminas subtriangulares, lanceoladas ou oval-lanceoladas, 2,3-8,7 x 0,9-3,1 cm, base truncada, levemente sagitada ou levemente hastada, ápice agudo, margem crenado-serrada, algumas vezes dentada, 5-7 nervuras basais, face adaxial e abaxial com tricomas estrelados e simples, ambos muito esparsos, às vezes um pouco mais densos; pecíolos 0,9-3 cm compr., indumento semelhante ao dos ramos, com os tricomas setosos muito densos no ápice; estípulas lineares ou linear-lanceoladas, 5-14 mm compr., com tricomas estrelados curtos e com tricomas glandulares, todos esparsos, algumas vezes mais densos.

Flores axilares solitárias; pedicelos 1,8-6,7 cm compr., articulado a 5-6 mm abaixo do epicálice, indumento semelhante ao dos ramos, com os tricomas longos e setosos mais densos ou somente na articulação e ápice; epicálice com 5 bractéolas, oval-lanceoladas, acuminadas, com estreitamento basal proeminente e também com coloração clara na porção basal, podendo apresentar as nervuras pigmentadas de coloração púrpura, 10-14 x 2-5 mm, com tricomas glandulares e tricomas estrelados, ambos curtos e esparsos, ciliadas, às vezes com tricomas setosos longos na base; cálice 8-11 mm compr., ciliado, com tricomas glandulares e estrelados esparsos, mais densos sobre as nervuras que são fortemente pigmentadas, pretas ou púrpuras; corola salmão ou branco-rosada, nervuras púrpuras e mancha basal na face adaxial das pétalas também púrpura, 2-2,8 x 1,7-2,5 cm, tubo estaminal 6-10 mm compr., partes livres dos estames 2-4 mm compr.; estiletos sobressaindo do tubo estaminal 2,5-4,5 mm. *Mericarpos* 4-5 x 3 mm, múticos, pubescentes, tuberculados, as rugosidades formando linhas retas e curtas entre os 3-4 tubérculos, os quais podem ser agudos. *Sementes* lisas e com um tufo de tricomas em cada extremidade do hilo.

Distribuição geográfica: Argentina (Misiones) e Brasil nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, onde apresenta ampla distribuição, sendo uma das espécies mais frequentes. É encontrada nas seguintes regiões fisiográficas: Campos de Cima da Serra (associada aos vales dos grandes rios), Encosta Superior do Nordeste, Alto Uruguai, Planalto Médio, Missões, Campanha, Serra do Sudeste e Depressão Central.

Habitat: Bioma Mata Atlântica e Bioma Pampa, sendo frequente, ocorrendo nas regiões fitoecológicas da Floresta Ombrófila Mista, Floresta Estacional Decidual e na Estepe com florestas de galeria, em capoeiras e em bordas de florestas, principalmente em matas ciliares ou em vales de grandes rios.

Floração/Frutificação: floresce e frutifica de novembro a abril, às vezes coma floração e frutificação estendendo-se até maio.

Observações: esta espécie foi sinonimizada por Fryxell (1999), que a considerou igual à *Pavonia prionophylla* R.E. Fries, espécie cujo holótipo foi coletado entre os estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro. Todas as demais coletas são do estado de Santa Catarina e Rio Grande do Sul e da província de Misiones na Argentina, ou seja, existe uma grande disjunção entre a localidade do tipo de *P. prionophylla* e a área de ocorrência da espécie.

Esta espécie também não é citada por Esteves (2001) em trabalho do gênero *Pavonia* para a região Sudeste do Brasil. Além disso, analisando a foto do tipo e o protólogo da espécie no trabalho de Fries (1908), constatou-se que as bractéolas do epicállice de *P. prionophylla* são ovadas e curtas, muito diferente de todo o material examinado no presente estudo, onde as bractéolas são mais longas, oval-lanceoladas, com estreitamento basal proeminente e acuminadas. Estas características estão de acordo com as fotos do tipo e protólogo de *Pavonia psilophylla* (Ekman 1910), por isto tomou-se a decisão de manter este nome para a espécie.

Material examinado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Arroio do Tigre**, Barragem de Itaúba, 12 abr. 1978, *O. Bueno et al.*, 664 (CTES); **Augusto Pestana**, s.l., 05 nov. 1953, *Pivetta* 892 (PACA); **Barracão**, Parque Estadual do Espigão Alto, UTM 22 04487998 6944438, 25 fev. 2010, *M. Grings & F. B. Colla* 988 (ICN); **Bom Jesus**, estrada Bom Jesus-São Joaquim, entre Santo Inácio e rio Pelotas, 24 jan. 2010, *M. Grings & A. M. Z. Lunkes* 968 (ICN); **Campestre da Serra**, BR-116 Km 193, beira úmida da estrada, 04 nov. 1973, *J. C. Lindeman, M. L. Porto, A. M. Norman e.a.* (ICN 21262, CTES), BR 116, 29 jan. 1973, *A. Krapovickas, C. L. Cristóbal, V. Maruñak* 22999 (CTES, ICN, MBM); **Canela**, Passo do Inferno S 29°16'29.9" W 50°44'21.5", 10 jan. 2010, *M. Grings, I. Buffon & G. B. Stahlberg* 941 (ICN), 10 jan. 2010, *M. Grings, I. Buffon & G. B. Stahlberg* 942 (ICN); **Caxias do Sul**, 2 Km N de Caxias do Sul, BR-116, 29 jan. 1973, *A. Krapovickas, C. L. Cristóbal, V. Maruñak* 22992 (CTES), Barragem do Piaí, 20 jan. 1981, *O. Bueno*, 2881 (CTES, HAS), cerca de 10 Km da cidade, na rodovia para São Marcos, 15 jul. 1985, *N. Silveira* 2471, *E. N. Model & R. Frosi* (HAS), Hotel Samuara, 18 dez. 1999, *L. Scur* 331 (HUCS), Samuara, 18 dez. 1955, *A. Schultz* 2831 (ICN), Some 10 Km from Caxias do Sul, grounds of the hotel Samuara, 30 jan. 1994, *T. M. Pedersen* 15921 (MBM), Vila Oliva, fev. 1945, *B. Rambo* 28054 (PACA), 08 fev. 1955, *B. Rambo* 56745 a (PACA), Vila Oliva, 10 jan. 1947, *A. Sehnem* 2484 (PACA), 15 jan. 1946, *B. Rambo* 31252 (PACA), 24 fev. 1954, *B. Rambo* 55048 (PACA), Vila Seca, 12 jan. 2000, *L. Scur* 366 (HUCS, MBM), some 10 Km from Caxias do Sul, grounds of the hotel Samuara, 30 jan. 1994, *T. M. Pedersen* 15921 (CTES); **Cerro Largo**, s.l., jan. 1943, *P. Buck s.n.* (PACA 11129), s.l., 20 nov. 1952, *B. Rambo* 53114 (PACA), s.l., 23 dez. 1948, *A. Sehnem* 3566 (PACA, CTES); **Derrubadas**, P. E. do Turvo, 18 dez. 1982, *D. B. Falkenberg* 335 (FLOR, PACA, MBM), 18 dez. 1982, *D. B. Falkenberg* 328 (FLOR), jan. 1990, *M. Sobral* 6110 (ICN 90790), 10 nov. 1983, *J. Mattos* 29259, *N. Mattos & J. Vasconcellos* (HAS), 14 jan. 1982, *J. Mattos* 22926, *M. Mattos, J. Vasconcellos* (HAS), 18 mar. 1982, *D. B. Falkenberg s.n.* (ICN 82068); **Erechim**, Quatro Irmãos, 16 nov. 1995, *A. Butzke s.n.* (HUCS 11306); **Giruá**, Granja Sodal, 1964, *K. Hagelund* 1630 (ICN 32931); **Ijuí**, margens do rio Conceição, 10 dez. 1986, *M. Bassan* 543, *Fatima & Benetti* (HAS), nas margens do Rio Potiribú, 26 nov. 1987, *M. Bassan* 1089 (HAS), Rincão dos Góii, 09 dez. 1986, *M. Bassan* 857 & *A. Benetti* (HAS); **Itaara**, Reserva Biológica do Ibicuí-Mirim, 05 mar. 2009, *L. C. P. Lima* 563 (ICN); **Jaquirana**, Parque Estadual do Tainhas, Passo do S, S 29°05'17.9" W 050°21'54.3", 07 jan. 2010, *M. Grings & G. B. Stahlberg* 951 (ICN), S 29°05'32.6" W 50°21'51.6", 27 nov. 2009, *M. Grings* 823 (ICN),

perto do rio Garrafa, 19 dez. 2001, *A. Knob & S. Bordignon s.n.* (UNILASALLE 1972); **Lagoa Vermelha**, BR-285, Km 61, 17 Km E de Lagoa Vermelha, 23 dez. 1982, *A. Krapovickas & A. Schinini 38228* (CTES); **Lavras do Sul**, Rincão do Inferno, Cabanha Macanudo, S 30°51'38.2" W 53°42'29.7", 06 dez. 2009, *M. Grings, R. Paniz & R. Both 834* (ICN); **Machadinho**, balsa p. Capinzal - área abrangida pela UHE-Machadinho, 29 mar. 2000, *C. Mansan 295* (HAS); **Palmeira das Missões**, s.l., dez. 1957, *K. Hagelund 289* (ICN); **Passo Fundo**, Punto Boa Vista, 19 Km SE de Passo Fundo, 05 jan. 1982, *A. Krapovickas y C. L. Cristóbal 37576* (CTES, MBM), Punto Boa Vista, 19 Km SE de Passo Fundo, 05 jan. 1982, *A. Krapovickas y C. L. Cristóbal 37577* (CTES); **Bagé**, Passo dos Enforcados, 73 Km NE of Bagé, wood on steep bank of Rio Camaquã, 05 mar. 1981, *J.C. Lindeman, A. M. G. Deiro & J. O. Gonçalves 7010* (CTES); **Santa Maria**, Reserva Biológica do Ibicuí-Mirim, 01 dez. 1987, *O. Bueno 5234* (CTES), Reserva Biológica do Ibicuí-Mirim, orla da barragem, 15 mar. 1988, *O. Bueno 5314* (CTES, HAS), Reserva Biológica do Ibicuí-Mirim - Campo dos Barcelos, 18 dez. 1991, *N. Silveira 11117* (HAS), 19 jun. 1991, *N. Silveira 8687* (HAS), s.l., 1943, *B. Rambo 25552* (PACA); **Santa Rosa**, Campinas, jan. 1950, *A. Spies s.n.* (PACA 47411); **São José dos Ausentes**, 27 Km de Silveira para São Joaquim, 20 jan. 2001, *M. R. Ritter 1291* (ICN); **São Marcos**, 23 Km S de São Marcos (Estrada BR), 24 mai. 1968, *A. Krapovickas 14358* (CTES); **Sarandi**, s.l., 18 fev. 1943, *I. Augusto s.n.* (ICN 18755); **Tio Hugo**, rio Jacuí, 19 dez. 2009, *M. Grings & J. Kray 898* (ICN); **Tupanciretã**, Usina Ijuizinho, 20 jan. 1942, *B. Rambo 10058* (PACA); **Vacaria**, 10 Km S de Vacaria, s.d., *J. Lindeman & H. Haas 3739* (MBM), Faz. da Ronda, 30 dez. 1946, *B. Rambo 34560* (PACA), Passo do Socorro, 27 jan. 1951, *A. Sehnem 5772* (PACA, CTES), Refugiado, 28 jan. 1999, *J. Mauhs s.n.* (PACA 94088), ca. de 20 Km de Vacaria, 13 nov. 1978, *J. Mattos 20361* (HAS); **Vila Nova do Sul**, BR 290 Km 370, S 30°20'30.1" W 53°51'31.9", 12 dez. 2009, *M. Grings & R. Paniz 845* (ICN); **s.m.**, Noroeste do Rio Grande do Sul, 18 dez. 1980, *D. B. Falkenberg 289* (FLOR); **s.m.**, pinhal queimado, 23 jan. 1964, *E. Pereira 8559 & G. Pabst 7834* (MBM).

24. *Pavonia ramboi* Krapovickas & Cristóbal, *Lilloa* 31: 60. 1962. (Figs. 1D-E, 2G-K, 35B).

Tipo. Brasil. Rio Grande do Sul: Vila Oliva, perto de Caxias, 3 dez. 1949, *Rambo s.n.* (holótipo, LIL; isótipo, CTES!).

Arbustos de até 2 m de altura; ramos com tricomas estrelados hirsutos. *Folhas* com lâminas estreitamente elípticas, lanceoladas a oval-lanceoladas, de 2,5-6,5 x 0,6-2,2 cm, base arredondada a cuneada, ápice agudo, margem serrada, 3 a 5 nervuras basais, face adaxial coberta por tricomas hirsutos esparsos simples, bifurcados, estrelados com três ramos, raro com mais ramos, face abaxial com tricomas estrelados muito ramificados

esparcos, mais densos sobre a nervura central; pecíolos 0,5-1,7 cm compr. com tricomas estrelados hirsutos; estípulas subuladas, 0,5-1,5 cm compr. com tricomas simples, bifurcados e estrelados esparcos.

Flores axilares solitárias geralmente agrupadas no ápice dos ramos; pedicelos 0,5-1,2 cm compr., densamente cobertos por tricomas estrelados hirsutos; epicálice com 5 bractéolas, estreitamente lanceoladas, 9-12 x 1-1,5 mm, com tricomas, simples, bifurcados e estrelados esparcos, mais densos nas margens; cálice 1 cm compr. com tricomas simples, bifurcados e estrelados hirsutos, densos sobre as nervuras e margens; corola branca com nervuras vináceas e base da face adaxial das pétalas com mancha púrpura, 1,6-2 x 1-1,2 cm; tubo estaminal 3,5-7 mm compr.; partes livres dos estames de 1-2 mm compr.; estiletes sobressaindo do tubo estaminal 2-3 mm. *Mericarpós* 5-6 x 3-3,5 mm, apiculados, raro múticos, fortemente tuberculados, os tubérculos podem ser agudos ou não, algo verrucosos, esparsamente pubescentes. *Sementes* lisas e com um tufo de tricomas em cada extremidade do hilo.

Distribuição geográfica: espécie endêmica do Bioma Mata Atlântica no Rio Grande do Sul, ocorrendo na porção sul da região fisiográfica dos Campos de Cima da Serra, na Encosta Superior do Nordeste e na Encosta Inferior do Nordeste.

Habitat: Bioma Mata Atlântica na Estepe e na Floresta Ombrófila Mista em bordas de florestas, capoeiras, campos arbustivos e campos rupestres.

Floração/Frutificação: floresce e frutifica de novembro a abril.

Observações: esta espécie, bem como *Pavonia angustipetala*, são as únicas da subseção *Lebretonia* encontradas no Rio Grande do Sul. Além da diferença de coloração das flores, brancas ou branco-rosadas com mancha basal púrpura em *P. ramboi* e flores vermelhas em *P. angustipetala*, esta última possui nervuras sulcadas na face adaxial, indumento muito mais denso na face abaxial, estípulas em geral menores e apresenta distribuição mais ampla, podendo ser encontrada em toda a região dos Campos de Cima da Serra e no Alto Uruguai.

Material examinado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Canela**, Caracol, 13 fev. 1947, *K. Emrich s.n.* (PACA 35845), 18 mar. 1945, *K. Emrich-Rambo s.n.* (PACA 28791), 21 fev. 1947, *K. Emrich s.n.* (PACA 35905), 26 fev. 1953, *K. Emrich s.n.* (PACA 52813), 28 jan. 1953, *K. Emrich s.n.* (PACA 52864), 03 dez. 1986, *J. Mattos 30455 & N. Silveira* (HAS), 28 jan. 1941, *K. Emrich s.n.* (PACA 30020), s.l., 26 jul. 1975, *Eunice Richter s.n.* (CTES 12670); **Caxias do Sul**, Água Azul, 20 jan. 1981, *O. Bueno 2883* (CTES), Ana

Rech, 10 dez. 1999, *L. Scur* 282 (HUCS, MBM), 10 dez. 1999, *A. Kegler* 443 (HUCS), Ana Rech- Faxinal, 17 mar. 1989, *J. Brinker et alii* s.n. (HUCS 5509), Vila Oliva, fev. 1945, *P. Buck* s.n. (PACA 28059), Vila Oliva, 07 jan. 1946, *B. Rambo* 31102 (PACA), Vila Oliva, 08 fev. 1955, *B. Rambo* 56697 (PACA), Vila Oliva, 24 fev. 1954, *B. Rambo* 54919a (PACA); **Gramado**, s.l., 09 fev. 1972, *A. R. Schultz* s.n. (ICN 25534); **Jaquirana**, Passo do S, 02 nov. 2004, *F. Marchett* 92 (HUCS, MBM), Passo do S, S 29°05'32.6" W 50°21'51.6", 27 nov. 2009, *M. Grings* 820 (ICN); **Nova Petrópolis**, Linha Imperial, antes do CTG Pousada da Serra, out. 2005, *M. Grings* 447 (ICN); 07 nov. 2010, *M. Grings & G. M. Hennemann* 1090 (ICN), **Santa Maria do Herval**, s.l., 27 jan. 1983, *O. Bueno et A. Krapovickas* 3641 (CTES, HAS, MBM); **São Francisco de Paula**, 18 Km E de São Francisco de Paula, 10 jan. 1982, *A. Krapovickas y C. L. Cristóbal* s.n. (CTES 7862), Colinas, 31 mar. 2010, *M. Grings* 1036 (ICN), no início da trilha para a cascata, 08 jan. 2010, *M. Grings & G. B. Stahlberg* 935 (ICN), 01 abr. 2009, *H. M. Longhi-Wagner & G. M. Silveira* 10810 (ICN), rio Guirra, 10 fev. 1941, *B. Rambo* 4773 (PACA), s.l., 18 dez. 1949, *A. Sehnem* 4098 (PACA), Fazenda Invernadinha S 29°19'10.8" W 50°42'26.8", 10 jan. 2010, *M. Grings & G. B. Stahlberg* 946 (ICN), **s.m.**, s.l., s.d., s.c., 3641 (HAS 17914).

25. *Pavonia renifolia* Krapovickas, *Bol. Soc. Argent. Bot.* 20: 296. 1982. (Figs. 27C-E, 28A-F, 37B).

Tipo. Brasil. Santa Catarina: Timbé do Sul, 20 jan. 1977, *Hagelund* 11084 (holótipo CTES!; isótipos MBM!, NY foto!).

Ervas prostradas perenes; ramos radicantes com uma linha longitudinal de tricomas simples densos geralmente em pequeno sulco, o restante glabro ou com tricomas estrelados mais grossos que os simples, muito esparsos. *Folhas* com lâminas reniformes, suborbiculares a orbiculares, de 1,5-2,7 x 1,7-3,5 cm, base cordada a subcordada, ápice obtuso, margem fortemente crenada, 7 nervuras basais, face adaxial com tricomas simples e estrelados esparsos nas folhas jovens, e com tricomas estrelados muito esparsos, quase glabra nas demais folhas, com as nervuras impressas; face abaxial com tricomas estrelados pouco ramificados esparsos e com tricomas setosos adpressos sobre as nervuras nas folhas jovens e apenas com alguns tricomas estrelados muito esparsos, quase glabra nas demais folhas, concolores; pecíolos 0,3-2 cm compr., indumento semelhante ao dos ramos, com os tricomas estrelados em maior densidade; estípulas subuladas a lineares, subfalcadas, com 3-6 mm compr., com tricomas estrelados curtos e com tricomas setosos longos

podendo estar ausentes, ambos muito esparsos, com a nervura central visível, às vezes glabras.

Flores axilares solitárias; pedicelos 1,1-4 cm compr., tomentosos, com tricomas estrelados e simples; epicálice com 5-6 bractéolas, linear-lanceoladas, nervura central visível, 6 x 0,5 mm, com tricomas estrelados e tricomas setosos, ambos esparsos; cálice 8-10 mm compr. com tricomas estrelados curtos esparsos e com longos tricomas setosos; corola amarela, 1,8-2,3 x 0,9-1,3 cm; tubo estaminal 5 mm compr., partes livres dos estames 1-2 mm compr.; estiletos sobressaindo do tubo estaminal 5-6 mm, unidos nos 1-2 mm basais. *Mericarpos* 4-5 x 3-3,5 mm (excluindo aristas), triaristados, lisos na face dorsal, as faces laterais retas e glabras, indeiscentes, com tricomas setosos na porção superior da face dorsal, às vezes também puberulentos, aristas 5-6 mm compr., com tricomas setosos retrorsos curtos no ápice, uma arista central e duas laterais divergentes, levemente curvas. *Sementes* lisas e pubescentes.

Distribuição geográfica: espécie com ocorrência restrita no Brasil, nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, onde até o momento foi encontrada em apenas uma localidade, no município de Bom Jesus, na margem do rio Pelotas, região fisiográfica dos Campos de Cima da Serra. Trata-se de nova ocorrência para o Estado.

Habitat: Bioma Mata Atlântica, sendo uma espécie muito rara, porém, muito abundante localmente, com densa população ocupando ambiente ruderal de beira de estrada em contato com mata ciliar e também na vegetação reófito do rio Pelotas, sobre rocha. Forma densos aglomerados.

Floração/Frutificação: as duas únicas coletas efetuadas no Estado são de plantas que floresceram e frutificaram nos meses de janeiro e março.

Nome popular: roseta.

Observações: dentro da seção *Urenoideae* esta espécie é muito próxima de *Pavonia flavispina*, por ambas serem ervas prostradas, possuírem uma linha longitudinal de tricomas simples nos ramos, flores amarelas e frutos triaristados com as aristas espinhosas. Porém, diferem claramente no formato das folhas, ovadas e lisas em *P. flavispina* e reniformes e enrugadas em *P. renifolia*. *Pavonia flavispina* apresenta mericarpos reticulados e com aristas maiores, mais espessas e flores menores em comprimento e largura.

Material examinado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Bom Jesus**, Rodovia São Joaquim-Bom Jesus, Rio Pelotas, 11 mar. 2005, G. Hatschbach, E. Barbosa & E. F. Costa 79056 (MBM, CTES), estrada

Bom Jesus-São Joaquim, rio Pelotas S 0590753 W 6849119, 23 jan. 2010, *M. Grings & A. M. Z. Lunkes 966* (ICN), estrada Bom Jesus-São Joaquim, rio Pelotas S 0590753 W 6849120, 24 jan. 2010, *M. Grings & A. M. Z. Lunkes 967* (ICN).

Material adicional examinado: BRASIL. SANTA CATARINA: **Timbé do Sul**, s.l., 16 jan. 1978, *K. Hagelund 12058* (ICN, HBR, CTES), Poço do Caixão, 5 Km W de Timbé do Sul, 28 nov. 1980, *A. Krapovickas y R. Vanni 37004* (CTES, HAS).

26. *Pavonia reticulata* Garcke, *Jahrb. Bot. Gart. Berlin* 1: 212. 1881. (Figs. 19C-D, 20G-M, 36E).

Tipo. Brasil. *Sellow 3919* (holótipo, B, destruído, como foto F-9463!).

Ervas a subarbustos, decumbentes a ereto-decumbentes de até 1 m de altura, podendo apresentar xilopódio; ramos com tricomas estrelados curtos, mais densos nos ramos jovens onde também desenvolvem-se tricomas glandulares. *Folhas* com lâminas triangular-ovadas, dispostas paralelamente aos ramos (reflexas), ciliadas, 1-4,8 x 0,5-2,3 cm, nervação reticulada, base profundamente sagitada, ápice agudo, margem sinuada a crenado-serrada, 7 nervuras basais, face adaxial com tricomas estrelados e glandulares esparsos, face abaxial com tricomas glandulares esparsos e com alguns poucos tricomas estrelados, raramente tricomas setosos longos na nervura principal, semelhantes aos da margem; pecíolos 0,5-1,3 cm compr., indumento semelhante ao dos ramos; estípulas subuladas, 1-3 mm compr., com tricomas estrelados e às vezes com alguns longos tricomas setosos.

Flores axilares solitárias, às vezes agrupadas no ápice dos ramos; pedicelos 0,5-1,7 cm compr., articulado 2-3 mm abaixo do epicálice, indumento semelhante ao dos ramos, podendo apresentar tricomas setosos no ápice; epicálice com 5 bractéolas, totalmente vermelhas ou apenas no ápice, oval-lanceoladas a oval-elípticas, 10-14 x 0,3-0,7 mm, cobertas com tricomas estrelados curtíssimos e com tricomas glandulares esparsos, raro alguns tricomas setosos longos nas margens, na base ou na face interna; cálice 7-8 mm compr., ciliado, com tricomas glandulares esparsos e com longos tricomas setosos principalmente nas nervuras; corola branca a branco-rosada, nervuras vináceas ou não, mancha basal vinácea na face adaxial das pétalas, às vezes não presente, 0,9-1,8 x 0,3-1,2 cm, tubo estaminal 3,5-4 mm compr.; poucas partes livres dos estames, com 1-2 mm

compr., agrupados no ápice do tubo; estiletes sobressaindo do tubo estaminal 1-2 mm. *Mericarpos* com pubescência proeminente, 4-5 x 3-3,5 mm, múticos, carenados, reticulados. *Sementes* lisas e com um tufo de tricomas em cada extremidade do hilo.

Distribuição geográfica: Uruguai e Brasil nos estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, onde é encontrada nas seguintes regiões fisiográficas: Depressão Central (em contato com o Planalto), Encosta Superior do Nordeste, Encosta Inferior do Nordeste, Litoral, Planalto Médio, Missões, Alto Uruguai e Campos de Cima da Serra. Embora tenha sido coletada em várias regiões fisiográficas do Estado é rara na maioria, sendo mais comum nesta última.

Habitat: Bioma Mata Atlântica e Bioma Pampa (em regiões limítrofes com o Bioma Mata Atlântica). Geralmente encontrada em campos rupestres, podendo ocorrer também em bordas de floresta. Não é muito facilmente encontrada, sendo uma espécie vulnerável ao avanço da monocultura de *Pinus* spp., a qual vem crescendo muito nos últimos anos, inclusive sobre campos rupestres, ricos em espécies endêmicas e ameaçadas.

Floração/Frutificação: floresce e frutifica de outubro a abril. Algumas flores são pequenas, de 0,9 x 0,3-0,5 cm, brancas, com apenas 5 partes livres dos estames e com os estiletes curvados na sua direção, bem como nas flores cleistógamas observadas em outras espécies do gênero. Porém em *P. reticulata* estas flores abrem-se, o que não acontece em flores cleistógamas, as quais permanecem fechadas.

Observações: esta espécie é facilmente reconhecível pelas suas folhas profundamente sagitadas, ciliadas, de nervação reticulada e paralelas aos ramos. Outra espécie que pode ser confundida com *P. reticulata* é *P. lanata*, a qual também possui folhas sagitadas, porém os lobos são mais curtos, a folha não é ciliada, a face abaxial é estrelado-velutina, as flores são amarelas, os mericarpos são tuberculados e a espécie ocorre apenas nos Aparados da Serra Geral dos Campos de Cima da Serra.

Material examinado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Bom Jesus**, Bandeirinhas - Fazenda do Cilho, 28 fev. 2009, M. Grings, L. C. P. Lima, R. B. Setubal 462 (ICN), 28 fev. 2009, M. Grings, L.C.P. Lima, R.B. Setubal 479 (ICN), 12 fev. 2007, R. B. Setubal s.n. (ICN 162176), Passo da Guarda, 15 jan. 1952, B. Rambo 51873 (PACA); **Cruz Altinha**, BR-285, Km 130, 29 nov. 1980, A. Krapovickas y R. Vanni 37060 (CTES); **Caxias do Sul**, Água Azul, 1 a 1, 5 Km da Barragem Piaí Caxias do Sul, RS, 20 jan. 1981, O. Bueno 2893 (CTES, HAS); **Esmeralda**, Estação Ecológica Aracuri, 07 nov. 1982, S. T. S. Miotto & E. Franco s.n. (ICN 64842), s.l., 22 out. 1978, L. Arzivenco 172 (ICN), s.l., 25 out. 1978, L. Arzivenco 182 (ICN), 28 out. 1978, L. Arzivenco 660 (ICN), a 10 Km antes da sede da cidade, 19 nov. 1986, O. Bueno 4726

(CTES, HAS); **Farroupilha**, s.l., 18 nov. 1957, *Camargo 2587* (PACA); **Santo Ângelo**, Granja Piratini, 1971, *K. Hagelund* (CTES); **Ibiaçá**, Projeto de Assentamento Três Pinheiros-Salvador, 04 mar. 2009, *M. Grings 503* (ICN); **Lagoa Vermelha**, BR-285, Km 61, 17 Km E de Lagoa Vermelha, 23 dez. 1982, *A. Krapovickas & A. Schinini 38224* (CTES), Escola Técnica Rural, 08 nov. 1962, *Rosengurtt & Del Puerto 9085* (MVFA); **Maquiné**, na Estação Experimental Fitotécnica, 26 abr. 1979, *J. Mattos 21859 & N. Silveira* (HAS); **Nonoai**, rio Uruguai, 07 out. 1945, *B. Rambo 28198* (PACA); **Osório**, 26 abr. 1979, *D.B. Falkenberg 250* (FLOR); **Passo Fundo**, no Km 11 da rodovia para Porto Alegre, 14 nov. 1978, *J. Mattos 20614* (HAS); **Santa Maria**, cerca de 26 Km de Santa Maria, na rodovia Santiago-Santa Maria, 23 out. 1986, *J. Mattos 29940 & N. Mattos* (HAS), margem direita da barragem Saturnino de Brito - propr. Sr. Arlindo Barcelos, 16 abr. 1985, *S. A. Martins 450* (HAS, CTES), margem do rio Ibicuí-Mirim - área da barragem Saturnino de Brito, 06 jul. 1982, *O. Bueno 3557* (HAS), margem esquerda da barragem Saturnino de Brito, no Rincão das Pedras, 17 abr. 1985, *M. Neves 552* (HAS), Reserva Biológica do Ibicuí-Mirim, dez. 1987, *O. Bueno 5195* (HAS, CTES), Reserva Biológica do Ibicuí-Mirim - Barragem Saturnino, 08 nov. 1988, *N. Silveira 5973* (HAS), 08 nov. 1988, *N. Silveira 6037* (HAS), Reserva Biológica do Ibicuí-Mirim - campo à direita, 15 mar. 1988, *O. Bueno 5318* (HAS), Reserva Biológica do Ibicuí-Mirim - Campo dos Barcelos, dez. 1987, *O. Bueno 5239* (HAS), 03 out. 1989, *N. Silveira 6894* (HAS), 18 dez. 1991, *N. Silveira 11102* (HAS), 18 dez. 1991, *N. Silveira 11114* (HAS), 18 dez. 1992, *A. L. Bonotto 205* (HAS), 19 jun. 1991, *N. Silveira 8694* (HAS), 08 nov. 1990, *O. Bueno 6050* (HAS), Reserva Biológica do Ibicuí-Mirim - esquerda da barragem, 08 nov. 1988, *O. Bueno 5599* (HAS); **Santiago**, a 10 Km de Santiago, rodovia S. Fco. de Assis-Santiago, 20 out. 1984, *J. Mattos 30628 & N. Mattos* (HAS); **Santo Antônio da Patrulha**, Km 50 da Freeway, 02 set. 1986, *N. Silveira 4395, C. Mondin & M. Bassan* (HAS); **Tupanciretã**, Ijuizinho, 30 jan. 1942, *B. Rambo 3858* (PACA); **Vacaria**, Faz. da Ronda, 30 dez. 1946, *B. Rambo 34562* (PACA), Passo do Socorro, 26 dez. 1951, *B. Rambo 51558* (PACA, HBR), a 10 Km da cidade na rodovia Vacaria-Lages, 02 nov. 1977, *J. Mattos 17559 & N. Mattos* (HAS), a 25 da Vacaria, na rodovia para Lages, 02 jan. 1980, *J. Mattos 19681 & N. Mattos* (HAS), perto de Vacaria na rodovia Caxias-Vacaria, 29 nov. 1986, *J. Mattos 30504 & N. Mattos* (HAS), 10 Km E de Vacaria, camino a Bom Jesus, 28 nov. 1980, *A. Krapovickas y R. Vanni 37011* (CTES), 25 Km S de Vacaria, BR-116, 29 jan. 1973, *A. Krapovickas, C. L. Cristóbal, V. Maruñak 23002* (CTES, HAS), 9 Km após Vacaria, no sentido Vacaria-Bom Jesus, 19 nov. 1986, *O. Bueno 4745* (CTES, HAS).

27. *Pavonia rosengurtii* Krapovickas & Cristóbal, *Lilloa* 31: 68. 1962. (Figs. 13D-F, 14H-N, 35O).

Tipo. Uruguai. San José: Barra de Santa Lucia, 8 dez. 1948, *Krapovickas 4848* (holótipo, LIL; isótipos, CTES!, K, NY foto!, P, SI, UC, US foto!; parátipo, MVFA!).

Arbustos de até 1,80 m de altura; ramos estrelado-velutinos. *Folhas* com lâminas subtriangulares, lanceoladas a oval-lanceoladas, 2,2-8,5 x 0,8-3,8 cm, base sagitada, ápice agudo, margem crenada a serrada, 5 a 7 nervuras basais, face adaxial com tricomas estrelados e em menor quantidade tricomas simples e bifurcados, face abaxial estrelado-velutina, margem às vezes ciliada, discolores; pecíolos 1,2-3,2 cm compr. estrelado-velutinos; estípulas subuladas, até 4 mm compr. estreladas-velutinas, caducas.

Flores axilares solitárias, podendo estar agrupadas em inflorescências; pedúnculos e pedicelos 0,5-5,7 cm compr., estrelado-velutinos; epicálice com 5 bractéolas, oval-lanceoladas, 7-10 x 3,5-5 mm, ciliadas, cobertas por tricomas estrelados muito curtos e com tricomas glandulares; cálice 0,9 cm compr. com tricomas estrelados hirsutos e longos sobre as nervuras que são púrpuras, ciliado, podendo estar coberto por tricomas glandulares; corola branco-rosada com nervuras vináceas na face abaxial e com mancha basal na face adaxial, 3-4 x 1,5-2 cm; tubo estaminal 8-9 mm compr.; partes livres dos estames 2-3 mm, estiletos sobressaindo do tubo estaminal 2-3 mm. *Mericarpós* 4-4,5 x 3-3,5 mm, múticos, fortemente reticulados, podendo formar duas linhas laterais paralelas a nervura central, carenados, esparsamente pubescentes. *Sementes* lisas e com um tufo de tricomas em cada extremidade do hilo.

Distribuição geográfica: Uruguai e Rio Grande do Sul, onde ocorre no Litoral Sul.

Habitat: Bioma Pampa na Estepe, onde cresce em banhados.

Floração/Frutificação: as únicas coletas com flores desta espécie efetuadas no Rio Grande do Sul floresceram de dezembro a janeiro, apresentando também frutos. A outra coleta da espécie no Estado foi realizada no mês de maio e apresenta apenas frutos.

Observações: esta espécie pode ser confundida com *Pavonia distinguenda*, que também cresce em banhados. Porém, *P. rosengurtii* diferencia-se desta pelas nervuras vináceas das sépalas, pelas bractéolas do epicálice não serem obovadas e pelo mericarpo

que é tuberculado-rugoso em *P. distinguenda*. Outra espécie que cresce em banhado é *P. betonicaefolia*, a qual é facilmente diferenciada pelas folhas cuneadas, arredondadas ou hastadas, mas nunca sagitadas como em *P. rosenfurtii*. Esta espécie compartilha a característica das nervuras com sépalas vináceas com as espécies *P. nana* e *P. psilophylla*. Porém, a primeira é um subarbusto decumbente de solos rasos, coletada apenas uma vez no Estado, na região da Campanha. Já a segunda é uma espécie muito comum, que nunca ocorre em banhados e possui a face adaxial das folhas com tricomas estrelados muito esparsos e as bractéolas do epicálice com um grande estreitamento na base e acuminadas.

Material examinado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Pelotas**, IPEAS, 25 jan. 1973, A. Krapovickas, C. L. Cristóbal & C. Quarín 22939 (CTES, ICN, MVFA); **Rio Grande**, Reserva Ecológica do Taim, 18 mai. 2000, I. Colares s.n. (HURG 1958), Estação Ecológica do Taim, BR 471, lado esquerdo da BR em direção sul, 16 dez. 2010, E. Pasini 610 (ICN).

Material adicional examinado: URUGUAI. ROCHA. Camino de los Indios km 303, 25 mar. 1966, Del Puerto, & Marchesi 6147 (CTES), Parque San Miguel, 24 mar. 1966, Del Puerto-Marchesi 6128 (MVFA). SAN JOSÉ. **Sgo Vázquez**, Delta Del Tigre, 10 dez. 1975, Del Puerto 12675 (CTES, MVFA); **Barra de Santa Lucia**, 12 fev. 1948, Krapovickas 4404 (CTES), 12 mar. 1911, M.B. Berro 6071 (MVFA).

28. *Pavonia secreta* Grings & Krapovickas, *Systematic Botany* 36(2). 2011. (no prelo) (Figs. 21A-C, 22A-G, 36H).

Tipo. Brasil. Rio Grande do Sul: Caçapava do Sul, Morro do Leão, próximo a Pedra do Segredo, 30°32'46.5"S, 53°33'11.0"W, 329 m alt, 6 Dec. 2009, M. Grings, R. Paniz e R. Both 840 (holótipo: ICN!; isótipos: CTES!; K!; NY!).

Arbustos de 1-2 m de altura; ramos esbranquiçados, densamente cobertos com tricomas estrelados e com tricomas glandulares, estes mais densos nos ramos jovens. *Folhas* com lâminas subtriangulares, raramente triangulares ou ovadas, 1,0-10,5 x 0,7-4,8 cm, discolores, ápice agudo, base geralmente hastada, raramente truncada, subsagitada ou subcordada, margem serrado-crenada, 7-9 nervuras basais, ambas faces densamente cobertas com tricomas estrelados e esparsamente coberto com tricomas glandulares; pecíolos 0,5-4 cm compr., indumento semelhante ao dos ramos; estípulas caducas, subuladas, 0,5-1 cm compr., cobertas com tricomas estrelados e glandulares.

Flores axilares solitárias; pedicelos 2,3-2,7 cm compr., articulados 4-5 mm abaixo do epicálice, coberto com tricomas estrelados e com tricomas glandulares; epicálice com 5 bractéolas, oval-lanceoladas, com leve estreitamento basal, 0,7-1 cm x 0,18-0,3 cm, com tricomas estrelados e com tricomas glandulares; cálice 0,9-1 cm compr., ciliado, com tricomas estrelados mais densos sobre as nervuras e com tricomas glandulares esparsos; corola rosa-forte, nervuras púrpuras e mancha basal púrpura na base adaxial das pétalas, 1,8-3 x 1,3-2,5 cm, tubo estaminal 0,9-1,5 cm compr., partes livres dos estames 3-5 mm de compr., estiletos sobressaindo do tubo estaminal 4 mm. *Mericarpos* 4,8-5,5 x 3-3,5 mm, múticos, pubescentes, tuberculados, 2-3 tubérculos proeminentes de cada lado. *Sementes* lisas e com um tufo de tricomas em cada extremidade do hilo.

Distribuição geográfica: espécie nativa apenas do Brasil, coletada apenas no estado do Rio Grande do Sul, endêmica, ocorrendo apenas na região fisiográfica da Serra do Sudeste, restrita ao município de Caçapava do Sul, na Pedra do Segredo e outros morros de conglomerado próximos.

Habitat: Bioma Pampa, onde ocorre em capoeiras nas fendas e platôs dos morros de conglomerado, podendo ser considerada uma espécie rupícola.

Floração/Frutificação: floresce e frutifica de outubro a abril.

Observações: esta espécie é totalmente coberta por tricomas glandulares, sendo pegajosa quando tocada e de coloração esbranquiçada. É muito semelhante à *Pavonia xanthogloea* da qual difere por não apresentar um tufo de tricomas setosos e longos na base da face abaxial das folhas. Difere também por apresentar flores maiores e rosa-forte, tubo estaminal maior, mericarpos maiores e fortemente tuberculados. Já, *P. xanthogloea* apresenta flores menores, brancas a branco-rosadas, mericarpos menores e levemente tuberculados.

Material examinado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Caçapava do Sul**, Morro do Leão, próximo a Pedra do Segredo, 30°32'46.5" S, 53°33'11.0", 329 m alt, 6 dez. 2009, *M. Grings, R. Paniz & R. Both 840* (ICN, CTES); na fazenda do Chico Dotto, ca. de 30 Km a SW da cidade, 24 fev. 1994, *C. Mondin 927* (ICN); Pedra do Segredo, 15 nov. 1984, *L. R. Baptista et al. s.n.* (ICN 81415, FLOR); nas pedras de arenito da gruta do Segredo, 31 out. 1961, *G. Pabst 6469 & E. Pereira 6643* (CTES, HB); Pedra do Segredo, 12 nov. 1980, *J. Mattos 21903* (HAS); Morro do Leão, próximo à Pedra do Segredo, 26 abr. 2009, *M. Grings & P. Brack 756* (ICN); Pedra do Segredo, 20 set. 2009, *Mateus Grings, M. K. Schlabit & J. A. Jarenkow s.n.* (ICN 187040); propriedade Galpão de Pedra, próximo a Pedra do Segredo, 26 set. 2009, *R. Trevisan 1036* (ICN); Pedra do Segredo, 6 dez. 2009, *M. Grings 841* (ICN), Pedra do Segredo, 21 jan. 1994, *D. B.*

Falkenberg, J. R. Stehmann & A. O. Vieira 6485 (FLOR), campo rupícola, 15 set. 1998, A. Knob & S. Bordignon s.n. (UNILASALLE 5663).

29. *Pavonia sepium* A.St.-Hilaire, Fl. Bras. Merid. 1: 225. 1827. (Figs. 31C-D, 32G-M, 37G).

Tipo. Brasil. Perto de Sebastianópolis, A.St.-Hilaire 50B (holótipo, P, CTES como foto; isótipos, fragmentos, CTES, F).

Arbustos até 2 m de altura; ramos cobertos com tricomas estrelados curvos e esparsos, mais densos nos ramos jovens. *Folhas* com lâminas ovadas a oval-lanceoladas ou ainda elípticas, 1,5-12,5 x 0,5-5 cm, base arredondada, subcuneada podendo ser truncada, geralmente assimétrica, ápice agudo a acuminado, margem serrada, 3 a 5 nervuras basais, face adaxial subglabra com tricomas estrelados curtos, principalmente sobre as nervuras, muito esparsos, face abaxial com tricomas estrelados adpressos, grossos e esparsos, com um tufo de tricomas estrelados finos, curtos e densos na base, entre as axilas das principais nervuras; pecíolos 0,2-1,6 cm compr., estrelado-pubescentes ou tomentosos; estípulas linear-lanceoladas a lanceoladas, uninervadas, 2,5-5 mm compr., cobertas com tricomas simples, bifurcados e estrelados, todos esparsos.

Flores axilares solitárias; pedicelos 1-4 cm compr., estrelado-pubescentes; epicálice com 6 bractéolas, lanceoladas ou estreitamente elípticas, trinervadas, ciliadas, 4-8 x 0,5-1 mm, com tricomas estrelados curtos muito esparsos; cálice 4,5-6 mm compr., trinervado, ciliado, com tricomas estrelados curtos muito esparsos; corola amarela, 1,2-2 x 0,6-1,4 cm, tubo estaminal 6-9 mm compr.; partes livres dos estames 1-1,5 mm compr.; estiletos sobressaindo do tubo estaminal 4-6 mm, unidos nos 1-2,5 mm basais. *Mericarpos* 4-5 x 2-3 mm (excluindo aristas), triaristados, as duas faces laterais retas, glabras e lisas, reticulados na face dorsal, indeiscentes, podendo apresentar tricomas simples setosos sobre as rugosidades, uma arista central e duas laterais divergentes, todas com tricomas setosos retos, a arista central com 3,5-5 mm e as duas laterais com 4-6 mm. *Sementes* lisas e glabras.

Distribuição geográfica: espécie de ampla distribuição, ocorrendo na Colômbia, Equador, Bolívia, Paraguai, Argentina, Uruguai e Brasil, nos seguintes estados: Espírito

Santo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. No Estado é a espécie do gênero *Pavonia* mais comum ocorrendo em todas as regiões fisiográficas.

Habitat: Bioma Pampa e Bioma Mata Atlântica, onde ocorre no subosque de florestas de todas as regiões fitoecológicas do Estado (IBGE 2004).

Floração/Frutificação: floresce e frutifica todos os meses do ano.

Observações: esta é uma espécie muito comum em subosque de florestas. Uma das espécies mais parecidas com *Pavonia sepium* é *P. communis*, a qual também apresenta flores amarelas, folhas ovadas e mericarpos de tamanho semelhante, também aristados e com tricomas retrorsos. Diferencia-se por ocorrer em bordas de florestas. Além disso, *P. communis* apresenta as folhas totalmente cobertas por tricomas estrelados e não apresenta um tufo de tricomas densos na base da face abaxial das folhas, entre as axilas das nervuras e sobre elas, o que é uma característica para fácil reconhecimento de *Pavonia sepium*.

Material examinado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Aratiba**, s.l., 17 jul. 1989, *M. Backes s.n.* (HERBARA 3395); **Arroio do Tigre**, s.l., 09 jan. 1978, *A. Sehnem 15749* (PACA); **Arroio do Tigre**, 13 abr. 1978, *O. Bueno 662* (CTES), s.l., nov. 1996, *J. C. Prates s.n.* (ICN 115171); **Augusto Pestana**, 06 mar. 1954, *Pivetta 883* (PACA); **Áurea**, s.l., 15 mar. 1995, *R. Modkovski s.n.* (HERBARA 4880); **Bagé**, caminho de Pelotas a Candiota, 11 dez. 1991, *R. A. Záchia 622* (ICN), Passo dos Enforcados, 73 Km NE of Bagé, 05 mar. 1981, *J. C. Lindeman, A. M. G. Deiro & J. O. Gonçalves 7018* (CTES, HAS); **Barracão**, Parque Estadual do Espigão Alto, UTM 22 04487998 6944438, 25 fev. 2010, *M. Grings & F. B. Colla 987* (ICN), 11 set. 1988, *Eq. Projeto UHE Machadinho s.n.* (MPUC 6903), 11 set. 1988, *Eq. Proj. UHE Machadinho* (MPUC 6873), 17 dez. 1988, *Eq. Projeto UHE Machadinho* (MPUC 6909), 17 dez. 1988, *Eq. Projeto UHE Machadinho* (MPUC 6953), 17 dez. 1988, *Eq. Proj. UHE Machadinho* (MPUC 6974), 28 mai. 1988, *Eq. Projeto UHE Machadinho* (MPUC 6905); **Bento Gonçalves**, na rodovia Faria Lemos-Guaporé, 19 jun. 1984, *R. Frosi 290 & N. Model* (HAS), Reserva Biológica do Planalto, 09 abr. 1982, *G. Pedralli s.n.* (PEL 8607), s.l., 25 fev. 1985, *J. R. Stehmann 543* (ICN 69622); **Bom Jesus**, margens do rio Tainhas, 19 mar. 1999, *M. Rossato & R. Wasum 60* (HUCS), Rio Socorro, 19 fev. 2008, *T. B. Guimarães & C. R. Grippa 3070* (ICN), rio Pelotas, camino S. Joaquim a Roncinha, 26 dez. 1982, *A. Krapovickas & A. Schinini 38338* (CTES, HAS); **Butiá**, Coxilha, 14 jul. 1993, *B. Severo et alii s.n.* (HAS 33098); **Caçapava do Sul**, arroio Irapuá-RS 153, C. do Sul-Bagé, 03 abr. 1975, *A. Adelino F° s.n.* (ICN 27437); **Cachoeirinha**, s.l., 07 jan. 1949, *B. Rambo 39598* (PACA); **Candelária**, Cerro do Botucará, 21 mar. 2010, *M. Grings s.n.* (ICN 163394); Canela, ca de 5 Km de Canela, 31 mar. 1982, *J. Mattos 24107 & N. Silveira* (HAS); **Canguçu**, Erval, 22 jan. 1999, *F. S. C. Karam s.n.* (MBM 254.729), 22 jan. 1999, *F. S. C. Karam s.n.* (PEL 20.724); **Canoas**, Cercas, 01 mai. 1940, *I. Augusto s.n.* (ICN 18765), s.l., abr. 1949, *F. S. C. Irmão Teodoro Luis s.n.* (ICN 17135), s.l., 13 mar. 1961, *O. Wallheim s.n.* (ICN 2614), s.l., 15 mar. 1949, *F. S. C. Irmão Gilberto Miguel s.n.* (ICN

17028), 03 jan. 1944, *Ir. Augusto s.n.* (MPUC 204); **Capão do Leão**, campus UFPEL, 10 jan. 2000, *C. Sherer 36* (PEL 21041), mata ciliar do rio Piratini, 19 out. 1999, *R. V. Kilca s.n.* (RSPF 9527); **Carazinho**, a 20 Km de Sarandi, 10 abr. 1986, *N. Mattos & M. Bassan 339* (HAS), BR-285, (19 Km W de Carazinho), 28 dez. 1982, *A. Krapovickas & A. Schinini 38376* (CTES); **Caxias do Sul**, Bairro Cinquentenário, 02 mar. 1988, *C. Mondin 312* (HAS), Criúva, 29 jan. 2002, *A. Kegler 1250* (HUCS 19843), Fazenda Souza, 24 jan. 2008, *L. Crippa 97* (HUCS 32599), Mato Perso, 23 mar. 1986, *R. Wasum et alii s.n.* (HUCS 1385), 23 mar. 1986, *V. Dal Pont et alii s.n.* (HUCS 1380), s.l., mar. 1933, *I. Teodoro s.n.* (ICN 19567), São Luiz - 3ª Légua, 11 mar. 2000, *A. Kegler 846* (HUCS, MBM), São Martinho, 27 fev. 1986, *M. Poloni et alii s.n.* (HUCS 1286, MBM), 27 fev. 1986, *I. Guerra et alii s.n.* (HUCS 1253, MBM), Vila Cristina - Santa Isabel, 23 set. 1999, *A. Kegler 256* (HUCS 13947), Vila Oliva, 16 jan. 1946, *B. Rambo 33187* (PACA); **Derrubadas**, Parque Estadual do Turvo, 05 jul. 1980, *A. F. Assunção s.n.* (SMDB 1796), 17 mar. 1977, *K. Hagelund 11260* (CTES, HB), 05 jul. 1980, *A. F. Assunção s.n.* (SMDB 1757), dez. 1982, *D.B. Falkenberg 334* (MBM, ICN), 05 jul. 1986, *M. Bassan 456 & J. Pella* (HAS), 18 ago. 1977, *J. Mattos 17351 & N. Mattos* (HAS), 22 mar. 1988, *N. Silveira 8786* (HAS), s.d., *P. Brack et al. 1750* (ICN), s.d., *P. Brack et al. 1687* (ICN 87610), Parque Estadual do Turvo - estrada para o Porto Garcia, 13 jan. 1982, *J. Mattos 22854, N. Mattos, J. Vasconcellos & E. Albuquerque* (HAS), 25 mar. 1980, *J. Mattos 21359, N. Mattos & H. Rosa* (HAS), 25 mar. 1980, *J. Mattos 22090, N. Mattos & H. Rosa* (HAS), 27 mar. 1980, *J. Mattos 21494, N. Mattos & H. Rosa* (HAS), Parque Estadual do Turvo - junto da sede, 12 jan. 1977, *J. Mattos 16533 & N. Mattos* (HAS), Parque Estadual do Turvo - Porto Garcia, 12 jan. 1977, *J. Mattos 7131 & N. Mattos* (HAS), 13 jan. 1982, *J. Mattos 23040, N. Mattos, J. Vasconcellos & E. Albuquerque* (HAS), 18 out. 1989, *N. Silveira 8591* (HAS), Estrada Porto Garcia 27°11' S 53°53' W, 30 jul. 2009, *G. A. Detke 389* (ICN); **Dois Irmãos**, Estrada do Travessão, 09 mai. 1982, *M. Santos* (ICN 53386); rio Feitoria, 27 jan. 1983, *O. Bueno et A. Krapovickas 3602* (CTES, HAS); **Dom Pedro de Alcântara**, Morrinho de Porto Fagundes, s. d, *P. J. S. Silva Filho et al. 56* (MPUC); **Erechim**, IBDF, 06 abr. 1993, *A. Butzke alii s.n.* (HUCS 10665), 14 mar. 1986, *A. Butzke, s.n.* (HERBARA 1017), s.l., 14 mar. 1986, *E. M. Loureiro s.n.* (HERBARA 1016), s.l., 30 abr. 1991, *Canova, J. s.n.* (HERBARA 5470), s.l., 30 abr. 1991, *J. Canova s.n.* (HERBARA 5480); **Esmeralda**, Est. Ecol. Aracurí, 29 mar. 1982, *L. A. Cestaro s.n.* (HAS 28480), 09 mai. 1983, *L. A. Cestaro s.n.* (ICN 60033), 13 jan. 1982, *J. A Jarenkow s.n.* (ICN 61313), s.l., 09 mai. 1983, *L. A. Cestaro s.n.* (HAS 28606), s.l., 24 dez. 1978, *L. Arzivenco 683* (ICN); **Esteio**, s.l., 23 mar. 1949, *B. Rambo 40642* (PACA); **Farroupilha**, s.l., 15 nov. 1956, *O. Camargo 930* (PACA), 16 mar. 1978, *G. Hiltl 47* (MPUC); **Faxinal do Soturno**, Projeto de Assentamento Posto Agropecuário, 03 abr. 2009, *M. Grings 564* (ICN), Cerro Comprido, 21 mar. 2010, *M. Grings & V. Vieira 1019* (ICN); **Feliz**, 13 abr. 1978, *G. Hiltl 83* (MPUC), 13 abr. 1978, *G. Hiltl 217* (MPUC); **Flores da Cunha**, Otávio Rocha, 19 fev. 1992, *R. Wasum et alii s.n.* (MBM 155044), 19 fev. 1992, *R. Wasum et alii s.n.* (HUCS 8259); **Garibaldi**, arredores da cidade, 29 out. 1957, *O. R. Camargo s.n.* (HAS 569), s.l., 13 out. 1957, *Camargo 2056* (PACA), s.l., 29 out. 1957, *Camargo 2265* (PACA); **Giruá**, Granja Sodal, jan. 1964, *K. Hagelund 1874* (ICN), mai. 1964, *K. Hagelund 2316* (ICN), 01 mar. 1963, *K. Hagelund 301* (ICN); **Gramado**, s.l., 20 mar. 1950, *B. Rambo 46409* (PACA), março, 1964, *K. Hagelund* (CTES); **Guabijú**, s.l., 27 mar. 1991, *M. L. Abruzzi 3824* (HAS); **Guaíba**, Fazenda São Maximiano, 30°10'51"S 51°23'10"W, 21

mar. 2010, *N. I. Matzenbacher 3001* (ICN), 22 abr. 2006, *L. F. Lima s.n.* (ICN 153935), mato no centro da cidade, 09 dez. 1991, *R. Záchia 576* (ICN), Estação Experimental Agronômica, 31 mai. 1973, *A. R. Schultz s.n.* (ICN 25526); **Imigrante**, Bugenfelz, 22 mar. 1992, *J. Brinker et alii s.n.* (HUCS 8492, MBM); **Iraí**, Balneário, 27 out. 1976, *L. Arzivenço s.n.* (ICN 48539), ca de 2 Km da cidade, 27 fev. 1985, *R. Frosi 322*, *N. Model & E. Albuquerque* (HAS), Balneário Osvaldo Cruz, 22 jan. 1990, *A. Krapovickas & C. L. Cristóbal 43475* (CTES, MBM), ladera com selva frente al Balneario Osvaldo Cruz, 29 jan. 1992, *A. Krapovickas & C. L. Cristóbal 44024* (CTES, HAS), na estrada de Iraí para o rio Uruguai, 18 jul. 1960, *F. Torgo 44* (CTES); **Itaara**, Reserva Biológica do Ibicuí-Mirim, 05 mar. 2009, *L. C. P. Lima 560* (ICN); **Itaqui**, perto de Mariano Pinto, 21 set. 1992, *R. A. Záchia 846* (ICN); **Jaguari**, s.l., 10 mai. 1988, *J. N. C. Marchiori* (HDCF 3291); **Jari**, Arroio Cachoeira, 26 jan. 1942, *B. Rambo 9195* (PACA); **Júlio de Castilhos**, BR-392 - estrada para Cruz Alta, 28 abr. 1988, *N. Silveira 7226*, *J. Mattos & C. Mondin* (HAS); **Liberato Salzano**, Pinhalzinho, 13 abr. 1997, *T. M. Pedersen 16308* (CTES); **Maçambará**, Reserva Biológica São Donato, 21 mar. 2002, *R. M. Senna 391* (HAS); **Machadinho**, Balsa da Praia Bonita, 08 ago. 2000, *M. Neves et al. 2161* (HAS), 23 mar. 2000, *L. Kern s.n.* (HAS), Balsa L. Polo, 29 mar. 2000, *S. Mazzitelli 1606* (HAS), balsa p. Capinzal, 29 mar. 2000, *M. Neves et al. 2100* (HAS), Linha Polo, 21 mar. 2001, *R. Molina s.n.* (HAS); **Manoel Viana**, Projeto de Assentamento Santa Mercedes, 27 dez. 2010, *M. Grings 1154* (ICN); **Maquiné**, Água Parada-Estação Experimental Fitotécnica, 23 jun. 1989, *N. Silveira 8180* (HAS), Barra do Ouro, 13 jan. 1977, *K. Hagelund 10906* (CTES), Estrada Barra do Ouro-São Francisco de Paula - 5 Km após B. do Ouro, 22 nov. 1985, *J. Mattos 29390 & M. H. Bassan* (HAS), 22 nov. 1985, *J. Mattos 29584 & M. H. Bassan* (HAS), na Estação Experimental Fitotécnica, 27 abr. 1984, *J. Mattos 25921* (HAS), 08 mar. 1988, *N. Silveira 6565* (HAS), Reserva Biológica da Serra Geral, 04 nov. 2003, *M. L. Abruzzi 5177* (HAS), 12 abr. 2005, *R. Schmidt 1004* (HAS), Reserva Biológica Estadual da Serra Geral, Vale do rio Ligeiro, S 0580530 W 6843725, 25 jan. 2010, *M. Grings & A. M. Z. Lunkes 973* (ICN); **Marcelino Ramos**, Estreito do rio Uruguai, 03 mai. 1985, *E. M. Loureiro s.n.* (HERBARA 416), Teixeira Soares, 13 fev. 1993, *J. A. Jarenkow 2307* (PEL, FLOR, MBM); **Montenegro**, Kappesberg, jun. 1945, *E. Friderichs s.n.* (PACA 29956), 20 dez. 1946, *E. Henz s.n.* (PACA 35640), Linha Bonita, 19 jan. 1949, *B. Rambo 40037* (PACA), s.l., 19 set. 1957, *Camargo 1755* (PACA), São Pedro, 01 set. 1949, *A. Sehnem 3852* (PACA); **Mostardas**, Lagoa do Peixe, 20 fev. 1970, *E. V., J. V., B. I. M. L. L. & L. B. s.n.* (ICN 7563); **Nonoai**, rio Uruguai, mar. 1945, *B. Rambo 28596* (PACA), s.l., 23 fev. 1959, *L. R. M. Baptista s.n.* (ICN 1986); **Nova Bassano**, rodovia Nova Bassano p/ N.Araçá, 09 abr. 1986, *N. Mattos & M. Bassan 171* (HAS); **Nova Palma**, Caemborá, 19 mar. 1981, *J. N. C. Marchiori et alii* (SMDB 1955), 23 mar. 1981, *A. Alvarez Fº s.n.* (SMDB 1938); **Nova Petrópolis**, s.l., 01 ago. 2003, *A. A. Schneider 048* (ICN), s.l., 13 jun. 1949, *B. Rambo 41945* (PACA); **Nova Prata**, Fazenda Palmeira Alta, 21 fev. 1985, *G. Grazziotin et alii s.n.* (HUCS 591), Fazenda Paulo Lenzi, 21 fev. 1985, *G. Grazziotin et alii s.n.* (HUCS 600), Fazenda Tupi, 22 fev. 1985, *R. Wasum et alii s.n.* (HUCS 564), 22 fev. 1985, *I. Guerra et alii s.n.* (HUCS 566), na cascata, 14 nov. 1985, *J. Mattos s.n.* (HAS); Novo Hamburgo, Schwabenschneis, 25 mai. 1949, *B. Rambo 41694* (PACA); **Osório**, próximo de Osório, 20 mar. 1984, *J. Mattos 29046* (HAS); **Pareci Novo**, s.l., 1944, *E. Henz s.n.* (PACA 27630), s.l., 1944, *E. Henz s.n.* (PACA 26646), s.l., jul. 1952, *B. Rambo 52777* (PACA, MBM), s.l., 03 dez. 1945, *A. Strieder s.n.* (PACA 33031); **Passo Fundo**, Balneário Gruta

Azul, 26 mai. 1988, *B. Severo et al. s.n.* (RSPF 3932), Barragem Fazenda, 17 nov. 2002, *R. V. Kilca s.n.* (RSPF 9644), Bosque Lucas Araújo, 1989, *B. Severo s.n.* (RSPF 4116), Fazenda Vereador Garrincha - Propt. Neusa Cordaten, 11 jan. 1991, *B. Severo s.n.* (RSPF 4597), Floresta Nacional do IBDF, 21 out. 1982, *N. Mattos 512 & H. Rosa* (HAS), Mata da Capasemu Vila Planaltina, mar. 1991, *B. Severo & M. Lurdes F s.n.* (RSPF 4574), 17 dez. 2004, *B. M. Severo & D. Teodoro s.n.* (RSPF 11337); **Pelotas**, Fazenda Capão Redondo, a 23 Km do IBDF, 16 jan. 1981, *J. Mattos 22259, N. Silveira & N. Model* (HAS), H. Botânico - I.A.S., abr. 1950, *J. Gomes s.n.* (PEL 116); 14 mar. 1950, *J. Gomes s.n.* (PEL 19), 27 jan. 1954, *J. da C. Sacco 50* (PEL), 30 jan. 1954, *J. da C. Sacco 72* (PEL), abr. 1950, *J. Gomes s.n.* (FLOR 26707); Morro Redondo, 09 mar. 1956, *E. C. Vianna s.n.* (ICN 2875), no Horto Botânico do Instituto Agrônômico do Sul, 14 mar. 1955, *J. Mattos s.n.* (HAS), Retiro, 10 mar. 1958, *J. da C. Sacco 947* (PEL, PACA), 11 mar. 1958, *J. da C. Sacco 1008* (PEL, PACA); **Pinhal da Serra**, Balsa, UHE Barra Grande, 29 jan. 2003, *C. Röhrig 1283 & N. Silveira*, (RSPF); **Pirapó**, Foz do rio Ijuí-Mirim, 28 mai. 1989, *Eq. Campo Proj. Garabi s.n.* (MPUC 6871); **Porto Alegre**, Agronomia, 17 abr. 1968, *L. Körner s.n.* (ICN 4845), Lamí, 03 jan. 1949, *B. Rambo 39427* (PACA), Glória, 13 abr. 1940, *A. Schultz 248* (ICN), Ilha Grande dos Marinheiros, 01 jul. 1977, *Longhi, Bins, Butignol, Toffoli s.n.* (ICN 34769), Montserrat, 24 fev. 1942, *K. Emrich s.n.* (PACA 10188), Morro da Glória, 11 abr. 1976, *M. Fleig s.n.* (ICN 40780), Morro Santana, 1954, *J. Mattos 2392* (HAS), Morro Santana - Agronomia, 15 fev. 1990, *V. F. Nunes 574* (HAS), na parte baixa do Morro Santana, 26 mai. 1987, *N. Silveira 4704* (HAS), Partenon, 24 jun. 1969, *D. Tchetto s.n.* (MPUC 2468), Petrópolis, 12 mai. 1944, *A. Schultz 62* (ICN), Ponta Grossa, 10 mar. 1971, *M. L. Porto s.n.* (ICN 7970), s.l., 26 mar. 1975, *M. L. Pôrto s.n.* (ICN 29286), Vila Manresa, 03 mar. 1950, *B. Rambo 46058* (PACA), 05 fev. 1933, *B. Rambo 1326* (PACA), 12 set. 1945, *B. Rambo 29095* (PACA), 23 ago. 1954, *B. Rambo 27460* (PACA), 26 mar. 1951, *B. Rambo 50271* (PACA), 19 mai. 1973, *M. Linck s.n.* (MPUC 623), Campus do Vale-UFRGS, 15 abr. 2010, *M. Grings 1051* (ICN); **Quaraí**, Faz. do Jarau, jan. 1945, *B. Rambo 26238* (PACA); **Rio Grande**, Estação Ecológica Taim, jul. 1982, *L. Dillenburg 19* (ICN 82525); **Santa Maria**, Cerrito, 01 dez. 1980, *F. M. S. Vianna et alii* (SMDB 992), Chácara Seibel, 07 mai. 1979, *F. M. S. Vianna s.n.* (SMDB 1631), Cidade dos Meninos - Camobi, 19 abr. 1995, *R. L. C. Bortoluzzi s.n.*, (SMDB 5918), Est. Silvicultura, 28 fev. 1956, *O. Camargo 31* (PACA), 31 abr. 1977, *J. Mattos 17049, N. Mattos & J. Irgang* (HAS), Lar Metodista, 04 mai. 1985, *M. Sobral 3863 & S. Bordignon* (MBM), margem direita da barragem Saturnino de Brito, 16 abr. 1985, *M. Neves 497* (HAS, CTES), margem do rio Ibicuí-Mirim - área da barragem Saturnino de Brito, 06 jul. 1982, *O. Bueno 3559* (HAS), 06 jul. 1982, *O. Bueno 3560* (HAS), 07 jul. 1982, *M. L. Abruzzi 706* (HAS), Morro Cechella, 06 mai. 1986, *S. J. Longhi s.n.* (HDCF 2436), na Estação Experimental de Silvicultura, 31 mar. 1977, *J. Mattos 17067, N. Mattos & J. Irgang* (HAS), Pinhal, 20 jan. 1978, *J. Mattos 18175 & N. Mattos* (HAS), Reserva Biológica do Ibicuí-Mirim, dez. 1987, *O. Bueno 5433* (HAS), dez. 1987, *O. Bueno 5434* (HAS), 16 mar. 1988, *O. Bueno 5398* (HAS), Reserva Biológica do Ibicuí-Mirim - Campo dos Barcelos, 19 jun. 1991, *N. Silveira 11032* (HAS), Reserva Biológica do Ibicuí-Mirim - estrada que leva a Reserva, 20 jul. 1988, *L. H. Pankowski 017* (HAS), Reserva Biológica do Ibicuí-Mirim - margem direita do rio antes da barragem, 19 jun. 1991, *O. Bueno 6246* (HAS), Reserva Biológica do Ibicuí-Mirim - margem do rio à jusante da barragem, 04 jul. 1990, *M. Neves 1253* (HAS), s.l., 05 dez. 1936, *G. Rau s.n.* (SMDB 231), s.l., 24 jan.

2005, *R. V. Kilca s.n.* (RSPF 9516); **Santa Rosa**, Campinas, fev. 1947, *A. Spies* (PACA); **Santana do Livramento**, Projeto de Assentamento Fidel Castro, 14 jan. 2009, *M. Grings 521* (ICN); **Santiago**, s.l., 04 abr. 1975, *S. Miotto s.n.* (ICN 29484); **Santo Ângelo**, ca de 3 Km ao norte de S. Ângelo, jul. 1968, *J. Mattos 15351* (HAS), s.l., 14 jun. 1977, *K. Hagelund 11508* (ICN 127849); **Santo Antônio da Patrulha**, estrada para Caraá, 19 mar. 1989, *V. F. Nunes 316* (HAS), Catanduxinha, 10 jan. 1977, *Z. Soares 65* (CTES); **São Borja**, rio Butuí, 23 fev. 1999, *R. Záchia 3269* (SMDB), rio Butuí - Conde POA - 28°59'S 55°44'W, dez. 1989, *R. A. Záchia 76* (ICN); **São Francisco de Assis**, na Serrinha, 03 set. 1986, *J. Mattos 30885 & N. Mattos* (HAS); **São Francisco de Paula**, Flona A3, 15 abr. 1988, *R. Zarembo 207* (PACA), IBDF, 15 abr. 1973, *A. G. Ferreira & L. Baptista s.n.* (ICN 28900), José Velho, 12 mai. 2002, *R. Wasum 1504* (HUCS), 17 fev. 2002, *R. Wasum 1341* (HUCS, MBM), 19 fev. 2000, *R. Wasum 448* (HUCS); **São Gabriel**, Faz. Santa Cecília, jan. 1944, *B. Rambo 25617* (PACA), na Estação Experimental, 18 out. 1979, *J. Mattos 21219, N. Mattos & N. Silveira*, (HAS); **São Leopoldo**, rio dos Sinos, 15 jun. 1960, *A. Sehnem 7669* (PACA), s.l., 1907, *F. Theissem s.n.* (PACA 25205), s.l., 1907, *F. Theissem 317* (PACA), s.l., 05 dez. 1922, *B. Rambo 1323* (PACA), s.l., 09 dez. 1922, *B. Rambo 1328* (PACA); **São Salvador**, s.l., 25 mar. 1950, *A. Sehnem 4891* (PACA); **São Sebastião do Caí**, Bohnental, 04 jan. 1941, *B. Rambo 3810* (PACA); **São Valentim**, s.l., 07 jun. 1991, *Z. B. Scalon s.n.* (HERBARA 5639), s.l., 16 jun. 1991, *J. L. Conci s.n.* (HERBARA 4969); **Sapiranga**, Morro Ferrabráz, 12 jan. 1949, *B. Rambo 39892* (PACA), 16 mai. 1949, *B. Rambo 41590* (PACA), s.l., 18. jun. 1989, *R. Wasum et alii s.n.* (HUCS 5976); **Sarandi**, 10 Km W de Sarandi, 30 out. 1971, *J. C. Lindeman, B. E. Irgang & J. F. M. Valls s.n.* (ICN 8842); **Tapes**, Bela Vista, 22 fev. 1985, *N. Silveira 2197, W. Schinoff & R. Frosi* (HAS), na Alvorada, 21 fev. 1985, *N. Silveira 2181, W. Schinoff & R. Frosi* (HAS); **Taquara**, 10 Km antes de São Francisco de Paula, 25 mar. 1981, *J. Mattos 22638 & N. Mattos* (HAS), para Rolante, 16 abr. 1976, *L. Arzivenco s.n.* (ICN 42160); Taquari, s.l., 09 nov. 1958, *O. Camargo 3371* (PACA); **Tavares**, Parque Nacional da Lagoa do Peixe, 04 fev. 2004, *R. Záchia 5734* (ICN), 11 fev. 2003, *R. Záchia 5534* (ICN), 31 out. 2003, *R. Záchia 5662* (ICN), Parque Nacional da Lagoa do Peixe - Fazenda Boiadeiro, 01 jul. 2003, *R. Záchia 5621* (ICN), 13 out. 2003, *R. Záchia 5693* (ICN); **Terra de Areia**, 29°32'26.0" S 50°05'10.2" W, 26 jan. 2010, *P. P. A. Ferreira & G. A. Dettke 346* (ICN); **Toropi**, Linha Sete de Setembro, 20 fev. 2009, *M. Grings, R.B. Setubal & A.S. Mello 494* (ICN); **Torres**, Alto Rio Terra, 07 dez. 1985, *K. Hagelund 15783* (ICN), 16 abr. 1987, *K. Hagelund 16150* (ICN), Colônia São Pedro, 19 abr. 1977, *K. Hagelund 11857* (ICN), Lagoa do Jacaré, 30 jan. 1984, *K. Hagelund 15016* (ICN), Morro Azul, 12 jan. 1976, *V. Citadini 150* (ICN), Rio da Panela, 27 abr. 1985, *D.B. Falkenberg 2381* (FLOR); **Três Cachoeiras**, Rio da Terra, 06 set. 1988, *N. Silveira 9215* (HAS); **Três Passos**, pr. ao rio Turvo, na estrada para Tenente Portela, 30 jul. 1985, *N. Silveira 2789, R. Frosi & N. Model* (HAS); **Tupanciretã**, Estação Experimental, 27 abr. 1988, *N. Silveira 8042* (HAS), s.l., 28 jan. 1942, *B. Rambo 9691*, (PACA); **Uruguaiana**, para Barra do Quaraí, após a estação experimental, 06 abr. 1975, *M.L. Porto 1468* (ICN), Rio Caneleira, 14 jan. 1941, *B. Rambo 4180* (PACA), orilla del río Uruguay al sur de Ibicuy, 18 mai. 1963, *Rosengurttt, Del Puerto et Brescia 9484* (CTES); **Vacaria**, Fazenda da Ronda, 30 dez. 1946, *B. Rambo 34559* (PACA), a 5 Km de Muitos Capões, 16 jul. 1985, *N. Silveira 2404, E. N. Model, R. Frosi* (HAS); **Veranópolis**, a 2 Km da cidade na rodovia para Nova Prata, 21 jul. 1982, *N. Silxi 319* (HAS), na Estação Experimental Fitotécnica, 08 abr. 1980, *J. Mattos 22148*

(HAS), nas proximidades do aeroclube, 30 dez. 1981, *N. Silveira 168* (HAS), próximo ao Rio das Antas, 02 nov. 1989, *N. Silveira 1686* (HAS); **Viamão**, Agronomia, 19 abr. 1977, *G. Hiltl 35* (MPUC), EEFV, 07 abr. 1986, *L. Mentz & N. Bianchi s.n.* (ICN 95135), estação Experimental Fitotécnica, mar. 1988, *M. Bassan s.n.*, *J. Meyer & J. Guaranha* (HAS), Itapuã, 22 mar. 1984, *J. Guaranha & J. Vasconcellos* (HAS), Morro do Côco, 14 jan. 1998, *A. Knob s.n.* (UNILASALLE 493), abr. 1976, *A. Backes 497* (HAS), mai. 1976, *A. Backes 604* (HAS), 02 fev. 1976, *A. Backes 386* (HAS), 14 jun. 1976, *A. Backes 646* (HAS), Morro Grande, 20 jan. 1998, *S. C. Müller 028* (ICN), Parque Estadual de Itapuã - Morro do Campista, 16 set. 2003, *M. B. Wiesbauer s.n.* (ICN 128952), praia de Itapuã, 03 abr. 1982, *D.B. Falkenberg 324* (FLOR), s.l., 18 mai. 1968, *B. E. Irgang & A. Schultz s.n.* (ICN 4860); **s.m.**, Cascata São Miguel, 23 mar. 1961, *A. Schultz 2606* (ICN); **s.m.**, Emboaba, 10 abr. 1951, *A. Schultz 917* (ICN); **s.m.**, Santa Teresinha do Forromeco, 15 nov. 1949, *A. Sehnem 4052* (PACA); **s.m.**, s.l., 03 abr. 1975, *K. Hagelund 8996* (ICN); **s.m.**, s.l., 14 mar. 1986, *C. Zanardi s.n.* (HERBARA 987); **s.m.**, s.l., s.d., *B. Rambo 29848 a* (PACA), **s.m.**, s.l., s.d., *B. Rambo 3860* (PACA); **s.m.**, s.l., s.d., *K. Hagelund 302* (ICN); **s.m.**, s.l., s.d., s.c., (HAS 19233); **s.m.**, s.l., s.d., s.c., (HAS 1645).

30. *Pavonia stenopetala* Krapovickas, *Bol. Soc. Argent. Bot.* 20: 298.1982. (Figs. 29D-E, 30I-P, 37F).

Tipo. Brasil. Santa Catarina: Mun. Jacinto Machado, Sanga da Areia, *Reitz & Klein 9588* (holótipo, HBR; isótipo, CTES!).

Subarbustos eretos a decumbentes, então radicantes nos nós, até 1 m de altura; ramos estrelado-tomentosos nas partes jovens. *Folhas* com lâminas obovadas, elípticas, lanceoladas a oblanceoladas, discolores, 5,7-12,5 x 2-5 cm, base cuneada, ápice agudo a acuminado, margem fortemente serrada, trinervada desde a base, nervuras secundárias formando arco que as une, próximo da borda da folha, face adaxial glabra, esparsamente ciliada com tricomas curtos; face abaxial com tricomas estrelados curtos muito esparsos, densos sobre as nervuras; pecíolos 0,5-1,1 cm compr., indumento semelhante ao dos ramos jovens; estípulas dimorfas, falcadas, a maior lanceolada, 6-10 mm compr. e a menor filiforme, 3-6 mm compr., ambas com tricomas estrelados esparsos e com nervura central visível.

Flores axilares solitárias; pedicelos 3,5-11 cm compr. (até 5 cm na flor, e acrescente quando frutifica), com indumento semelhante ao dos ramos jovens; epicálise com 6-8 bractéolas, linear-lanceoladas, nervura central visível, 4-6 x 1 mm, com tricomas

estrelados esparsos; cálice 5 mm compr. com tricomas estrelados curtos esparsos; corola amarela, 0,9-1,1 x 0,3-0,5 cm; tubo estaminal 3-4 mm compr.; partes livres dos estames 1 mm compr.; estiletos sobressaindo do tubo estaminal 2,5-3 mm. *Mericarpos* 4-5 x 3-4 mm (excluindo aristas), triaristados, as duas faces laterais retas, glabras e estriadas, proeminentemente reticulados na face dorsal, indeiscentes, glabros, aristas 10-13 mm compr., com tricomas setosos retrorsos, uma arista central e duas laterais divergentes um pouco curvadas para baixo. *Sementes* lisas e glabras.

Distribuição geográfica: espécie endêmica do Bioma Mata Atlântica, restrita ao sul do Brasil nos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, onde ocorre na região fisiográfica do Litoral, restrita ao Litoral Norte e na região fisiográfica da Encosta Inferior do Nordeste, no extremo leste desta, limítrofe com o Litoral.

Habitat: Bioma Mata Atlântica, onde apresenta baixa frequência, porém, muito abundante localmente, crescendo no subosque de matas de encosta em estágio avançado de sucessão, na região fitoecológica da Floresta Ombrófila Densa, penetrando no limite norte e leste da Floresta Estacional Semidecidual.

Floração/Frutificação: dos poucos espécimes coletados no Rio Grande do Sul, apenas três apresentam flores, sendo todas as coletas do mês de janeiro. Estas coletas também apresentam frutos imaturos e alguns maduros. As outras três coletas foram realizadas no mês de junho e apresentam apenas frutos maduros.

Observações: é uma espécie facilmente distinguível das outras da seção *Urenoideae* por apresentar grandes folhas geralmente obovadas, agudas ou acuminadas e fortemente serradas. A flor, pelo tamanho e cor, é semelhante à de *P. flavispina*, porém esta espécie é uma erva de hábito prostrado, com folhas pequenas e ovadas, e frutos com aristas espinhosas e menores, enquanto que *P. stenopetala* é um arbusto ereto a decumbente podendo chegar a 1 metro de altura, possui mericarpos com aristas grandes e não espinhosas. Pode ser confundida também com *P. nemoralis* pelo porte da planta, tamanho e formato das folhas e por apresentar a mesma região de ocorrência. Porém *P. nemoralis* possui flores rosadas, mericarpos com três aristas menores e todas eretas, muito próximas, além de ocorrer em matas brejosas ou de planície do Litoral Norte, enquanto que *P. stenopetala* ocorre em matas de encosta da mesma região e do leste da Encosta Inferior do Nordeste.

Material examinado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Campo Bom**, Mata contígua à Usina de Reciclagem, 29°40'19 S, 51°00'44 W, 26 mai. 2010, *M. Molz & R. Schmidt s.n.* (ICN 165488), 23 set. 2010, *E. Pasini s.n.* (ICN 165509); **Maquiné**, Reserva Biológica da Serra Geral, 27 jan. 2005, *R. Schmidt 901* (HAS), Vale do rio Ligeiro, Reserva Biológica da Serra Geral, S 0580530 W 6843725, 25 jan. 2010, *M. Grings & A. M. Z. Lunkes 970* (ICN), 25 jan. 2010, *M. Grings & A. M. Z. Lunkes 971* (ICN); **Glorinha**, 15 jun. 1985, *B. Irgang s/n* (ICN 63018); **Torres**, perto de Campo Bonito, 23 jun. 1979, *J. Waechter & L. Baptista et alli 1262* (ICN); **Três Cachoeiras**, 400 m de altitude, 29 jan. 1993, *D.B. Falkenberg & J.A. Jarenkow 6061* (FLOR).

Material adicional examinado: BRASIL. SANTA CATARINA: **Florianópolis**, Morro do Padre Doutor (=Morro da Costa da Lagoa), 300 m de alt., 26 mar. 1988, *D.B. Falkenberg 4663* (FLOR).

31. *Pavonia subrotunda* A.St.-Hilaire & Naudin, *Ann. Sci. Nat. Bot.*, ser.2, 18: 42. 1842. (Figs. 25D-E, 26G-N, 36J).

Tipo. Brasil. Rio Grande do Sul: 1835, *Isabelle s.n.* (holótipo G-DEL como foto F-23711).

Pavonia orbicularis Ulbrich, *Bot. Jahrb. Syst.* 42: 123. 1908.

Subarbustos prostrados a decumbentes; ramos partindo de um grande xilopódio, com tricomas simples, longos e hirsutos, podendo estar ausentes, raros tricomas estrelados longos e com uma cobertura de tricomas estrelados curtíssimos mais densa. *Folhas* com lâminas orbiculares, 1,2-4,8 x 2,9-5,3 cm, base cordada, ápice obtuso, raro agudo, margem crenado-dentada, 7 a 9 nervuras basais, face adaxial e abaxial com tricomas estrelados curtos; pecíolos 1,4-3,8 cm compr., indumento semelhante ao dos ramos; estípulas subuladas, 4-8 mm compr. estrelado-puberulentas e com longos tricomas simples esparsos.

Flores axilares solitárias; pedicelos 5-10,6 cm compr., indumento semelhante ao dos ramos, articulados 1-3 cm abaixo do epicálice; epicálice com 8-10 bractéolas, linear-lanceoladas, 10-13 x 1-1,5 mm, estrelado-puberulas, ciliadas; cálice 7-11 mm compr. densamente coberto por tricomas estrelados um pouco mais longos do que aqueles das bractéolas, e com alguns tricomas estrelados mais grossos; corola amarela ficando vermelha depois da secagem, com uma mancha vermelha na base superior de cada pétala, 2,9-3,5 x 2,2-3,3 cm; tubo estaminal 10-13 mm compr.; partes livres dos estames 2-3 mm

compr.; estiletes sobressaindo do tubo estaminal 7-11 mm, unidos, exceto nos 1-2 mm apicais. *Mericarpos* 7-8 x 5-6 mm, múticos, sem ornamentações ou levemente reticulados, deiscentes dorsalmente, esparsamente pubescentes e verrucosos no ápice. *Sementes* estriadas e glabras.

Distribuição geográfica: Paraguai, Argentina (Corrientes e Misiones) e Brasil apenas no estado do Rio Grande do Sul, onde foi coletada somente no município de São Borja, região fisiográfica das Missões.

Habitat: Bioma Pampa, na Estepe, onde cresce em campos herbáceos e sub-arbustivos ou em barrancos.

Floração/Frutificação: os espécimes observados coletados no Rio Grande do Sul floresceram e frutificaram nos meses de janeiro e março.

Observações: é a única espécie do subgênero *Asterochlamys* que ocorre no Rio Grande do Sul. Embora o holótipo tenha sido coletado neste Estado, existem apenas três outras coletas do Rio Grande do Sul: *A.Krapovickas & C.L.Cristóbal 38385*, *M.Grings 1024* e *M. Grings 1025*, todas provenientes do mesmo local, há cerca de 70 Km em direção sudeste da cidade de São Borja, nos campos arbustivos e barrancos às margens da BR-287.

Material examinado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **São Borja**, Km 223 ruta Sta.Maria a São Borja (70 Km SE de São Borja), 21 jan. 1983, *A. Krapovickas & C. L. Cristóbal 38385* (CTES), BR-287, Km 459, UTM 21 0660148 6793178, 20 mar. 2010, *M. Grings & V. Vieira 1024* (ICN), BR-287, 10 Km mais para São Borja do que 1024, 20 mar. 2010, *M. Grings & V. Vieira 1025* (ICN).

32. *Pavonia xanthogloea* Ekman, *Arkiv Bot.* 9(4): 27. T.5. 1909. (Figs. 21D-E, 22H-O, 36G).

Tipo. Argentina. Misiones: Posadas, Bonpland, *Ekman 170* (lectótipo, S; isolectótipos, NY foto!).

Arbustos até 2 m de altura; ramos estrelado-tomentosos, e com tricomas glandulares. *Folhas* com lâminas triangulares, subtriangulares ou lanceoladas, raro ovadas, 1,5-6,5 x 0,7-3 cm, base geralmente truncada ou levemente arredondada, podendo ser também hastada, ápice agudo ou subobtusos, margem serrada, 5-7 nervuras basais, face adaxial

estrelado-tomentosa, com tricomas glandulares, às vezes os tricomas curtos aparecem em menor densidade acompanhados de tricomas estrelados maiores e esparsos, face abaxial estrelado-tomentosa, com tricomas glandulares esparsos e com um tufo de tricomas setosos longos no começo das nervuras basais; pecíolos 0,5-3 cm compr., indumento semelhante ao dos ramos e com tricomas setosos longos no ápice; estípulas subuladas, 4-7 mm compr., estrelado-tomentosas e com tricomas glandulares, raro alguns tricomas setosos longos no ápice, densamente agrupados.

Flores axilares solitárias; pedicelos 1-2,7 cm compr., articulados 2-4 mm abaixo do epicálice, indumento semelhante ao dos ramos, com alguns tricomas setosos longos na articulação; epicálice com 5 bractéolas, oval-lanceoladas ou elípticas, agudas, branco-amareladas e estreitas na base, 6-8 x 1,5-3,5 mm, cobertas com tricomas estrelados curtíssimos, ciliadas e com tricomas glandulares; cálice 7-9 mm compr. coberto com tricomas estrelados curtos e com tricomas glandulares; corola branca a branco-rosada, nervuras vináceas, e mancha basal vinácea na face adaxial das pétalas, 1,5-2,2 x 1,3-1,9 cm, tubo estaminal 5-8 mm compr.; partes livres dos estames 2-3 mm compr.; estiletos sobressaindo do tubo estaminal 1,5-4 mm. *Mericarpós* pubescentes 3,5-4 x 2,5-3 mm, múticos, carenados, levemente tuberculados. *Sementes* lisas com um tufo de tricomas em cada extremidade do hilo.

Distribuição geográfica: Argentina (Buenos Aires, Entre-Ríos, Corrientes e Misiones), Paraguai, Uruguai e Brasil no estado do Rio Grande do Sul, onde é encontrada nas seguintes regiões fisiográficas: Encosta da Serra do Sudeste, Serra do Sudeste, Depressão Central, Campanha, Missões, Alto Uruguai, Planalto Médio, Encosta Inferior do Nordeste, Encosta Superior do Nordeste e na porção oeste dos Campos de Cima da Serra. Apenas na região do Litoral esta espécie não foi coletada.

Habitat: Bioma Mata Atlântica e Bioma Pampa. Ocorre em capoeiras, campos arbustivos e bordas de florestas.

Floração/Frutificação: floresce e frutifica de dezembro a maio. Segundo Krapovikas & Cristóbal (1962) apresenta flores cleistógamas, o que também foi observado no presente estudo. Existem coletas de flores cleistógamas para os meses de junho a novembro. O exemplar com flores cleistógamas observado no presente estudo foi coletado nos meses de outubro e novembro e foi sendo monitorado, por habitar uma borda de

floresta no Campus da UFRGS. Este indivíduo não apresentou flores casmógamas no verão.

Observações: esta espécie é totalmente coberta por tricomas glandulares, sendo pegajosa quando tocada e geralmente de aspecto esbranquiçado ou grisáceo devido ao indumento tomentoso. Além das folhas geralmente truncadas e subtriangulares, pode ser reconhecida pela presença de um tufo de tricomas setosos longos e densos no ápice dos pecíolos e na inserção das nervuras na face abaxial da folha. Pela morfologia dos mericarpos também é fácil reconhecê-la, pois são pequenos e levemente tuberculados. Apresenta semelhanças com *Pavonia secreta*, como as folhas subtriangulares geralmente hastadas ou truncadas, e por toda planta ser coberta por tricomas glandulares. Porém, é uma espécie endêmica da região da Pedra do Segredo, município de Caçapava do Sul, enquanto *P. xanthogloea* é distribuída por todo o Estado, não tendo sido encontrada apenas na região fisiográfica do Litoral. Além disso, *P. secreta* possui flores maiores de cor rosa-forte, tubo estaminal maior, mericarpos maiores e fortemente tuberculados, enquanto *P. xanthogloea* possui flores menores brancas a branco-rosadas, tubo estaminal menor e mericarpos menores e apenas levemente tuberculados.

Material examinado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Alegrete**, BR-290, Km 586 S 29°48'24.3" W 55°49'58.6", 17 dez. 2009, *M. Grings & R. Paniz 924* (ICN), ponte sobre o rio Inhanduí - km 516, 31 out. 1981, *O. Bueno 3258* (CTES, HAS); **Arroio dos Ratos**, Granja Faxinal, 01 fev. 1977, *K. Hagelund 11115* (CTES, HAS); **Arroio do Tigre**, Barragem de Itaúba-Aroio do Tigre, 13 abr. 1978, *O. Bueno 663* (CTES, HAS); **Barracão**, Parque Estadual do Espigão Alto, mar. 2001, *M. Sobral e J. Larocca 9254* (ICN); **Bossoroca**, rio Piratini, 01 mai. 1982, *B. Irgang et al* (ICN 88720); **Caçapava do Sul**, s.l., 30 nov. 1983, *K. Hagelund 14806* (ICN), 38 Km SW de Caçapava do Sul, camino a Lavras, 21 jan. 1994, *A. Krapovickas y C.L.Cristóbal 44658* (CTES, MBM) 48 Km SW de Caçapava do Sul, camino a Lavras; Arroio do Hilário, 21 jan. 1994, *A. Krapovickas y C.L.Cristóbal 44661* (CTES); 36, 5 Km S de Caçapava do Sul (BR 153, Km 45, 5), 06 dez. 1978, *A. Krapovickas y C. L. Cristóbal 34190* (CTES, ICN); **Camaquã**, 19 Km após a balça da Pacheca, 08 jan. 1980, *O. Bueno 2096* (CTES); **Carazinho**, a 7 Km oeste da cidade, 10 abr. 1986, *N. Mattos & M. Bassan 287* (HAS); **Cruz Alta**, s.l., 13 nov. 1974, *L. Arzivenco s.n.* (ICN 45362); **Derrubadas**, Parque Estadual do Turvo, s.d., *P. Brack et. al. 1671* (ICN), 10 nov. 1983, *J. Mattos 29221*, *N. Mattos & J. Vasconcellos* (HAS), dez. 1982, *D. B. Falkenberg 333* (FLOR), 30 mai. 1990, *N. Silveira 8262* (HAS), 27 mar. 1980, *J. Mattos 21543*, *N. Mattos & H. Rosa* (HAS), Parque Estadual do Turvo, junto da sede, 12 jan. 1977, *J. Mattos 16499 & N. Mattos* (HAS), Parque Estadual do Turvo, na estrada para Porto Garcia, 21 dez. 1986, *N. Silveira 3718 & R. V. Soares* (HAS), 18 out. 1989, *N. Silveira 8607* (HAS), Parque Estadual do Turvo, no campestre, 22 mar. 1988, *N. Silveira 8777* (HAS); **Flores da Cunha**, na RS-122, 1 Km antes da

descida da Serra das Antas, 24 jun. 2009, *M. Grings* 665 (ICN); **Gravataí**, Morro Morungava; acesso entre os Kms 21 e 22 a esq. da RS 020 no sentido Gravataí-Taquara, 28 mar. 1979, *O. Bueno* 1226 (CTES, HAS); **Ibiaçá**, Projeto de Assentamento Três Pinheiros-Salvador, 05 mar. 2009, *M. Grings & J. Cerveira* 483 (ICN); **Jari**, Projeto de Assentamento Bela Vista, 14 nov. 2008, *M. Grings* 510 (ICN); **Lavras do Sul**, arredores da cidade, 11 fev. 1971, *A. Sehnem* 11883 (PACA); **Mormaço**, BR-386 Km 223, 08 mar. 2009, *M. Grings* 502 (ICN); **Nova Santa Rita**, Morretes, 17 jan. 2010, *M. Grings & A. M. Z. Lunkes* 960 (ICN); **Pontão**, Projeto de Assentamento Encruzilhada Natalino, 19 set. 2008, *M. Grings* 696 (ICN); **Porto Alegre**, Campus do Vale - UFRGS, 06 fev. 2001, *J. G. Kray* 029 (ICN), Campus do Vale -UFRGS - no alto da escadaria do Biociências, 08 fev. 2009, *M. Grings* 516 (ICN), 06 nov. 2009, *M. Grings* 1046 (ICN), Espírito Santo, 24 dez. 1948, *B. Rambo* 39162 (CTES, PACA); 24 Km de Porto Xavier, camino a São Paulo das Missões, 19 jan. 1995, *A. Krapovickas y C. L. Cristóbal* 46443 (CTES); Campus do Vale, entre o bloco IV e o viveiro, 17 jan. 1990, *V. F. Nunes* 564 (HAS), Morro Santana, 25 jan. 1983, *P. Brack* 241 (HAS), na parte baixa do Morro Santana, 26 mai. 1987, *N. Silveira* 4701 (HAS), Morro Santana, 29 jan. 1983, *D. B. Falkenberg* 97 (FLOR); **Quaraí**, estrada para Salamanca e Butiazal do Coatepe, vindo do Passo da Guarda, S 30°21'40.2" W 56°15'03.8" , 13 dez. 2009, *M. Grings & R. Paniz* 863 (ICN), Passo da Guarda, 27 jan. 1977, *T. M. Pedersen* 11660 (CTES, MBM); **Santa Bárbara do Sul**, 18 Km de Santa Bárbara do Sul (BR-285, Km 253), 22 nov. 1980, *A. Krapovickas y R. Vanni* 36781 (CTES); **Santa Margarida do Sul**, Km 385, BR-290 S 30°20'39.4" W 53°59'13.5", 12 dez. 2009, *M. Grings & R. Paniz* 886 (ICN); **Santa Maria**, Reserva Biológica do Ibicuí-Mirim, margem esquerda do rio, 16 mar. 1988, *O. Bueno* 5381 (CTES, HAS); **Santo Ângelo**, Ruínas de São Miguel, 20 fev. 1984, *O. Bueno et alii* 3940 (CTES); **São Pedro do Sul**, 12 jan. 1984, *V. R. Corrêa* 59 (HAS); **Toropi**, estrada da Linha Sete de Setembro para Passo do Angico, 20 fev. 2009, *M. Grings, A. S. de Mello & R. B. Setubal* 498 (ICN); **Três Arroios**, BR-153, 29 dez. 1993, *A. Butzke et alli s.n.* (HUCS 10877); **Vera Cruz**, Dona Josefa, 29 dez. 1964, *A. Sehnem* 8359 (PACA); **Victor Graeff**, 21 dez. 2009, *M. Grings & J. Kray* 903 (ICN, HAS).

33. *Pavonia* sp.1 (Figs. 33D-E, 34E-I, 35H).

Subarbustos até 0,8 m de altura; ramos cobertos com tricomas estrelados, mais densos nos ramos jovens; alguns exemplares apresentam tricomas glandulares, mais densos nos ramos jovens. *Folhas* com lâminas subtriangulares, triangulares, ovado-triangulares ou suborbiculares, podendo apresentar folhas basais levemente tri ou penta lobadas, de 1,5-6,5 x 0,8-3,9 cm, sagitada, hastada ou subcordada, ápice agudo ou sub-obtuso, margem crenado-serrada, ciliada, 5-7 nervuras basais, face adaxial com tricomas estrelados esparsos, com tricomas simples muito esparsos, raramente tricomas glandulares

esparcos, mais comum nas folhas jovens, face abaxial estrelado-incana, geralmente com um tufo de tricomas setosos na base; pecíolos 0,8-3,5 cm compr., indumento semelhante ao dos ramos e geralmente com um tufo de tricomas setosos no ápice; estípulas subuladas 2-6 mm compr., cobertas por tricomas estrelados curtos e algumas vezes por tricomas setosos no ápice.

Flores axilares solitárias; pedicelos 1-3,6 cm compr., articulados 3-6 mm abaixo do epicálice, indumento semelhante ao dos ramos e muitas vezes tricomas setosos esparcos, mais densos no ápice; epicálice com 5 bractéolas, lanceoladas ou estreitamente elípticas, algo mais estreitas na base, 7-11 x 1,5-2(-3) mm, estrelado-tomentosas, algumas vezes com tricomas setosos na base; cálice 9-10 mm compr., com tricomas estrelados maiores e mais densos sobre as nervuras; corola branca a branco-rosada, nervuras vináceas e mancha basal vinácea na face adaxial das pétalas, 2,4-3,2 x 2,4-3 cm, tubo estaminal 7-10 mm compr.; partes livres dos estames 2-4 mm; estiletos sobressaindo do tubo estaminal (1-)3-4 mm. *Mericarpos* 4-6 x 3-4 mm, esparsamente pubescentes, apiculados, proeminentemente carenados, nervura média achatada e com rugosidades, tuberculados, com dois ou três tubérculos de cada lado, agudos e proeminentes. *Sementes* lisas com um tufo de tricomas em cada extremidade do hilo.

Distribuição geográfica: até o momento endêmica do Brasil, ocorrendo apenas no estado do Rio Grande do Sul, na região fisiográfica da Campanha e na região fisiográfica da Serra do Sudeste, onde é muito comum.

Habitat: Bioma Pampa, onde cresce em bordas de florestas, campos arbustivos e campos pedregosos.

Floração/Frutificação: floresce de dezembro a maio. Apresenta também flores cleistógamas, observadas no início do mês de novembro. Frutifica de novembro a maio.

Observações: a espécie é próxima de *Pavonia friesii* e de *Pavonia orientalis* por apresentar bractéolas estreitas, folhas geralmente sagitadas e flores brancas ou branco-rosadas com nervuras vináceas e com mancha basal vinácea na face adaxial das pétalas. Porém, *Pavonia* sp.1 difere destas espécies, principalmente pela morfologia dos mericarpos que são maiores e com dois a três tubérculos laterais de cada lado da nervura média. Além disto, esta espécie pode apresentar folhas, principalmente as basais, levemente lobadas.

Material examinado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Bagé**, BR 153, próximo do limite com Caçapava do Sul, S 30°52'37.3" W 53°36'48.7", 01 nov. 2009, M. Grings & C. Buzzato 792 (ICN), at

junction of BR153 with road to Cândido Simões, 70 km NE of Bagé Vassoural, vegetation dominated by broom-like shrubs, 05 mar. 1981, *J. C. Lindeman, A. M. G. Deiro & J. O. Gonçalves* 7025 (CTES); **Caçapava do Sul**, BR 290 Km 313, 12 dez. 2009, *M. Grings & R. Paniz* 844 (ICN), BR 153, S 30°48'27.8" W 53°34'52.7", 05 dez. 2009, *M. Grings, R. Paniz & R. Both* 828 (ICN), na descida para a Pedra do Segredo, 26 abr. 2009, *M. Grings* 659 (ICN), 12 Km SW de Caçapava do Sul, camino a Lavras, 21 jan. 1994, *A. Krapovickas y C. L. Cristóbal* 44655 (CTES), 14 Km SW de Caçapava do Sul, camino a Lavras, 21 jan. 1994, *A. Krapovickas y C. L. Cristóbal* 44657 (CTES), 14 Km SW de Caçapava do Sul, camino a Lavras, 21 jan. 1994, *A. Krapovickas y C. L. Cristóbal* 44656 (CTES), 33 Km S de Caçapava do Sul (BR 153, Km 42), 06 dez. 1978, *A. Krapovickas y C. L. Cristóbal* 34180 (CTES), 41 Km S de Caçapava do Sul (BR 153, Km 51, 5), 07 dez. 1978, *A. Krapovickas & C. L. Cristóbal* 34211 (CTES, ICN, HAS), 47 Km SW de Caçapava do Sul, camino a Lavras, 21 jan. 1994, *A. Krapovickas y C. L. Cristóbal* 44659 (CTES), 50 Km S de Caçapava do Sul (BR 153, Km 60), 07 dez. 1978, *A. Krapovickas y C. L. Cristóbal* 34213 (CTES, ICN), 55 Km de São Gabriel camino a Bagé, 20 jan. 1973, *A. Krapovickas, C. L. Cristóbal, C. Quarin* 22858 (CTES, HAS), Minas do Camaquã, 06 dez. 1978, *A. Krapovickas y C. L. Cristóbal* 34196 (CTES, ICN), Guaritas, 13 out. 1985, *D. B. Falkenberg* 2853 (FLOR), Guaritas, 12 out. 1985, *D. B. Falkenberg* 2748 (FLOR), entrada do Passo dos Enforcados, S 30°50'39.2" W 053°36'27.6", 03 nov. 2010, *M. Grings & P. J. Silva Filho* 1114 (ICN), , cerca de 5 Km de Caçapava do Sul, na rodovia para Bagé, 22 out. 1986, *J. Mattos* 30.198 & *N. Mattos* (HAS), no Km 81 da rodovia para Bagé, 30 nov. 1983, *J. Mattos* 25387 & *N. Silveira* (HAS), defronte a Pedra do Segredo, s.l., 25 mar. 1985, *O. Bueno et alii* 4212 (CTES), BR-153; **Lavras do Sul**, Rincão do Inferno, Cabanha Macanudo, S 30°51'38.2" W 53°42'29.7", 06 dez. 2009, *M. Grings, R. Paniz & R. Both* 842 (ICN), rodovia Caçapava-Lavras, S 30°38'22.5" W 53°36'48.7", 31 out. 2009, *M. Grings & I. I. Boldrini* 793 (ICN), s.l., 10 abr. 2008, *I. I. Boldrini, R. Trevisan & A. Schneider* 1498 (ICN), s.l., 21 jan. 1994, *A. Krapovickas y C. L. Cristóbal* 44665 (CTES), Mina Volta Grande, Lavras do Sul, 05 out. 1984, *M. Sobral et al.* 3099 (CTES, HAS), s.m., BR-153, Km 83, Caçapava do Sul-Bagé, 03 abr. 1975, *B. Irgang, A. Allem & A. Alvarez s.n.*, (ICN 27425); **Santana da Boa Vista**, Faz. Passo da Chácara, 29 mar. 1975, *A. Sehnem* 14597 (PACA).

34. *Pavonia* sp.2 (Figs. 33A-C, 34A-D, 36C).

Subarbustos a arbustos de até 1,6 m de alt.; ramos densamente cobertos por tricomas estrelados longos e com muitos ramos. *Folhas* com lâminas lanceoladas, subtriangulares a oval-lanceoladas, raro suborbiculares de 0,5-6 x 0,4-2,5 cm, base sagitada a subcordada, ápice agudo a subobtusos, margem crenada, às vezes serrada, 5 nervuras basais, face adaxial e abaxial completamente cobertas por tricomas estrelados longos, na face abaxial apresenta também tricomas simples longos sobre as nervuras, estes

em maior densidade na nervura principal, raramente apresenta também tricomas simples esparsos na face adaxial; pecíolos 0,4-2,5 cm compr. coberto com tricomas estrelados curtos e por tricomas simples e longos esparsos; estípulas subuladas 3-4 mm compr. com tricomas estrelados curtos e raro com tricomas simples no ápice.

Flores axilares solitárias; pedicelos 1,2-3,5 cm compr., densamente cobertos com tricomas estrelados, mais longos no ápice, onde aparecem também tricomas simples e longos; epicálice com 5 bracteólas, lanceoladas, oval-lanceoladas a levemente ovadas, de 4-7 x 2-4 mm, cobertas por tricomas estrelados curtos e por tricomas estrelados longos na base, estes acompanhados de alguns tricomas simples e longos; cálice 6-9 mm compr., cobertos por tricomas estrelados e alguns simples, ambos longos e sobre as nervuras; corola rosa a salmão, 1,5-2,5 x 1,4-2,4 cm, nervuras vináceas mais marcadas na face abaxial das pétalas e com mancha basal púrpura na face adaxial; tubo estaminal 7-8 mm compr.; partes livres dos estames 2-3 mm compr.; estiletos sobressaindo do tubo estaminal 3-4 mm. *Mericarpos* 3,5-4,5 x 2,5-3 mm, múticos (raramente apiculados), tuberculados, muitas vezes os tubérculos se unem formando linhas, nervura média geralmente achatada e rugosa, esparsamente pubescentes. *Sementes* lisas e com um tufo de tricomas em cada extremidade do hilo.

Distribuição geográfica: Espécie exclusiva do Brasil nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, ocorrendo na região fisiográfica dos Campos de Cima da Serra neste último.

Habitat: Bioma Mata Atlântica na Estepe e na Floresta Ombrófila Mista, em bordas de florestas, capoeiras e em campos pedregosos e arbustivos.

Floração/Frutificação: floresce e frutifica de novembro a abril.

Observações: esta espécie é muito próxima de *Pavonia guerkeana* e de *P. dusenii*, tendo sido os seus espécimens nos herbários identificados ora como a primeira e ora como a segunda, anteriormente a este trabalho. Os mericarpos de *Pavonia* sp.2 não são apiculados (raramente apiculados), um pouco menores que aqueles de *Pavonia guerkeana*. Já os mericarpos de *P. dusenii* são fortemente tuberculados, em toda a sua extensão. A nervura média dos mericarpos de *Pavonia* sp.2 é achatada e muitas vezes rugosa. Os mericarpos não possuem tubérculos agudos (em geral). Os tricomas estrelados da face adaxial da folha são mais largos do que em *P. guerkeana* e mais densos. Já, em *P. dusenii*, os tricomas da

face adaxial são pequenos e mais densos que em *P. guerkeana*, o que lhe confere uma coloração esbranquiçada. Comparando-se com *Pavonia guerkeana*, *Pavonia* sp.2 possui tricomas hirsutos com segmentos maiores e em maior número no ápice do pedicelo, base do epicálce e nas maiores nervuras da face abaxial da folha. A forma das bractéolas do epicálce geralmente lanceoladas a oval-lanceoladas também distingue *Pavonia* sp.2 de *P. guerkeana*, a qual possui bractéolas ovadas. As flores são de cor rosa a salmão, diferentemente de *P. guerkeana*, a qual possui flores branco-rosadas e de *P. dusenii* que possui flores rosadas a liláceas.

Material examinado: BRASIL. RIO GRANDE DO SUL: **Bom Jesus**, estrada Bom Jesus-São Joaquim, entre Santo Inácio e rio Cerquinha S 0580537 W 6843726 UTM, 24 jan. 2010, *M. Grings & A. M. Z. Lunkes 969* (ICN), Fazenda Potreirinhos (4º Distrito), 04 dez. 1977, *O. R. Camargo 5596* (HAS), rio Pelotas, camino S. Joaquim a Roncinha, 26 dez. 1982, *A. Krapovickas & A. Schinini 38335* (CTES); **Cambará do Sul**, junto a ponte do rio Tainhas, 04 fev. 1985, *N. Silveira 1840*, *R. Frosi & W. Schinoff* (HAS), Itaimbezinho, 08 jan. 1979, *O. Bueno 1178* (CTES); **Canela**, Caracol, fev. 1945, *K. Emrich s.n.* (PACA 33260), 09 fev. 1955, *B. Rambo 56913* (PACA), 30 mar. 1982, *J. Mattos & N. Silveira 23285* (MBM), s.l., fev. 1986, *M. Sobral & R. Silva 4942* (ICN, CTES), 8 Km de Canela, 01 dez. 1982, *M. L. Porto* (HAS 11169, CTES), Cascata Caracol, 08 jan. 1982, *A. Krapovickas y C. L. Cristóbal 37612* (CTES); **Jaquirana**, Parque Estadual do Tainhas S 29°04'47.5" W 050°21'57.3", 08 jan. 2010, *M. Grings & G.B. Stahlberg 938* (ICN); **São Francisco de Paula**, Serra do Umbú, 13 jan. 1977, *K. Hagelund 10915* (CTES), Faz. Englert, jan. 1943, *P. Birk 11533* (PACA), Faz. Englert, 02 jan. 1955, *B. Rambo 56309* (PACA), Josafá, abr. 1984, *M. Sobral 2976* (ICN), Josafáz, S 29°21'45.3" W 50°04'51.6", 09 jan. 2010, *M. Grings, G.B. Stahlberg, I. Buffon, S. Kronbauer & R.C. Printes 934* (ICN), s.l., 26 jan. 1969, *L. Körner s.n.* (ICN 5731), Taimbé, 23 fev. 1960, *A. Sehnem 7649* (PACA), Taimbesinho, 14 fev. 1946, *B. Rambo 32199* (PACA); **São José dos Ausentes**, a 4 Km do Desnível dos rios, S 28°35'08.6" W 49°57'31.5", 27 dez. 2009, *M. Grings & N. J. Grings 894* (ICN); **Vacaria**, 10 Km E de Vacaria, camino a Bom Jesus, 28 nov. 1980, *A. Krapovickas y R. Vanni 37012* (CTES).

Material adicional examinado: BRASIL. SANTA CATARINA: **Bom Jardim da Serra**, s.l., 27 fev. 2009, *M. Grings 661* (ICN); **Bom Retiro**, Campos Novos do Sul, 09 mar. 2005, *G. Hatschbach, A.C. Cervi & E. F. Costa 78960* (MBM), início da rodovia para Urubici, 15 fev. 1995, *G. Hatschbach et al. 61625* (MBM, HUCS); **Lages**, Piurras, 17 fev. 1958, *J. Mattos 6035* (HAS), s.l., 25 dez. 1956, *J. Mattos s.n.* (PACA 61103); **São Joaquim**, Invernadinha, 10 jan. 1958, *J. Mattos 5732* (HAS), Passo das Contas, 29 jan. 1950, *R. Reitz 4992* (PACA); **Urubici**, Cachoeira Véu de Noiva, 08 dez. 2000, *G. Hatschbach, A. C. Cervi & E. Barbosa 71675* (MBM), Morro da Igreja, 14 nov. 2008, *J. M. Silva, J. Cordeiro, C. B. Poliquesi & J. Vaz 7104* (MBM), 08 fev. 2007, *G. Hatschbach & O. S. Ribas 79708* (MBM), 16 fev. 1995, *G. Hatschbach & O.S. Ribas 61681* (MBM), 08 dez. 2000, *G. Hatschbach, A.C. Cervi & E. Barbosa 71635* (MBM), 03 jan. 1949, *R. Reitz 3512* (PACA), 16 fev. 1995, *G. Hatschbach & O. S. Ribas 61681* (MBM), Morro do Parapente,

09 fev. 2007, *G. Hatschbach & O.S. Ribas 79950* (MBM), Parque Nacional de São Joaquim, 10 fev. 2007, *G. Hatschbach & O.S. Ribas 79882* (MBM), Rodovia Urubici-Urupema, 09 fev. 2007, *G. Hatschbach & O.S. Ribas 79800* (MBM), topo do Morro da Igreja, junto ao CINDACTA, 1800 m, 25 fev. 1995, *D. B. Falkenberg 7197* (FLOR), Morro da Igreja, 1820 m, 24 mai. 1991, *D. B. Falkenberg 5516* (FLOR), beira da SC 430, logo após Pericó, em direção a Urubici, 12 jan. 1987, *D. B. Falkenberg 4237* (FLOR), 12 jan. 1987, *D. B. Falkenberg 4235* (FLOR).

Espécies de *Pavonia* não confirmadas para o Rio Grande do Sul

Pavonia fruticosa (Miller) Fawcett & Rendle é uma espécie próxima de *Pavonia nemoralis* St-Hilaire & Naudin. Em muitos herbários revisados, coletas de *P. nemoralis* estavam identificadas como *P. fruticosa*, porém esta espécie não ocorre no Rio Grande do Sul. Sua área de ocorrência estende-se desde o sul da América Central até o norte da América do Sul.

Pavonia sagittata A. St.-Hil. teve ocorrência citada para o Rio Grande do Sul pela primeira vez por Rambo (1967). No entanto, deste material, as coletas *Rambo 4153* e *25622* são na verdade *Pavonia betonicaefolia* C.Presl. Já as coletas *Henz 33041*, *Rambo 34569* e *41241* são da espécie *Pavonia distinguenda* A.St.-Hil. & Naudin. No trabalho do gênero *Pavonia* para a região Sudeste do Brasil, Esteves (2001) cita *P. sagittata* como ocorrente no Rio Grande do Sul, sem indicação de *voucher*. Posteriormente, a espécie foi citada para o Rio Grande do Sul na Lista de Espécies da Flora do Brasil (Esteves 2010), também sem *voucher*. Durante as saídas de campo do presente trabalho, a espécie não foi colecionada e também não foram encontradas coletas para o Estado nos herbários revisados. Esta espécie ocorre nos seguintes estados brasileiros: Bahia, Goiás, Distrito Federal, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e São Paulo.

Pavonia schiedeana Steudel foi citada para o Rio Grande do Sul por Fryxell (1999) a partir da coleta *Rambo 46017* (CAS), proveniente das proximidades da Lagoa dos Quadros, no Litoral Norte. Observando este material chegamos a conclusão de que trata-se de *Pavonia nemoralis* St-Hilaire & Naudin. Para haver certeza da delimitação da espécie foi observado o material-tipo de *P. schiedeana*, depositado no herbário GOET. Posteriormente, *P. schiedeana* foi citada para o Rio Grande do Sul na Lista de Espécies da Flora do Brasil (Esteves 2010), sem *voucher*. Esta espécie não foi colecionada nas saídas de

campo do presente estudo e nem encontrada nos herbários revisados, sendo a sua ocorrência registrada para toda a América Central e para o norte da América do Sul, inclusive no Brasil.

Pavonia schrankii Sprengel foi citada para o Rio Grande do Sul por Rambo (1967). Posteriormente Krapovickas & Cristóbal (1962) descreveram a espécie *Pavonia angustipetala* Krapovickas & Cristóbal, a qual pertencem as coletas de *P. schrankii* citadas por Rambo. Na Lista de Espécies da Flora do Brasil (Esteves 2010), *P. schrankii* foi citada como ocorrente no Rio Grande do Sul, sem *voucher* para o Estado. Algumas coletas de *P. angustipetala* foram identificadas como *P. schrankii*, erroneamente. Não foi encontrada nenhuma coleta de *P. schrankii* para o Estado nos herbários revisados, sendo que, até o momento, temos o limite sul de sua distribuição no estado de Santa Catarina.

Diversidade e distribuição no Rio Grande do Sul

Krapovickas (2008) cita a ocorrência de 29 espécies do gênero *Pavonia* para o Rio Grande do Sul e Esteves (2010) citam 23 espécies para o Estado. O presente estudo aumentou o número de espécies com ocorrência conhecida para o Estado, com o registro de 34 espécies, o que representa 28% das 123 citadas para a Flora do Brasil (Esteves 2010) e 13% do total de 250 espécies estimadas para o gênero.

Quanto à ocorrência nos biomas Mata Atlântica e Pampa, 12 espécies são restritas ao Bioma Pampa: *P. cryptica*, *P. orientalis*, *Pavonia* sp.1, *P. glechomoides*, *P. belophylla*, *P. betonicaefolia*, *P. rosenfurtii*, *P. nana*, *P. secreta*, *P. glutinosa*, *P. subrotunda* e *P. horrida*; onze espécies são restritas ao Bioma Mata Atlântica: *P. angustipetala*, *P. ramboi*, *P. kleinii*, *P. lanata*, *P. guerkeana*, *P. sp2.*, *P. dusenii*, *P. commutata*, *P. renifolia*, *P. stenopetala* e *P. communis*; e outras onze espécies ocorrem em ambos os biomas: *P. aurigloba*, *P. hastata*, *P. friesii*, *P. distinguenda*, *P. psilophylla*, *P. reticulata*, *P. missionum*, *P. xanthogloea*, *P. nemoralis*, *P. flavispina*, *P. sepium*.

Quanto à distribuição das espécies nas 11 regiões fisiográficas de Fortes (1959) (Tabela 1), dentre as espécies com menor área de ocorrência destacam-se:

- 13 espécies que ocorrem em apenas uma região fisiográfica, sendo elas: *P. horrida* e *P. rosenfurtii* no Litoral, *P. secreta* na Serra do Sudeste, *P. cryptica* e *P. nana* na Campanha,

P. subrotunda nas Missões, *P. belophylla* no Planalto Médio, *P. glutinosa* na Depressão Central, *P. commutata*, *P. kleinii*, *P. lanata*, *P. renifolia* e *Pavonia* sp.2 nos Campos de Cima da Serra.

- quatro espécies que ocorrem em apenas duas regiões fisiográficas: *P. nemoralis*, no Litoral e na Encosta da Serra do Sudeste; *P. stenopetala* no Litoral e na Encosta Inferior do Nordeste; *P. orientalis* na Encosta da Serra do Sudeste e na Serra do Sudeste e *P. dusenii* na Encosta Inferior do Nordeste e nos Campos de Cima da Serra.

- três espécies que ocorrem em apenas três regiões fisiográficas: *P. flavispina*, na Encosta da Serra do Sudeste, na Serra do Sudeste e no Alto Uruguai; *P. glechomoides*, na Serra do Sudeste, na Campanha e na Depressão Central; *P. hastata*, nas Missões, na Campanha e na Depressão Central.

Já, entre as espécies com maior área de ocorrência destacam-se:

- uma espécie que ocorre em todas as 11 regiões fisiográficas do Estado: *P. sepium*.

- duas espécies que ocorrem em 10 regiões fisiográficas: *P. distinguenda*, ausente apenas na região do Alto Uruguai e *P. xanthogloea*, ausente apenas na região do Litoral.

- duas espécies que ocorrem em oito regiões fisiográficas: *P. aurigloba*, que está ausente na Encosta da Serra do Sudeste, na Serra do Sudeste e na Encosta Superior do Nordeste; *P. psilophylla* que está ausente no Litoral, na Encosta da Serra do Sudeste e na Encosta Inferior do Nordeste.

A região fisiográfica dos Campos de Cima da Serra destaca-se por nela ocorrerem 18 das 34 espécies de *Pavonia* do Rio Grande do Sul, ou seja, mais da metade. Além disto, há cinco espécies que ocorrem apenas nessa região fisiográfica, como comentado anteriormente. Por isto esta região merece maior atenção pela sua grande biodiversidade, presença de espécies endêmicas e de espécies restritas. Deve ser observado que a região vem sofrendo cada vez mais com o impacto da expansão de monoculturas, tanto da batata, milho e repolho, como de árvores (*Pinus* spp.). Preocupa também a grande quantidade de hidrelétricas (mais de 20) que está projetada para esta região de biodiversidade tão rica e restrita.

Seguida dos Campos de Cima da Serra, está a região fisiográfica da Campanha com 12 espécies de *Pavonia*, com destaque para duas espécies restritas a ela. Em outras três regiões fisiográficas ocorrem 11 espécies (Serra do Sudeste, Encosta Inferior do Nordeste e

Planalto Médio). Já nas Missões, Encosta Superior do Nordeste e no Alto Uruguai ocorrem 10 espécies. E por último, duas regiões fisiográficas, o Litoral com nove espécies sendo duas restritas a ele e outras duas se expandem um pouco além de sua fronteira, e a Encosta da Serra do Sudeste com a ocorrência registrada de sete espécies das quais *P. flavispina* é rara.

Alguns destes padrões podem ser modificados, visto termos áreas ainda com vazios de coleta no Rio Grande do Sul, as quais precisam ser melhor estudadas para ter sua flora conhecida.

Segue uma tabela com as 34 espécies de *Pavonia* registradas para o Estado, mostrando as regiões fisiográficas em que ocorrem:

	AU	CA	CS	DC	EIN	ES	ESN	L	MI	PM	SS
<i>Pavonia angustipetala</i>	X		X		X		X				
<i>Pavonia aurigloba</i>	X	X	X	X	X			X	X	X	
<i>Pavonia belophylla</i>										X	
<i>Pavonia betonicaefolia</i>		X		X					X		X
<i>Pavonia communis</i>	X		X				X			X	
<i>Pavonia commutata</i>			X								
<i>Pavonia cryptica</i>		X									
<i>Pavonia distinguenda</i>		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Pavonia dusenii</i>			X		X						
<i>Pavonia flavispina</i>	X					X					X
<i>Pavonia friesii</i>			X	X	X	X		X		X	X
<i>Pavonia glechomoides</i>		X		X							X
<i>Pavonia glutinosa</i>				X							
<i>Pavonia guerkeana</i>	X		X				X			X	
<i>Pavonia hastata</i>		X		X					X		
<i>Pavonia horrida</i>								X			
<i>Pavonia kleinii</i>			X								
<i>Pavonia lanata</i>			X								
<i>Pavonia missionum</i>	X	X	X		X		X		X	X	
<i>Pavonia nana</i>		X									
<i>Pavonia nemoralis</i>						X		X			
<i>Pavonia orientalis</i>						X					X
<i>Pavonia psilophylla</i>	X	X	X	X			X		X	X	X
<i>Pavonia ramboi</i>			X		X		X				
<i>Pavonia renifolia</i>			X								
<i>Pavonia reticulata</i>	X		X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Pavonia rosenfurtii</i>								X			
<i>Pavonia secreta</i>											X

<i>Pavonia sepium</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Pavonia stenopetala</i>					X			X			
<i>Pavonia subrotunda</i>									X		
<i>Pavonia xanthogloea</i>	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
<i>Pavonia</i> sp.1		X									X
<i>Pavonia</i> sp.2			X								

Tabela 1. Ocorrência das 34 espécies de *Pavonia* registradas para o Rio Grande do Sul nas 11 regiões fisiográficas definidas por Fortes (1959). Legenda: AU=Alto Uruguai, CA=Campanha, CS=Campos de Cima da Serra, DC=Depressão Central, EIN=Encosta Inferior do Nordeste, ES=Encosta do Sudeste, ESN=Encosta Superior do Nordeste, L=Litoral, MI=Missões, PM=Planalto Médio, SS=Serra do Sudeste.

Estado de conservação das espécies do gênero *Pavonia*

Sugestão de inclusão de espécies do gênero *Pavonia* na Lista Oficial da Flora Ameaçada de Extinção do Rio Grande do Sul (Rio Grande do Sul 2003)

Atualmente, nenhuma das 34 espécies de *Pavonia* do Rio Grande do Sul consta na Lista Oficial da Flora Ameaçada do Rio Grande do Sul (Rio Grande do Sul 2003). Entretanto, um número significativo de espécies deste gênero possui ocorrência restrita, baixa frequência, populações pequenas, ocorrência apenas em locais pouco alterados, somando-se a este fato a perda ou degradação do hábitat onde ocorrem. A partir disso, segundo os critérios para a inclusão na Lista Oficial da Flora Ameaçada do Rio Grande do Sul, elencamos as seguintes espécies que consideramos ameaçadas, juntamente com uma justificativa para a referida inclusão:

- *Pavonia angustipetala* Krapovickas & Cristóbal é uma espécie de ocorrência registrada especialmente para a região fisiográfica dos Campos de Cima da Serra e alguns municípios limítrofes desta região pertencentes à Encosta Superior e Encosta Inferior do Nordeste (Caxias do Sul e Canela, respectivamente). Apresenta ainda uma coleta na região do Alto Uruguai, no município de Giruá. Devido a raridade, pequena área de ocorrência no Estado, conversão de áreas campestres nos Campos de Cima da Serra em plantações homogêneas de *Pinus* spp., queimadas destes campos e pela construção de dezenas de hidrelétricas nesta região, indica-se a necessidade de inclusão desta espécie na Lista Oficial da Flora Ameaçada do Rio Grande do Sul na categoria Em Perigo (EN).

- *Pavonia belophylla* Hochreutiner foi coletada apenas uma vez no Rio Grande do Sul, pelo botânico Malme, no início do século passado, na região de Cruz Alta. Como já se passaram mais de 50 anos desde a sua última coleta no Estado, ela deve ser incluída na

Lista Oficial da Flora Ameaçada do Rio Grande do Sul na categoria PE (Provavelmente Extinta).

- *Pavonia commutata* Garcke é nova citação para o Rio Grande do Sul no presente estudo. É uma espécie rara, sendo que foram encontrados apenas dois indivíduos no Rio Grande do Sul até o momento no norte do município de São José dos Ausentes, distrito de Silveira. Por tratar-se de espécie rara, com área de ocorrência extremamente pequena no Estado e por seu hábitat em beira de matas ciliares sofrer pressão com a implantação de mais de 20 hidrelétricas nesta região, indica-se a sua inclusão na Lista Oficial da Flora Ameaçada do Rio Grande do Sul na categoria EN (Em Perigo).

- *Pavonia cryptica* Krapovickas & Cristóbal, nova citação para o Rio Grande do Sul no presente trabalho, foi coletada apenas uma vez no Estado, no Parque Estadual do Espinilho, município de Barra do Quaraí. Sua principal área de ocorrência é a mesopotâmia argentina, províncias de Entre-Rios e Corrientes. É sugerida a sua inclusão na Lista Oficial da Flora Ameaçada do Rio Grande do Sul na categoria VU (Vulnerável), devido à ocorrência apenas dentro de uma unidade de conservação.

- *Pavonia dusenii* Krapovickas ocorre apenas na região fisiográfica dos Campos de Cima da Serra e em municípios adjacentes da Encosta Inferior do Nordeste, como Gramado. Devido a sua pequena área de ocorrência no Rio Grande do Sul, sua baixa frequência e a pressão que sofre em seu hábitat com a expansão das plantações de *Pinus* spp., deve ser incluída na Lista Oficial da Flora Ameaçada do Rio Grande do Sul na categoria VU (Vulnerável).

- *Pavonia glutinosa* Krapovickas & Cristóbal possui apenas um registro no Rio Grande do Sul, coletada por Rambo em 1949, na localidade de Morretes, hoje município de Nova Santa Rita. Foram feitas duas saídas de campo nesta região e a espécie não foi encontrada. Como já se passaram mais de 50 anos e a espécie não foi mais coletada, ela necessita ser incluída na Lista Oficial da Flora Ameaçada do Rio Grande do Sul, na categoria PE (Provavelmente Extinta).

- *Pavonia horrida* Krapovickas, nova citação para o Rio Grande do Sul no presente estudo, apresenta ocorrência restrita a região fisiográfica do Litoral, apenas no Litoral Médio e na porção sul do Litoral Norte. Trata-se de espécie pouco frequente, sendo apenas abundante localmente, ocorrendo apenas em matas de restinga que ocupam pequena área do

Litoral e que estão sujeitas a pressão antrópica, principalmente na região do Litoral Norte. Agrava-se o fato da espécie ter registro apenas para o estado de Santa Catarina, além do Rio Grande do Sul, nas mesmas condições. Por isto sugere-se a sua inclusão da Lista Oficial da Flora Ameaçada do Rio Grande do Sul na categoria VU (Vulnerável).

- *Pavonia kleinii* Krapovickas & Cristóbal ocorre apenas em campos arbustivos e capoeiras em borda de matas com araucária e matas nebulares da região dos Aparados da Serra Geral, região extremo nordeste do Rio Grande do Sul, sendo pouco frequente. Devido a sua pequena área de ocorrência, baixa frequência e por estar sujeita a ameaças, como a expansão da monocultura de *Pinus* spp. na região e queimadas frequentes, deve ser incluída na Lista Oficial da Flora Ameaçada do Rio Grande do Sul na categoria VU (Vulnerável).

- *Pavonia lanata* R.E. Fries também ocorre apenas em campos arbustivos e capoeiras em borda de matas com araucária e matas nebulares da região dos Aparados da Serra Geral, região extremo nordeste do Rio Grande do Sul, sendo pouco frequente. Devido a sua pequena área de ocorrência, baixa frequência e por estar sujeita a ameaças como a expansão da monocultura de *Pinus* spp. na região e queimadas frequentes, deve ser incluída na Lista Oficial da Flora Ameaçada do Rio Grande do Sul na categoria VU (Vulnerável).

- *Pavonia nana* R.E. Fries possui apenas um registro no Rio Grande do Sul, tendo sido coletada no município de Alegrete, em 1981. Toda a região de sua provável ocorrência, o Planalto da Campanha, foi percorrida diversas vezes durante o presente estudo e a espécie não foi encontrada. A mesma espécie parece ser um pouco mais frequente na continuação deste planalto no Uruguai, tendo sido coletada em departamentos como Rivera, Artigas, Salto, Tacuarembó e Durazno (coletas nos herbários MVM e MVFA). No entanto, por algum motivo, talvez o sobrepastejo na sua área de ocorrência no Rio Grande do Sul, ou por outra questão alheia, é extremamente rara em nosso Estado. Por isto ela deve ser incluída na Lista Oficial da Flora Ameaçada do Rio Grande do Sul na categoria CR (Criticamente em Perigo).

- *Pavonia ramboi* Krapovickas & Cristóbal é uma espécie restrita do Rio Grande do Sul, ocorrendo apenas na porção sul dos Campos de Cima da Serra e em municípios limítrofes com esta região (Gramado, Canela, Caxias do Sul, Santa Maria do Herval e Nova Petrópolis), pertencentes à Encosta Superior e Encosta Inferior do Nordeste. A sua inclusão na Lista Oficial da Flora Ameaçada do Rio Grande do Sul na categoria EN (Em Perigo) é

necessária devido a sua raridade, pequena área de ocorrência aliado ao seu endemismo nessa pequena região.

- *Pavonia renifolia* Krapovickas é nova citação para o Rio Grande do Sul no presente estudo. Até o momento foi confirmada a sua ocorrência para o Estado em apenas uma localidade no interior do município de Bom Jesus, crescendo sobre rochas e beira de floresta nas margens do rio Pelotas. Deve ser incluída na Lista Oficial da Flora Ameaçada do Rio Grande do Sul na categoria CR (Criticamente em Perigo) devido a sua reduzida área de ocorrência no Rio Grande do Sul e por este local ainda encontrar-se ameaçado pela implantação da UHE Pai-Querê. Se aprovada, esta hidrelétrica acabará com a única população da espécie conhecida para o Estado e com outras prováveis populações que se estendem ao longo das margens do rio Pelotas. Agrava ainda mais o fato desta espécie ser conhecida apenas de algumas localidades do sul de Santa Catarina, além desta única população do Rio Grande do Sul.

- *Pavonia rosengurtii* Krapovickas & Cristóbal, é uma espécie rara que foi coletada apenas três vezes no Rio Grande do Sul, nos municípios de Pelotas e Rio Grande, extremo sul do Estado, onde ocorre em banhados e na proximidade destes. Deve ser incluída na Lista Oficial da Flora Ameaçada do Rio Grande do Sul na categoria CR (Criticamente em Perigo) devido a sua raridade, sua pequena área de ocorrência no Estado e devido à pressão que os banhados sofrem na transformação em extensas áreas de lavouras de arroz.

- *Pavonia secreta* Grings & Krapovickas, espécie nova descrita no presente estudo, é restrita ao Rio Grande do Sul, sendo um endemismo edáfico. Sua ocorrência restringe-se a Pedra do Segredo, município de Caçapava do Sul, e alguns outros morros próximos, também formados por conglomerados e arenitos. Devido a sua área de ocorrência extremamente pequena, apresentando pequena população, a espécie e seu habitat necessitam de atenção especial e por isso é indicada a sua inclusão na Lista Oficial da Flora Ameaçada do Rio Grande do Sul, na categoria CR (Criticamente em Perigo).

- *Pavonia subrotunda* St.-Hilaire & Naudin possui apenas quatro coletas para o Rio Grande do Sul, incluindo o tipo da espécie, todas elas coletadas no mesmo local, no município de São Borja. Devido a sua raridade, área de ocorrência extremamente pequena no Estado, pressão da conversão de seu hábitat, as formações campestres, em plantações de

eucalipto na região da fronteira, indica-se a sua inclusão na Lista Oficial da Flora Ameaçada do Rio Grande do Sul na categoria EN (Em Perigo).

Considerações finais

Nas 20 expedições de coleta realizadas foram coletados materiais de 31 espécies de *Pavonia*, incluídas no herbário ICN, totalizando 221 espécimes. Das 34 espécies de *Pavonia* com ocorrência confirmada para o Rio Grande do Sul, apenas três não foram encontradas a campo: *P. belophylla*, *P. glutinosa* e *P. nana*. Foram coletadas também outras espécies da família Malvaceae, pertencentes a outros gêneros, tendo sido encontradas 53 espécies e incluídos 171 espécimes no herbário ICN.

Neste estudo foram registradas novas ocorrências. *Pavonia cryptica* é nova ocorrência para o Brasil. Era apenas conhecida para a Argentina e com somente uma coleta para o Uruguai. No presente estudo foi feito o registro de sua ocorrência no Parque Estadual do Espinilho, município de Barra do Quaraí.

Outras espécies constituem novas ocorrências para o Rio Grande do Sul:

- *Pavonia commutata* foi coletada em dois locais no Distrito de Silveira, município de São José dos Ausentes. A distribuição da espécie era antes conhecida apenas para os estados do Paraná e Santa Catarina, com uma coleta de localidade incerta para o Estado de São Paulo (Fryxell 1999).

- *Pavonia horrida* era conhecida apenas para algumas localidades do litoral de Santa Catarina, tendo sido encontrada em três localidades no Rio Grande do Sul.

- *Pavonia renifolia* era conhecida apenas para o extremo sul do Estado de Santa Catarina onde foi coletada em apenas duas localidades, uma no município de Timbé do Sul e outra no município de Araranguá. Foram efetuadas duas coletas no município de Bom Jesus.

- *Pavonia stenopetala* era conhecida por apenas duas coletas, uma no sul de Santa Catarina, no município de Jacinto Machado, o material-tipo e outra coleta do município de Quatro Barras no Paraná. No presente estudo foi registrada a ocorrência da espécie em cinco municípios do Rio Grande do Sul e em mais um município do Estado de Santa Catarina.

Duas sinonimizáveis foram propostas no presente estudo. Após a observação do material-tipo de *P. pedersenii*, descrita por Fryxell (1999), chegou-se a conclusão de que se

trata de *P. distinguenda*. E a segunda sinonimização foi feita após a observação dos materiais-tipo de *P. arechavaletana* e de *P. communis*, chegando-se a conclusão de que a primeira é sinonímia da segunda.

Três espécies novas foram encontradas no presente estudo. A primeira delas, *P. secreta*, foi descrita e o artigo já foi aceito para publicação (ver capítulo 2). As outras duas espécies, *Pavonia* sp.1 e *Pavonia* sp.2 ainda não foram formalmente descritas, o que ainda será feito.

Foram localizados e identificados materiais-tipo cujos herbários onde estavam depositados não tinham conhecimento que os possuíam:

- isótipo de *P. angustipetala* e parátipo de *P. ramboi* no PACA.
- isótipo de *P. nana* no MVM.

Das 34 espécies que ocorrem no Rio Grande do Sul, 15 foram indicadas para serem incluídas na próxima edição da Lista Oficial da Flora Ameaçada do Rio Grande do Sul, totalizando 44% das espécies. Destas, cinco são indicadas como vulneráveis (VU), quatro como em perigo (EN), quatro como criticamente em perigo (CR) e duas como provavelmente extintas (PE).

Conclui-se ainda que algumas espécies próximas apresentam problemas taxonômicos, os quais não puderam ser resolvidos no presente estudo. Destacamos o grupo de espécies afins a *P. friesii* e *P. orientalis*. Estas duas espécies são muito próximas e de difícil diferenciação. Optou-se por mantê-las como duas espécies distintas, mas destaca-se que mais estudos são necessários para comprovar esta separação. Dentro de *P. friesii* também foram mantidos dois morfotipos que se distinguem da espécie típica. Um destes ocorre nos Campos de Cima da Serra e outro no Litoral. Optamos por manter estes dois morfotipos dentro de *P. friesii* pela sua grande semelhança. Porém, mais estudos seriam interessantes para confirmar se pertencem à mesma espécie ou não.

Referências Bibliográficas

- ALVERSON, W.S.; WHITLOCK, B.A.; NYFFELER, R.; BAYER, C.; BAUM, D.A. 1999. Phylogeny of core Malvales : Evidence from ndhF sequence data. *American J. Bot.* 86:1474-1486.
- BARROSO, G.M.; PEIXOTO, A.L.; ICHASO, C.L.F.; GUIMARÃES, E.F.; COSTA, C.A. 2004. *Sistemática de Angiospermas do Brasil*. Vol. I. 2ed. Ed. Nacional/EDUSP.
- BAYER, C., FAY, M.F., DE BRUIJN, A.Y., SAVOLAINEN, V., MORTON, C.M., KUBITZKI, K., ALVERSON, W.S. & CHASE, M.W. 1999. — Support for an expanded family concept of Malvaceae within a recircumscribed order Malvales: A combined analysis of plastid *atpB* and *rbcL* DNA sequences. *Bot. J. Linn. Soc.* 129: 267-303.
- BORNMÜLLER, A. 1934. Malvaceae. Florula Riograndensis. *Rev. Sudam. Bot.* (1) 162-163.
- BOVINI, M.G. 2010. Malvaceae s. str. na Reserva Rio das Pedras, Mangaratiba, Rio de Janeiro, Brasil. *Rodriguésia* 61(2): 289-301.
- BOVINI, M.G, CARVALHO-OKANO, R. M. DE VIEIRA, M. F. 2001. Malvaceae A. Juss. no Parque Estadual do Rio Doce, Minas Gerais, Brasil. *Rodriguésia* 52(81): 17-47.
- BOVINI, M.G., ESTEVES, G., DUARTE, M.C. 2010. Malvaceae in *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/FB000156>, Acesso em 24 de maio de 2010.
- BUENO, O.L. 1995. Flora Fanerogâmica da Reserva Biológica do Ibicuí-Mirim, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil: Malvaceae. *Iheringia. Sér. Bot.*, Porto Alegre, 46: 3-20.
- BUENO, O.L. & KRAPOVICKAS, A. 1994. Malvaceae – novas ocorrências para o Rio Grande do Sul e Brasil. *Iheringia, Sér. Bot.*, Porto Alegre, 44: 3-14.
- CAVANILLES, A. J. 1787. *Dissertatio Botanico*. 3. Madrid.
- CRONQUIST, A. 1988. *Evolution and Classification of Flowering Plants*. New York. Columbia University Press.
- DAHLGREN, R. 1983. General aspects of angiosperm evolution and macrosystematics. *Nordic Journal of Botany* 3: 119-149.
- DE CANDOLLE. 1824. *Prodomus systematis naturalis regni vegetabilis*. v. 1. Sunptibus Sociorum Treuttel et Würtz, Paris. 429-474.

- EDLIN HL. 1935. A critical revision of certain taxonomic groups of the Malvales. *New Phytologist* 34: 1-20.
- EKMAN, E.L. 1910. Beiträge zur Columniferenflora von Misiones. *Ark. F. Bot.* 9, n. 4 1-56.
- ENDLICHER, S. 1840. *Genera Plantarum*. v. 2. Fr. Beck Universitates Bibliopolam, Viena.
- ESTEVEZ, G.L. 1996. Sistemática de *Pavonia*, com base nas espécies das regiões nordeste e sudeste do Brasil. Tese de doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo.
- ESTEVEZ, G. L. 1998. O gênero *Pavonia* Cav. (Malvaceae) na região Nordeste do Brasil. *Boletim Instituto de Botânica* 11(2): 161-235.
- ESTEVEZ, G.L. 2000. Taxonomic characters of the staminal tube and epicalyx in Brazilian *Pavonia* (Malvaceae). *Brittonia* 52(3): 252-264.
- ESTEVEZ, G.L. 2001. O gênero *Pavonia* Cav. (Malvaceae) na região sudeste do Brasil. *Boletim do Instituto de Botânica* 15: 125-194.
- ESTEVEZ, G.L. 2004. Taxonomic characters of fruit and seed in Brazilian species of *Pavonia* Cav. (Malvaceae). *Hoehnea* 31(1): 87-92.
- ESTEVEZ, G. 2010. *Pavonia* in *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/FB009168>).
- FONT QUER, P. 1985. *Diccionario de Botánica*. Barcelona: Editorial Labor. 1244 p.
- FORTES, A. B. 1959. *Compêndio de geografia geral do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre, Sulina. 101 p.
- FRIES, R. E. 1908. Studien über die amerikanische Columniferenflora. *Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl.* 42(12): 1-67 + 7 plates.
- FRYXELL, P.A. 1988. Malvaceae of Mexico. *Systematic Botany Monographs* 25: 1-522.
- FRYXELL, P.A. 1997. The American genera of Malvaceae-II. *Brittonia* 49(2): 204-269.
- FRYXELL, P.A. 1999. *Pavonia* Cavanilles (Malvaceae). *Flora Neotropica Monograph* 76. The New York Botanical Garden Press, Bronx, New York. 284 p.
- GARCIA, C.M. 2007. *Estudo fitoquímico e atividade biológica de Pavonia distinguenda A.St-Hill. et Naudin e Dorstenia brasiliensis Lam.* Santa Maria, RS: UFSM, 186 p. Tese (Doutorado em Química)- Universidade Federal de Santa Maria.

- GARCKE, A. 1881. Über die Gattung *Pavonia*. *Jahrb. Krnigl. Bot. Gart. Berlin* 1: 198-233.
- GÜRKE, M. 1892. Malvaceae II. In: C.F.P. Martius, A.G. Eichler & I. Urban (eds.) *Flora Brasiliensis*. Frid Fleischer, Lipsiae, v. 12: 458-598.
- GONÇALVES, E.G. & LORENZI, H. 2007. Morfologia vegetal – Organografia e Dicionário Ilustrado de Morfologia das Plantas Vasculares. Instituto Plantarum de Estudos da Flora, São Paulo. 416 p.
- IBGE. 2004. *Mapa da vegetação do Brasil e mapa dos biomas do Brasil*. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em 7 de março de 2010.
- JUDD, W.S. & MANCHESTER, S.R. 1997. Circumscription of Malvaceae (Malvales) as determined by a preliminary cladistic analysis of morphological, anatomical, palynological and chemical characters. *Brittonia* 49: 384-405.
- KEARNEY, T.H. 1954. A tentative key to the North American species of *Pavonia*. *Lear. W. Bot.* 7: 122-130.
- KEARNEY, T.H. 1958. A tentative key to the South American species of *Pavonia*. *Lear. W. Bot.* 8: 225-246.
- KRAPOVICKAS, A. 1965. Malvaceae. Pages 169-220. In: A.L. Cabrera, (ed), *Flora de la Provincia de Buenos Aires*, IV, Buenos Aires.
- KRAPOVICKAS, A. 1977. Sinopsis de la sección *Lebretonia* del género *Pavonia* (Malvaceae). *Trabal. XXVI Congr. [Bras.] Nac. Bot.* 1975, pp. 307-322.
- KRAPOVICKAS, A. 1982. Novedades en *Pavonia* Cav. sect. *Typhalea* (Malvaceae). *Boletim da Sociedade Argentina de Botânica* 20: 281-301.
- KRAPOVICKAS, A. 2005. Malvaceae. In: N.M. Bacigalupo (ed.), *Flora Ilustrada de Entre-Rios*, Colecc. Ci. Inst. Nac. Tecnol. Agropecu. 6(4b): 292-333.
- KRAPOVICKAS, A. 2008. Malvaceae. In: F.O. Zuloaga (ed.), *Catálogo de las Plantas Vasculares del Cono Sur (Argentina, Sur de Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay)*. Volumen 3, Dicotyledoneae: Fabaceae (Senna-Zygia) – Zygophyllaceae.
- KRAPOVICKAS, A. & C. L. CRISTÓBAL. 1962. Notas sobre la sección *Lebretonia* de *Pavonia* (Malvaceae) y revisión de las especies argentinas. *Lilloa* 31: 5-74.
- PANDO, A.M.S.C. 2009. *Palinotaxonomia de Pavonia Cav. (Malvoideae-Malvaceae s.l.), com ênfase nas espécies ocorrentes nas regiões nordeste e sudeste do Brasil*. Dissertação

(Mestrado) Instituto de Botânica da Secretaria de Estado do Meio Ambiente. São Paulo-SP, 76 p. il.

RADFORD, A.E. 1986. *Fundamentals of plants systematic*. Harper & Row, New York. 498 p.

RAMBO, B.R. 1967. Malvaceae Riograndenses. *Pesquisas*. nº 24. p.50.

RIO GRANDE DO SUL 2003. Decreto nº 42.099, de 31 de dezembro de 2002. Espécies da flora nativa ameaçadas de extinção no estado do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, *Diário Oficial do Estado do Rio Grande do Sul*, 3: 1-6.

SOUZA, V.C. & LORENZI, H. 2005. *Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APGII*. Instituto Plantarum. Nova Odessa, SP. 640 p.

SAINT HILAIRE, A.F.C.P. 1827. *Malvaceae. Flora Brasiliae Meridionalis*. v. 1 A. Belin, Paris.

STEARNS, W.T. 1973. *Botanical Latin*. David & Charles – Newton Abbot. 566 p.

STEVENS, P. F. 2001 onwards. *Angiosperm Phylogeny Website*. Version 9, June 2008 [and more or less continuously updated since].

TAKHTAJAN, A. 1997. *Diversity and classification of flowering plants*. New York Columbia University Press.

THIERS, B. [continuously updated]. 2010. *Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff*. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. <<http://sweetgum.nybg.org/ih/>>. Acesso em 16 de setembro de 2010.

ULBRICH, E. 1920-21. Monographie der afrikanischen *Pavonia*- Arten nebst Übersicht über die ganze Gattung. *Botanischen Jahrbüchern für Systematik* 57: 62.

Lista de exsicatas por coletor

Adelino Fº, A.: ICN 27437 (29)
Abruzzi, M. L.: 4388 (21-HAS), 706, 3824 (29-HAS), 5177 (29-HAS)
Alvarez Fº, A.: SMDB 1938 (29)
Amadeu I.: ICN 31740 (22)
Arbo, M. M.: 2481 (9-CTES, HAS)
Arechavaleta.: *Malv. nº 9* (16-MVM)
Ary, I.: 56 (8-ICN), ICN 31743 (22), 11 (22-ICN)
Arzivenco, L.: ICN 42128 (1), ICN 45307 (2), ICN 42125 (9), ICN 48560 (11), ICN 42602 (11), ICN 42955 (11), ICN 44312 (14), 3 (14-ICN), 172, 182, 660 (26-ICN), ICN ICN 42160 (29), ICN 48539 (29), 683 (29-ICN), 45362 (32)
Assunção, A. F.: SMDB 1757, 1796 (29)
Azevêdo-Gonçalves, C.: 428 (17-ICN),
Augusto, I.: ICN 18750 (11), MPUC 232 (14), ICN 18751 (19), PACA 34332 (19), ICN 18755 (23), ICN 18765 (29), MPUC 204 (29)
Backes, A.: 386, 497, 604, 646 (29-HAS)
Backes, M.: HERBARA 3395 (29)
Baptista, L. R. M.: (11-ICN), ICN 5844 (11), ICN 81415 (28-FLOR), ICN 1986 (29)
Bassan, M.: 543, 857, 1089 (23-HAS), 456 (29-HAS), (29-HAS)
Beltrão, R.: SMDB 779 (11), SMDB 824 (15)
Berro, M.B.: 6071 (27-MVFA)
Birk, P.: 11533 (34-PACA)
Boldrini, I.: 1567 (4-ICN), 1628 (9-ICN), 1013 (11), 1480 (19-ICN), 1498 (33-ICN)
Bonotto, A. L.: 205 (26-HAS)
Bordin, J.: HUCS 17281 (8)
Brack, P.: 465 (11-ICN), 1687 (29), 1750 (29-ICN), 241 (32-HAS), 1671 (32-ICN)
Brinker, J.: HUCS 5510 (8), HUCS 5508 (11), HUCS 5509 (24), HUCS 8492 (29-MBM)
Brunetto, A.: 77 (8-HUCS), 110 (19-HUCS)
Buck, P.: PACA 11121 (8), PACA 11128 (19), PACA 11129 (23), PACA 28059 (24), 28051 (30-PACA)

Bueno, O.: 4734 (1-CTES), 3727 (2-HAS), 4342, 4833, 4858 (2-CTES), 4854 (4-CTES), 1103, 2092, 2622, 2967, 5199, 5431, 5343 (8-CTES, HAS), 2897 (8-CTES), 5179, 5315, 5602 (8-HAS), 4829 (9-CTES), 661, 2058, 2216, 1222, 1251, 1389, 1793, 2823, 2928, 2937 (11-CTES, HAS), 3557, 5073, 5115 (11-HAS), 4979 (14-CTES, ICN), 667, 1709 (15-CTES), 3394 (15-CTES, HAS), 4044 (15-FLOR), 5432 (15-HAS), 3982 (19-CTES, ICN), 3260 (20-CTES), 664, 5234, 5314 (23-CTES), 2881 (23-CTES, HAS), 2883 (24-CTES), 3641 (24-CTES, HAS, MBM), 2893, 4726, 4745, 5195 (26-HAS, CTES), 3557, 5239, 5318, 5599, 6050 (26-HAS), 662, 5398, 5433, 5434, 6246 (29-HAS), 3559, 3560 (29-HAS), 3602 (29-CTES, HAS), 684, 4993 (30-CTES), 2884 (30-CTES, HAS), 663, 1226, 3258, 5381 (32-CTES, HAS), 2096, 3940 (32-CTES), 4212 (33-CTES), 1178 (34-CTES)

Butzke, A.: HUCS 11749 (2), HUCS 11575 (5), 34 (14-HUCS, MBM), HUCS 11306 (23), HERBARA 1017 (29), HUCS 10665 (29), HUCS 10877 (32)

Buzatto 210, C.: (19-ICN)

Camargo, O.R.: HAS 473 (8), 987, 1204, 2543, 2940, 3247, 3286 (8-PACA), 3141 (11-PACA), 495 (15-PACA), (22-HAS), 2587 (26-PACA), HAS 569 (29), 31, 930, 2056, 2265, 3371 (29-PACA), 1755 (29), 196 (30-HAS), 1265, 1141 (30-PACA), 5596 (34-HAS)

Canova, J.: HERBARA 5470 (29), HERBARA 5480 (29)

Castro, L.O. de: ICN 95133 (11)

Cestaro, L. A.: HAS 28607 (5), HAS 28480 (29), HAS 28606 (29), ICN 60033 (29)

Citadini, V.: 150 (29-ICN)

Colares, I.: HURG 1958 (27)

Colla, F.B.: ICN 165489 (16)

Cordeiro, J.: 3313 (4-MBM), 3367 (19-MBM)

Corrêa, V. R.: 66 (8-HAS), 59 (32-HAS)

Conci, J. L.: HERBARA 4969 (29)

Crippa, L.: 97 HUCS 32599 (29)

Cruz, F.: ICN 119232 (11)

Dal Pont, V.: HUCS 1380 (29)

Del Puerto.: 6147 (27-CTES), 6128 (27-MVFA) 12675 (27-CTES, MVFA)

Dettke, G. A.: 389 (29-ICN)

Dillenburg, L.: 19 (29-ICN)

Durlo, M. A.: SMDB 2046 (19)

Emrich, K.: PACA 28789 (1), PACA 33275 (1), PACA 37203 (1), PACA 44786 (1), PACA 48226 (1), PACA 51267 (1), (8-PACA), PACA 28791 (24), PACA 30020 (24), PACA 35845 (24), PACA 35905 (24), PACA 52813 (24), PACA 52864 (24), PACA 10188 (29), PACA 33260 (34)

Equipe Projeto UHE Garabi: MPUC 8323 (4), MPUC 8327 (15), MPUC 6871 (29)

Equipe Projeto UHE Machadinho: MPUC 6914 (14), MPUC 6873 (29), MPUC 6953 (29), MPUC 6974 (29), MPUC 6903 (29), MPUC 6905 (29), MPUC 6909 (29),

Falkenberg, D.B.: 342, 343, 1878, 2941, 2956, 2960, 5062 (2-FLOR), 306 (8-FLOR), 307 (8-FLOR, MBM), 1471 (8-FLOR), 259 (10-FLOR), 95, 300, 314, 318, 1544, (11-FLOR), ICN 82043 (15), 285, 4956, 5135 (15-FLOR), 296, 297, 299, 301 (15-FLOR, MBM), 305 (17-FLOR), ICN 82068 (23), 289 (23-FLOR), 328 (23-FLOR), 335 (23-FLOR, PACA, MBM), 250 (26-FLOR), 6485 (28-FLOR), 324 (29-FLOR), 334 (29-MBM, ICN), 2381 (29-FLOR), 97 (32-FLOR), 333 (32-FLOR), 2748, 2853 (33-FLOR), 4235, 4237, 5516, 7197 (34-FLOR)

Ferreira, A. G.: ICN 28955 (10), 750 (11-ICN), 712 (19-ICN), ICN 28900 (29)

Ferreira, P. P. A.: 508 (8-ICN), 346 (29-ICN)

Fleig, M.: 848 (19-ICN), 404 (21-ICN), ICN 40780 (29)

Freitas, E.: 716 (19-HVAT)

Friderichs, E.: PACA 26713 (19), PACA 29956 (29)

Frosi, R.: 369 (14-HAS), 356 (19-HAS), 290 (29-HAS), 322 (29-HAS), 353 (30-HAS),

Giacometi, M dos S.: HERBARA 5474 (14)

Girardi, A. M.: ICN 22008 (5)

Gomes, J.: PEL 19 (29), PEL 116 (29), FLOR 26707 (29)

Görge, A.: 15 (11-MPUC)

Grazziotin, G.: HUCS 596 (5), HUCS 591 (29), HUCS 600 (29)

Gregory, W.C.: 9611, 9808 (3-CTES)

Grings, M.: 964 (1-ICN), 471, 495, 500, 505, 506, 518, 520, 563, 567, 849, 855, 994, 1027, 1103, 1143 (2-ICN), 499, 862, 1101, 1104, 1107, 1110, 1116, 1023, 1087, 1088 (4-ICN), 776, 779 (6-ICN), 887 (7-ICN), 380, 481, 508, 566, 843, 944, 950, 952, 1013, 1048, 1052, 1053, 1055, 1085, 1091 (8-ICN), 477, 822, 937, 962, 963 (9-ICN), 955, 992 (10-

ICN), 478, 480, 509, 512, 513, 514, 517, 570, 646, 650, 703, 709, 726, 949, 959, 972, 976, 1058, 1074 (11-ICN), 799, 837, 838, 846, 859, 1108, 1145 (12-ICN), 482, 697, 825, 899, 901, 904, 996 (14-ICN), 496, 497, 519, 561, 562, 565, 1018, 1028 (15-ICN), 568, 975 (16-ICN), 932, 1035 (17-ICN), 777, 895, 897 (18-ICN), 462, 479, 503, 465, 991, 995 (19-ICN), 662, 1016 (21-ICN), 1014, 1015, 1049, 1056, 1057 (22-ICN), 823, 834, 845, 898, 941, 942, 951, 968, 988 (23-ICN), 447, 820, 935, 946, 1036, 1090 (24-ICN), 966, 967 (25-ICN), 756, 841 (28-ICN), 840 (28-ICN, CTES), ICN 163394 (29), 494, 521, 564, 973, 987, 1019, 1051, 1154 (29-ICN) 970, 971 (30-ICN), 472, 473, 943, 989 (30-ICN), 1024, 1025 (31-ICN), 483, 498, 502, 510, 516, 665, 696, 863, 886, 903, 924, 960, 1046 (32-ICN, HAS), 659, 792, 793, 828, 842, 844, 1114 (33-ICN), 661, 894, 934, 938, 969 (34-ICN)

Grings, Mat.: ICN 187040 (28)

Grippa, C. R.: 923 (14-ICN), 1008 (29-ICN),

Grun: MVFA 18355 (20)

Guaranha, J.: (29-HAS)

Guerra, I.: HUCS 566 (29), HUCS 1253 (29-MBM)

Guimarães, T. B.: 3620 (1-ICN), 3637 (9-ICN), 3553 (14-ICN), 3070 (29-ICN)

Hagelund, K.: HAS 22332 (1-CTES), 1473, 2265 (1-ICN), 4238 (2-ICN), 14712, 14792 (4-ICN), 9478, 10804, 10823, 10826, 10829 (8-ICN), 11142 (8-ICN, CTES), 10806 (8-CTES), 12139 (8-ICN), PEL 9430 (11-CTES), ICN 156658 (11), 9702, 10405, 10827, 10728, 10824, 10965, 10989, 11041, 11103, 11148, 11152, 11155, 11226, 11227, 12245, 14136, 14731, 15023, 15026, 15422, 15974, 15976 (11-ICN), 10992 (11-ICN, CTES), 290 (14-CTES), (15-CTES), (15-CTES), 4237, 4239, 10760, 11154, 11667, (15-ICN), 13997 (15-CTES, HAS), 7502 (15-ICN, CTES), (19-CTES), (19-CTES), (19-CTES), (19-CTES), HAS 13852 (19-CTES), 1474, 1640, 1757, 1824, 3616, 4233, 4234, 4901, 8346, 10606 (19-ICN), 8591, 11024, 14881 (21-ICN), (21-CTES), (23-CTES), 1630 ICN 32931 (23), 289 (23-ICN), 12058 (25-ICN, HBR, CTES), (29-CTES), 301, 302, 1874, 2316, 8996, 11508, 11857, 15016, 15783, 16150 (29-ICN), 10906 (29-CTES), 11260 (29-CTES, HB), 11115 (32-CTES, HAS), 14806 (32-ICN), 10915 (34-CTES)

Hatschbach, G.: 78315 (1-CTES, MBM, HUCS), 15544, 20618 (3-CTES), 8883 (6-HBR), 78277 (18-CTES), 79056 (25-MBM, CTES), 61625 (34-MBM, HUCS), 61681, 71635, 71675, 78960, 79708, 79800, 79882, 79950 (34-MBM)

Henz, E.: PACA 35744 (8), 33041 (8-CTES, HAS), 33376 (8-CTES), PACA 26646 (29), PACA 27630 (29), PACA 35640 (29)

Hefler, S. M.: 925, 926 (8-HURG)

Hiltl, G. C.: MPUC 2237 (19) 35, 47, 83, 217 (29-MPUC)

Irgang, B. E.: ICN 30684 (18), ICN 4930 (22), ICN 4860 (29), ICN 63018 (30), ICN 88720 (32), ICN 27425 (33)

Irmão Gilberto Miguel, F. S. C.: ICN 17028 (29)

Irmão Teodoro Luis, F. S. C.: ICN 17135 (29)

Izaguirre, P.: MVFA 18840 (20), MVFA 26753 (20)

Jarenkow, J. A.: 699 (10-PEL, CTES), 616 (11-PACA, CTES, PEL), 1622 (14-PEL), 842 (19-PEL), ICN 61313 (29), 2307 (29-PEL, FLOR, MBM)

Karam, F. S. C. MBM 254.729 (29), PEL 20.724 (29)

Kegler, A.: 489 (1-HUCS), 84 (14-HUCS), 256, 440, 1544 (19-HUCS), 443 (24-HUCS), 846 (29-HUCS, MBM), 1250 (29-HUCS) 665 (30-HUCS)

Knob, A.: UNILASALLE 6691 (8), UNILASALLE 6960 (9), 5281 (11-UNILASALLE), 7865 (19-UNILASALLE), UNILASALLE 1972 (23), UNILASALLE 5663 (28), UNILASALLE 493 (29)

Kern, L.: (29-HAS),

Kilca, R. V.: RSPF 9516 (29), RSPF 9527 (29), RSPF 9644 (29)

Kinupp, V. F.: 3239 (21-ICN)

Körner, L.: ICN 4845 (29), ICN 5731 (34)

Kosak, I.: HERBARA 5197 (14)

Krapovickas, A.: CTES 37080 (1), 38342 (1-MBM), (2- CTES, MBM, ICN), CTES 33723 (2-MBM, ICN), 33732 (2-CTES, MBM, ICN), CTES 38227 (2), CTES 44726 (2-MBM), CTES 22830 (2), 38227 (2-CTES), CTES 38388 (2-MBM), (2-CTES), 34325, 14076, 14152 (3-CTES), 11414 (7-CTES), MBM (8), 14493, 37013, 37624, 39349 (8-CTES), 22938 (8-CTES, MBM), 22986 (8-CTES, MBM, ICN), 38392 (8-CTES, HAS), 34173 (9-CTES), (11-CTES); 14360 (11-CTES), 22998 (14-ICN, CTES), 37035, 37036, 38185 (14-CTES), 37575 (14-CTES, MBM), 38226 (14-CTES, HAS), 22811 38391 (15-CTES, HAS), 38408 (17-CTES, HAS), 36782, 37034, 38225 (19-CTES), 44006 (19-CTES, MBM), 14358, 22992, 37577, 38228 (23-CTES), 22999 (23-CTES, ICN, MBM), 37576

(23-CTES, MBM), CTES 7862 (24), 37004 (25-CTES, HAS), 23002 (26-CTES, HAS), 37011, 37060, 38224 (26-CTES), 4404 (27-CTES), 22939 (27-CTES, ICN, MVFA), 38338, 44024 (29-CTES, HAS)38376 (29-CTES); 43475 (29-CTES, MBM), 37049 (30-CTES), 38336 (30-CTES, HAS), 41933 (30-CTES, HAS, MBM), 38385 (31-CTES), 34190 (32-CTES, ICN), 36781, 44661, 46443 (32-CTES), 44658 (32-CTES, MBM),

Kray, J. G. 029 (32-ICN), 22858, 34180, 34196, 34213, 37086, 37658, 44655, 44656, 44657, 44659, 44665 (33-CTES), 34211 (33-CTES, HAS, ICN), 22858 (33-CTES, HAS), 34196, 34213 (33-CTES, ICN), 37012, 37612, 38335 (34-CTES)

Lerner, E. P.: MPUC 2011 (1)

Lima, L. C. P.: ICN 159911 (2), 563 (23-ICN), 560 (29-ICN)

Lima, L. F.: 273 (8-ICN), 294 (21-ICN), ICN 153935 (29)

Lindeman, J. C.: ICN 21121 (2), ICN 21126 (2), ICN 8331 (4), ICN 9587 (8-CTES), ICN 21167 (8), 3910 (8-MBM), (8-CTES), ICN 8692 (11), ICN 21126 (15-CTES), ICN 8975 (19-CTES), ICN 21262 (23-CTES), 3739 (23-MBM), 7010 (23-CTES), ICN 8842 (29), 7018 (29-CTES, HAS) 7025 (33-CTES)

Linck, M.: MPUC 623 (29)

Longhi, S. J.: HDCF 2436 (29)

Longhi-Wagner, H. M.: 2563 (11-ICN), 10810 (24-ICN), ICN 34769 (29)

Loureiro, E. M.: HERBARA 416 (29), HERBARA 1016 (29)

Malme: (3-S 10-16478)

Mansan, C.: 295 (23-HAS)

Marchesi, E.: MVFA 27069 (20)

Marchett, F.: 92 (24-HUCS, MBM)

Marchiori, J. N. C.: SMDB 1955 (29), (29-HDCF 3291)

Mariath, J. E.: 812 (14-CTES, HAS)

Martins, S. A.: HAS 87949 (15), 450 (26-HAS, CTES)

Mattos, J.: 17074 (2-HAS, CTES), 18548, 19550, 21215, 22876, 30222, 30632 (2-HAS), 25387 (8-HAS), HAS 3201 (8), 23289 (8-HAS, MBM), 24705, 25673, 27267 (9-HAS), 16588 (10-HAS), 16710 (11-CTES), 22518 (11-HAS, CTES), (14-HAS), (14-HAS); 18270 (14-HAS, MBM), 21732, 29161 (14-HAS), 20481 (19-HAS), 18765 (22-CTES), 18771 (22-HAS, CTES), 20361, 22926, 29259 (23-HAS), 30455 (24-HAS), 17559, 19681, 20614,

29940, 30504, 30628, 21859 (26-HAS), 21903 (28-HAS), (29-HAS), (29-HAS), 2392, 7131, 15351, 16533, 17049, 17067, 17351, 18175, 21219, 21359, 21494, 22090, 22148, 22259, 22638, 22854, 23040, 24107, 25921, 29046, 29390, 29584, 30885 (29-HAS), 16691, 16742, 18286 (30-HAS), 16499, 21543, 29221 (32-HAS), 7345, 17830, 23179, 25387, 30.198 (33-HAS) PACA 61103 (34), 5732, 6035 (34-HAS), 23285 (34-MBM)

Mattos, N.: 543 (2-HAS), 288 (14-HAS), 171, 339, 512 (29-HAS), 287 (32-HAS),

Matzenbacher, N. I.: 170, 3003 (11-ICN), ICN 106363 (21), ICN 113927 (21), 3001 (29-ICN)

Mauhs, J.: PACA 86469 (16), PACA 86502 (16), PACA 87527 (16) PACA 87528 (16), (23-PACA 94088),

Mazzitelli, S.: 1606 (29-HAS)

Mentz, L.: ICN 95135 (29)

Meyer, J.: 122 (17-HAS), 204 (18-HAS)

Miotto, S.T.: 287 (2-ICN), ICN 32623 (11), 646 (19-ICN), ICN 64842 (26), ICN 29484 (29)

Modkovski, R.: HERBARA 4880 (29)

Molina, R.: (29-HAS)

Molz, M.: ICN 165488 (30)

Mondin, C. A.: 3380 (11-ICN), 3359 (21-ICN), 927 (28-ICN), 312 (29-HAS)

Müller, S. C.: 028 (29-ICN)

Neves, M.: 358, 423 (8-CTES), 500 (8-HAS), 374 (11-CTES), 522 (15-HAS, CTES), 1324, 2259 (15-HAS), 552 (26-HAS), 497 (29-HAS, CTES), 1253, 2100, 2161 (29-HAS)

Nunes, V. F.: 354, 428 (11-HAS), 559 (18-HAS), 316, 574 (29-HAS), 564 (32-HAS),

Osten, C.: 4299 (20-MVM)

Pabst, G.: 6469 (28-CTES, HB), 7835 (30-MBM)

Palacios-Cuezzo: 440, 1184 (8-CTES), 2096 (8-ICN), 874 (30-CTES, HAS)

Pankowski, L. H.: 017 (29-HAS)

Pasini, E.: ICN 510 (2-ICN), 511 (4-ICN), 509, 512 (15-ICN), 610 (27-ICN), 165509 (30)

Pedersen, T. M.: HAS 20296 (2-CTES, MBM), 12609 (8-CTES), 13842 (11-CTES, MBM), 15921 (23-CTES), 15921 (23-MBM), 16308 (29-CTES), 15929 (30-CTES, MBM), 11660 (32-CTES, MBM)

Pedralli, G.: PEL 8607 (29)

Pereira, E.: 8559 (23-MBM), 6643 (28-CTES, HB), 8560 (30-MBM)

Pinheiro, M.: 534 (11-ICN)

Pivetta: 892 (23-PACA 883 (29-PACA)

Poloni. M.: HUCS 1286 (29-MBM)

Porto, M. L.: ICN 9587 (8-CTES), ICN 9649 (19), ICN 7970 (29), ICN 29286 (29), 1468 (29-ICN), HAS 11169 (34-CTES)

Prates, J. C.: ICN 115171 (29)

Rambo, B.: 51919 (1-PACA), 3932, 9434, 26059, 63620 (2-PACA), 44403 (2-PACA, ICN, MBM, CTES), 4153, 25622 (4-PACA), 1327, 9404, 9602, 9769, 9829, 28586, 31098, 34569, 39012, 40283, 41466, 46603, 54968, 55015, 57102 (8-PACA), 38223, 38699, 44135, 44962 (8-CTES, PACA), 41241, 43857, 44188 (8-PACA, CTES, ICN), 44603 (8-CTES, ICN), 45972 (8-CTES, MBM, ICN, PACA, HB), 49157 (8-PACA, MBM, CTES), 56748 (8-CTES, ICN), 44953 (9-PACA, CTES), 51628 (9-MBM), 34567 (9-PACA), 36596a (9-PACA), 203, 27100, 27260, 29274, 34186, 56041 (11-PACA), 38032, 39010, 44434 (11-PACA, CTES), 44192 (11-PACA, MVFA), 44000, 45274 (11-CTES), 44159 (11-PACA, HB, CTES), 41376 (13-PACA), 11126, 28587, 28588 (14-PACA), 9185, 36596, 53285 (15-PACA), 41389 (15-PACA, CTES), 42563 (15-ICN, MBM, CTES, HAS), 43848 (15-CTES, MBM, PACA), 32193 (17-PACA), 9051, 32457, 36597 (18-PACA), 45491 (18-MBM), 28111 (19-PACA), 53173 (19-PACA, MBM), 36596 (20-ICN), 46017, 49736 (21-CTES), 10058, 25552, 28054, 31252, 34560, 53114, 55048, 56745a (23-PACA), 4773, 31102, 54919a, 56697 (24-PACA), 28198, 3858, 34562, 51873 (26-PACA), 51558 (26-PACA, HBR), 1323, 1326, 1328, 4180, 3810, 3860, 9195, 9691, 25617, 26238, 27460, 28596, 29848a, 29095, 33187, 34559, 39427, 39598, 39892, 40037, 40642, 41590, 41694, 41945, 46058, 46409, 50271 (29-PACA), 52777 (29-PACA, MBM), 4380, 28112, 31100, 31362, 34557, 36593, 40292, 45700, 54628, 55077, 56743 (30-PACA), 31098 (30-CTES), 39162 (32-CTES, PACA), 32199, 56309, 56913 (34-PACA)

Ramos, R. D.: 021 (2-ICN), 192 (11-HAS)

Rau, G.: SMDB 231 (29)

Reidler, A.: PACA 25551 (19)

Reineck-Czermack: 266 (8-CTES)
Reitz, R.: 5315, 7961 (6-HBR), 3512, 4992 (34-PACA)
Richter, E.: CTES 12670 (24)
Rigo, M.: ICN 163147 (9)
Ritter, M. R.: 1291 (23-ICN)
Rodrigues, R. S.: 53 (11-ICN)
Röhrig, C.: RSPF 9808 (9), RSPF 9802 (14), 1283 (29-RSPF)
Rosengurtt: 9087 (1-CTES, MVFA), 9615 (2-CTES), 9592 (8-CTES), B-8138 (13-MVFA),
9085 (26-MVFA), 9484 (29-CTES)
Rossato, M.: 60 (29-HUCS)
Sacco, J. da C.: 540 (8-PEL, HB, PACA), 1281 (10-PEL), 1015 (11-PACA), 50 (29-PEL),
72 (29-PEL), 947, 1008 (29-PEL, PACA)
Santos, M.: ICN 53386 (29)
Sartori, M.: 192 (8-HUCS)
Sellow: (9-CTES)
Sherer, C.: 37 (8-PEL), 36 PEL 21041 (29)
Scalon, Z. B.: HERBARA 5639 (29)
Schinini, A.: CTES 20499 (3), CTES 8348 (7), CTES 17365 (13)
Schmidt, R.: ICN 160482 (6), 1004 (29-HAS), 901 (30-HAS),
Schlindwein, C.: MPUC 291 (22)
Schneider, A. A.: 048 (29-ICN)
Schultz, A. R.: 250 (2-ICN), 3962 (11-ICN), 249 (19-ICN), 2831 (23-ICN), ICN 25534
(24), ICN 25526 (29), 62, 248, 917, 2606 (29-ICN)
Scur, L.: 469 (1-HUCS, MBM), 1086 (8-HUCS), 331 (23-HUCS), 366 (23-HUCS, MBM),
282 (24-HUCS, MBM), 485 (30-HUCS)
Seeger, G. D. S. 1026 (8-ICN)
Sehnem, A.: 1362 (2-PACA), 4390, 5081 (8-PACA, CTES), 4401 (11-PACA, CTES),
1361, 4441, 4442, 4450, 11793 (8-PACA), 4202 (11-CTES), (19-PACA), 5588 (21-
PACA), 2484 (23-PACA), 3566, 5772 (23-PACA, CTES), 4098 (24-PACA), 3852, 4052,
4891, 7669, 15749 (29-PACA), 3555 8359, 11883 (32-PACA), 14597 (33-PACA), 7649
(34-PACA)

Senna, R. M.: HAS 45864 (4), (11-HAS), 733 (21-HAS), 391 (29-HAS)
Severo, B. M.: RSPF 11117 (2), RSPF 5323 (5), RSPF 9251 (14), RSPF 3848 (16), RSPF 11086 (16), RSPF 11336 (19), RSPF 11337 (29), HAS 33098 (29), RSPF 3932 (29), RSPF 4116 (29), RSPF 4574 (29), RSPF 4597 (29)
Setubal, R. B.: 926, 932, 933 (4-ICN), 83 (11-ICN), ICN 162176 (26)
Silva, J. M.: 7104 (34-MBM)
Silva Filho P. J. S.: 341 (11-ICN), 56 (29-MPUC)
Silveira, N.: 817, 8348 (2-HAS), 7857, 8451, 11726 (8-HAS), 390, 1743, 3224, 3468, 3795, 4372, 4731, 8563, 8488, 9676, 12527 (11-HAS), RSPF 9801 (14), 167, 2435, 5693 (14-HAS), RSPF 9819 (14), RSPF 9973 (14), 9234 (15-HAS), 1939 (18-HAS), 4509, 9128 (21-HAS), 2471, 8687, 11117 (23-HAS), 4395, 5973, 6037, 6894, 8694, 11102, 11114 (26-HAS), 168, 1686, 4704, 2404, 2181, 2789, 2197, 6565, 7226, 8042, 8180, 8591, 8786, 9215, 11032 (29-HAS), 3718, 4701, 8262, 8607, 8777 (32-HAS), 1840 (34-HAS)
Silxi, N.: 319 (29-HAS)
Soares, Z. F.: 299 (11-CTES, HAS), *Soares* 65 (29-CTES)
Sobral, M.: 3347, 3940 (4-ICN), 3451 (11-ICN, CTES), 3260 (15-ICN, CTES), 1875 (21-ICN, MBM, CTES), 6110 (23-ICN), 3863 (29-MBM), 9254 (32-ICN), 3099 (33-CTES, HAS) 2976 (34-ICN), 4942 (34-ICN, CTES)
Sosinnski, J.: (11-ICN)
Spies, A.: PACA 47411 (23), (29-PACA)
Stehmann, J. R.: 543 (29-ICN)
Strehl, T.: 229 (11-MPUC)
Strieder, A.: PACA 33031 (29)
Tchetto, D.: MPUC 2468 (29)
Teodoro, I.: ICN 19567 (29)
Theissem, F.: 7615 (8-PACA), PACA 25205 (29), 317 (29-PACA)
Trevisan, R.: 1036 (28-ICN)
Trinta, Z.: 1142 (22-CTES)
Torgo, F.: 44 (29-CTES)
Vasconcellos, J.: ICN 43018 (15)
Vianna, E. C.: ICN 2874 (22), ICN 2875 (29), ICN 7563 (29)

Vianna, F. M. S.: SMDB 992 (29), SMDB 1631 (29)

Waechter, J. L.: 270 (15-ICN), 1262 (30-ICN)

Walheim, O.: ICN 2614 (29)

Wasum, R.: HUCS 5167 (5), 1078 (9-HUCS), HUCS 564 (29), HUCS 1385 (29), HUCS 5976 (29), HUCS 8259 (29), MBM 155044 (29), 1341 (29-HUCS, MBM), 448, 1504 (29-HUCS), 1699 (30-HUCS, MBM)

Wiesbauer, M. B.: ICN 128952 (29)

Záchia, R .A.: ICN 101838 (11), 5524, 5619 (21-ICN), 5533, 5661, 5713, 5745 (16-ICN), 3269 (29-SMDB), 76, 576, 622, 846, 5534, 5621, 5662, 5693, 5734 (29-ICN)

Zanardi, C.: HERBARA 987 (29)

Zaremba, R.: 207 (29-PACA)

s.c.: HAS 19238 (2), ICN 93973 (5), HAS 19265 (8), ICN 19574 (11), RSPF 3078 (19), 3641 (24-HAS), HAS 1645 (29), HAS 19233 (29)

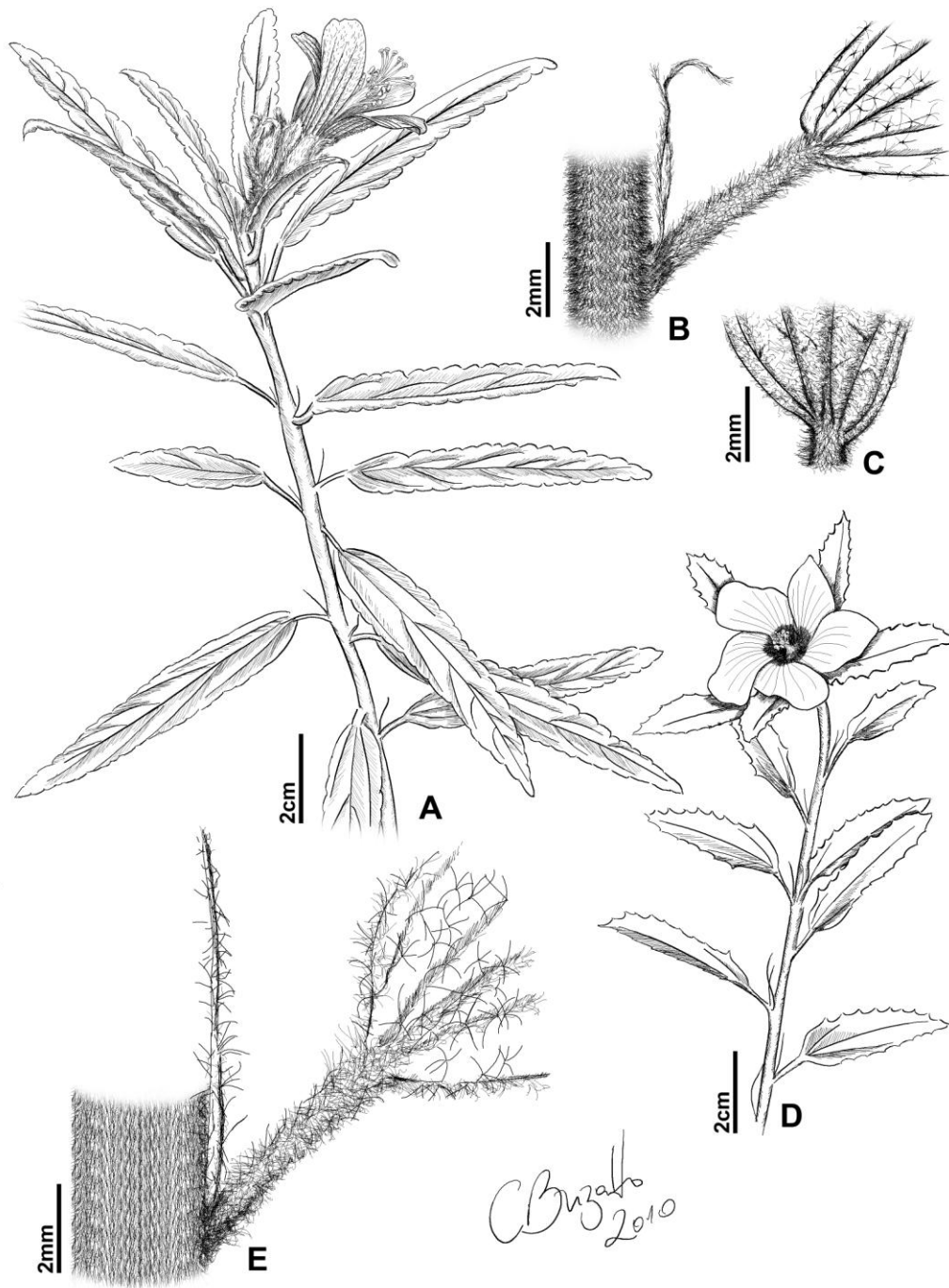


Figura 1. A-C. *Pavonia angustipetala* – A. Ramo com flor; B. Detalhe do indumento do pecíolo, estípulas e base adaxial da folha; C. Indumento mais denso da face abaxial da folha. D-E. *Pavonia ramboi* – D. Ramo com flor; E. Detalhe do indumento do pecíolo, estípulas e base adaxial da folha [A. Flor, M. Grings & A. M. Z. Lunkes 964 (ICN); A (ramo), B, C. Rambo 51919 (PACA); D-E. M. Grings 1036 (ICN)].

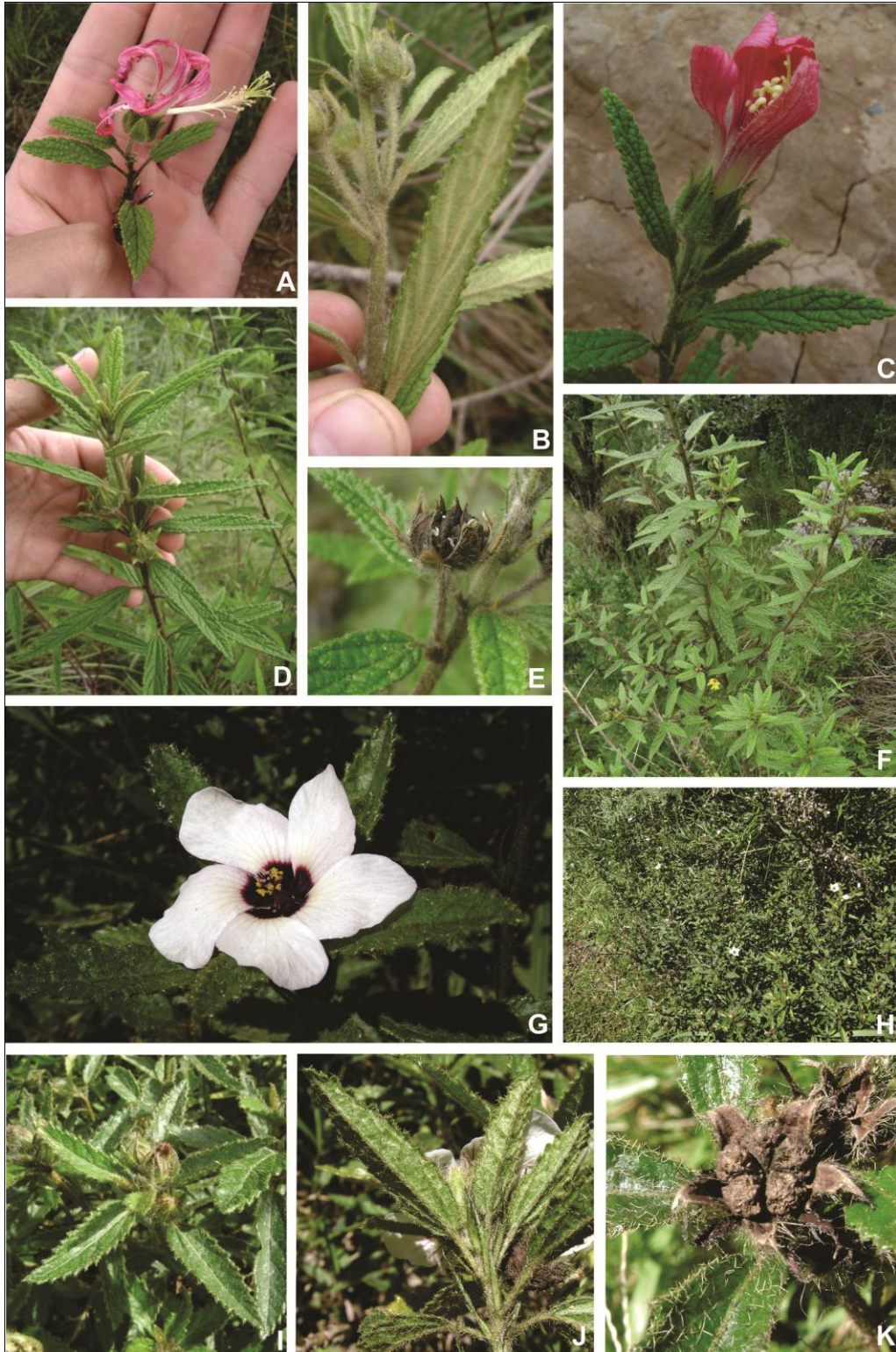


Figura 2. A-F. *Pavonia angustipetala* – A, C. Ramos com flores, evidenciando a face adaxial das folhas com nervuras sulcadas; B. Face abaxial da folha densamente coberta por tricomas estrelados ferrugíneos e com nervuras salientes; D. Ramo com frutos imaturos; E. Esquizocarpo com cinco mericarpos apiculados; F. Arbusto em capoeira pedregosa em borda de mata com araucária. G-K. *Pavonia ramboi* – G. Ramo com flor; H. População em capoeira de borda de mata com araucária; I. Ramo com frutos imaturos; J. Ramo evidenciando a face abaxial das folhas e as grandes estípulas; K. Esquizocarpo com cinco mericarpos.

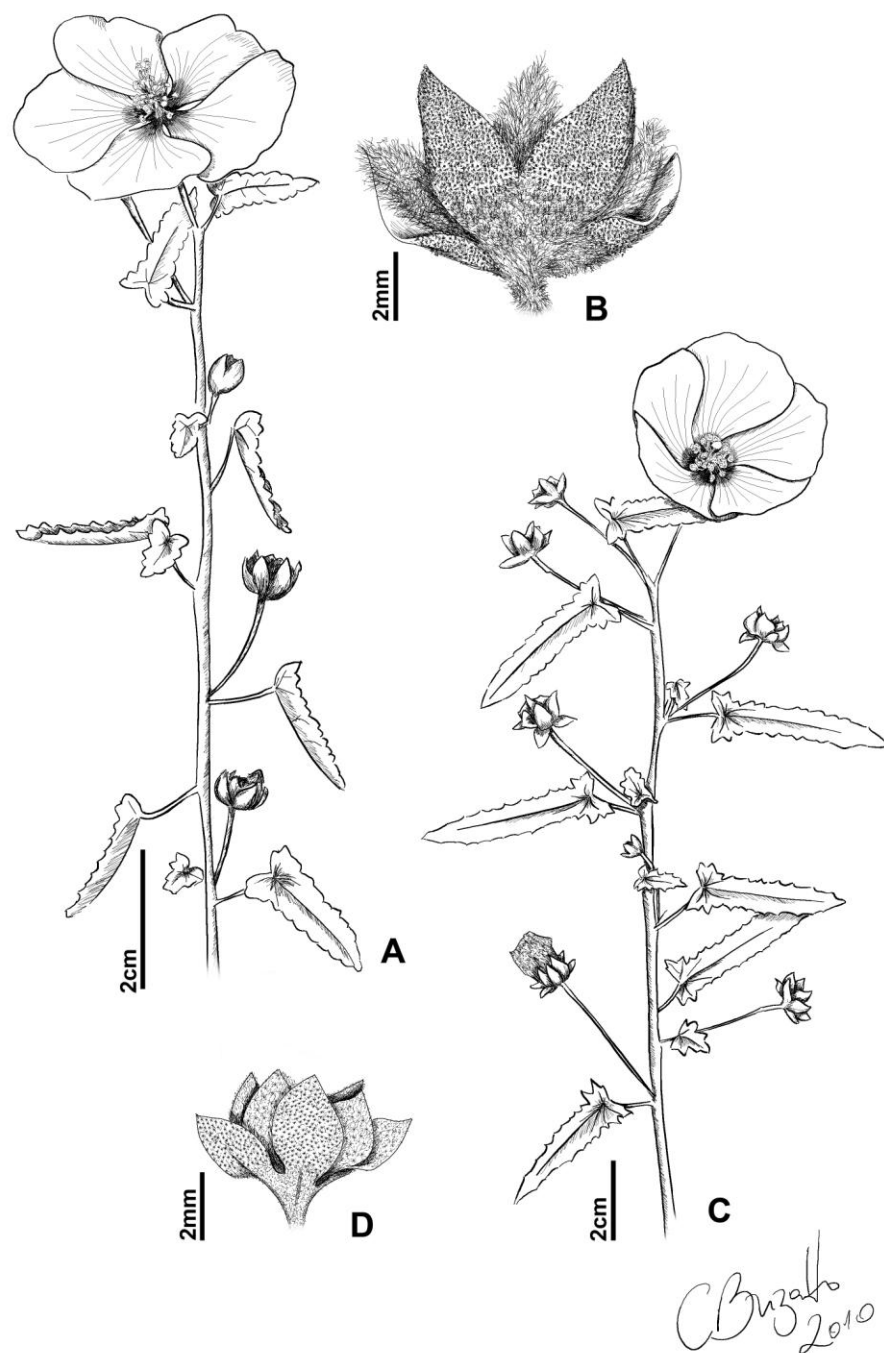


Figura 3. A-B. *Pavonia aurigloba* – A. Ramo com frutos, flores e botão floral com as bractéolas aderidas ao cálice; B. Detalhe do epicálice com bractéolas oval-lanceoladas e do cálice densamente estrelado-hirsuto. C-D. *Pavonia hastata* – C. Ramo com frutos, flores e botões florais com bractéolas do epicálice não aderidas ao cálice; D. Detalhe do epicálice com estreitamento basal das bractéolas e cálice com tricomas estrelados curtos esparsos [A-B. M. Grings & F.B. Colla 994 (ICN); C. M. Grings et al. 496 (ICN); D. M. Grings et al. 519 (ICN)].



Figura 4. A-E. *Pavonia aurigloba* – A. Flor e detalhe dos botões florais com epicálce aderido ao cálice, embaixo à esquerda; B, C. Arbusto em capoeira de beira de rodovia, com hábito ereto-decumbente; D. Ramo com flor e botões florais, evidenciando as bractéolas oval-lanceoladas do epicálce e as nervuras vináceas da face abaxial das pétalas; E. Ramo evidenciando folhas e cálice densamente estrelado-hisuto. F-M. *Pavonia hastata* – F, J. Ramo com frutos imaturos, botões florais, e flor; G. Flor; H, I. Arbustos em capoeiras de beira de estrada; K, M. Nervuras vináceas na face adaxial das pétalas e bractéolas do epicálce com estreitamento basal e separadas do cálice desde o botão floral.

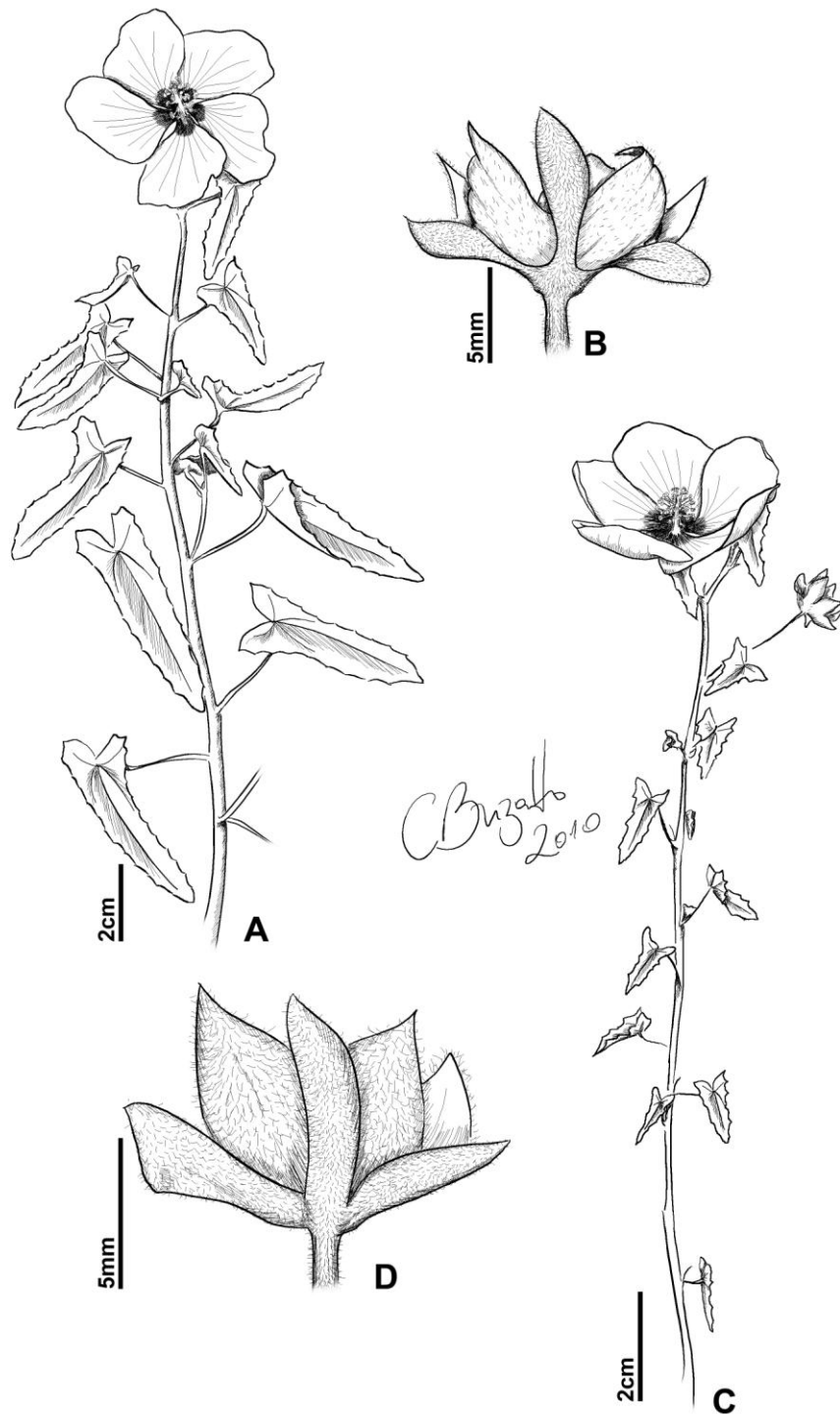


Figura 5. A-B. *Pavonia friesii*– A. Ramo com folhas e flor; B. Detalhe do cálice e epicálice com bractéolas estreitas. C-D. *Pavonia orientalis*– C. Ramo com folhas, flor e fruto; D. Detalhe do cálice e epicálice com bractéolas estreitas, geralmente mais curtas [A-B. M. Grings 517 (ICN); C-D. M. Grings 1015 (ICN)].

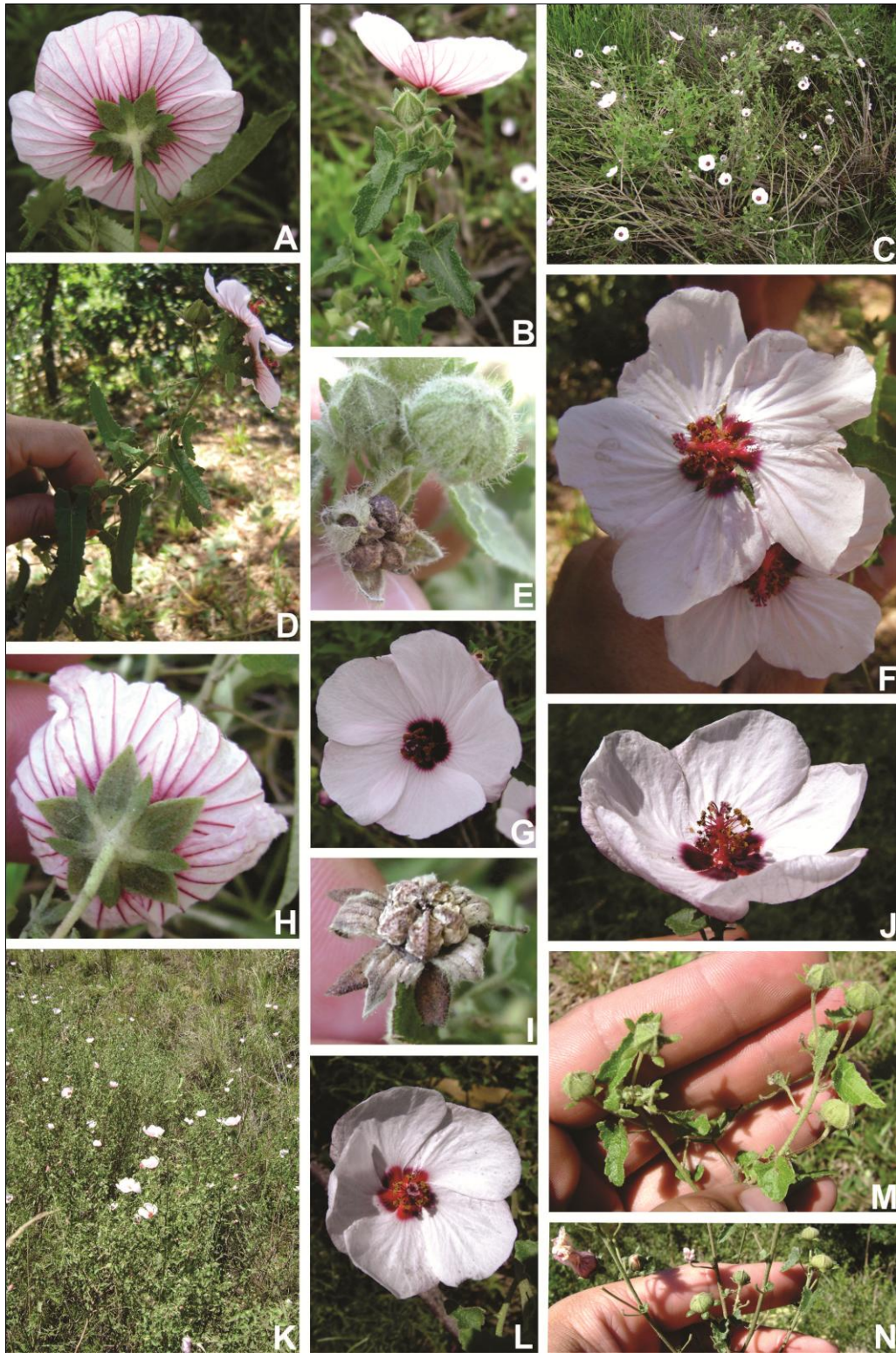


Figure 6. A-G. *Pavonia friesii* – A. Flor evidenciando as nervuras vináceas na face abaxial das pétalas, o cálice e epicálice com bractéolas estreitas; B, D. Ramo com folhas, botões florais e flor; C. Hábito arbustivo; E. Frutos imaturos e maduro com cinco mericarpos à vista; F, G. Flores. H-N. *Pavonia orientalis* – H. Flor evidenciando as nervuras vináceas na face abaxial das pétalas, o cálice e epicálice com bractéolas estreitamente elípticas; I. Fruto maduro com cinco mericarpos; J, L. Flores; K. Hábito arbustivo em campo arbustivo; M, N. Ramos com folhas, botões florais e frutos imaturos.

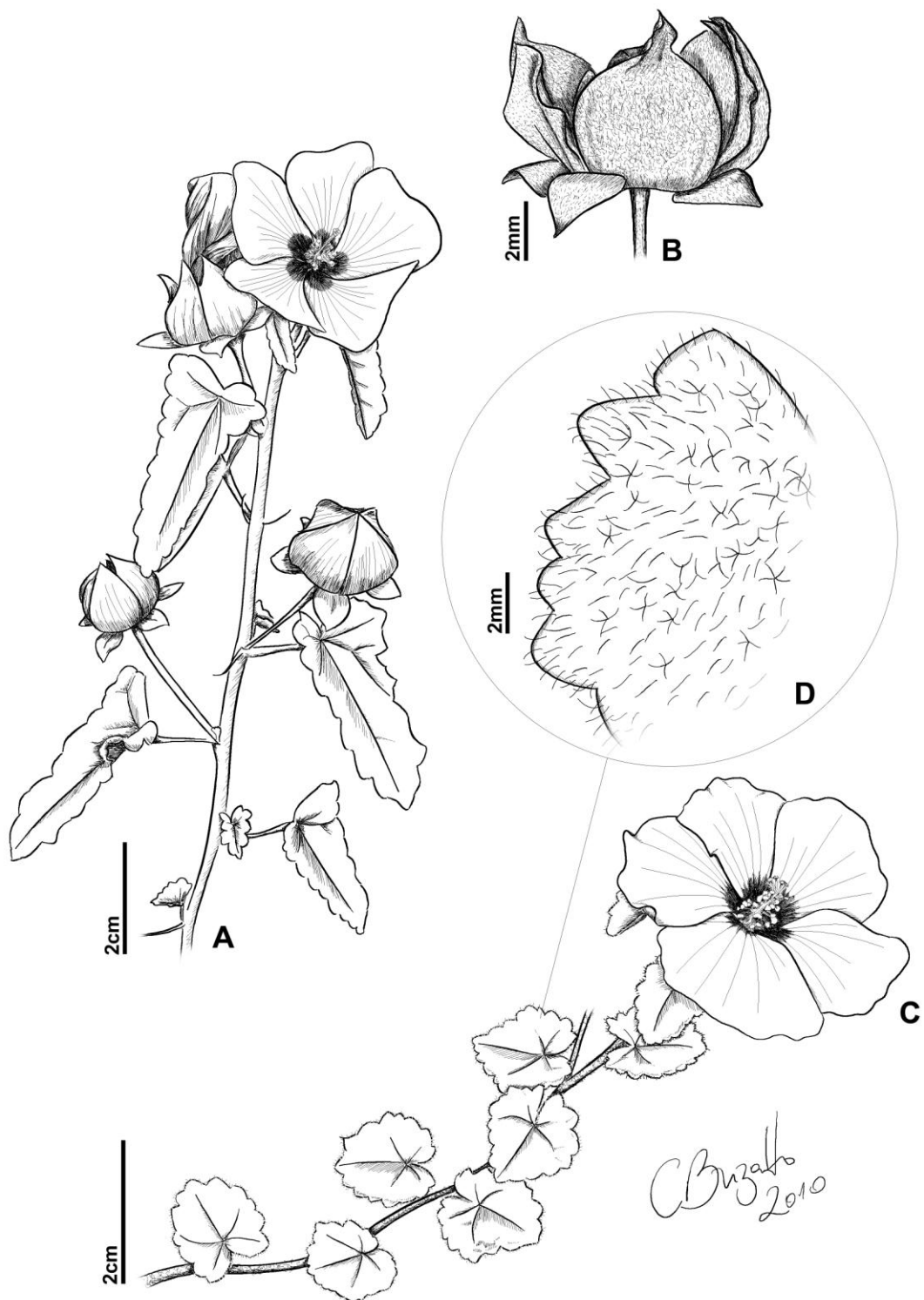


Figura 7. A-B. *Pavonia cryptica* – A. Ramo com folhas, frutos e flor; B. Detalhe do epicálise e cálice. C-D. *Pavonia glechomoides* – C. Ramo prostrado com folhas suborbiculares e flor; D. Detalhe do indumento hirsuto da face adaxial da folha, composto por tricomas simples e estrelados [A-B. M. Grings & R. Paniz 887 (ICN); C-D M. Grings & R. Paniz 859 (ICN)].

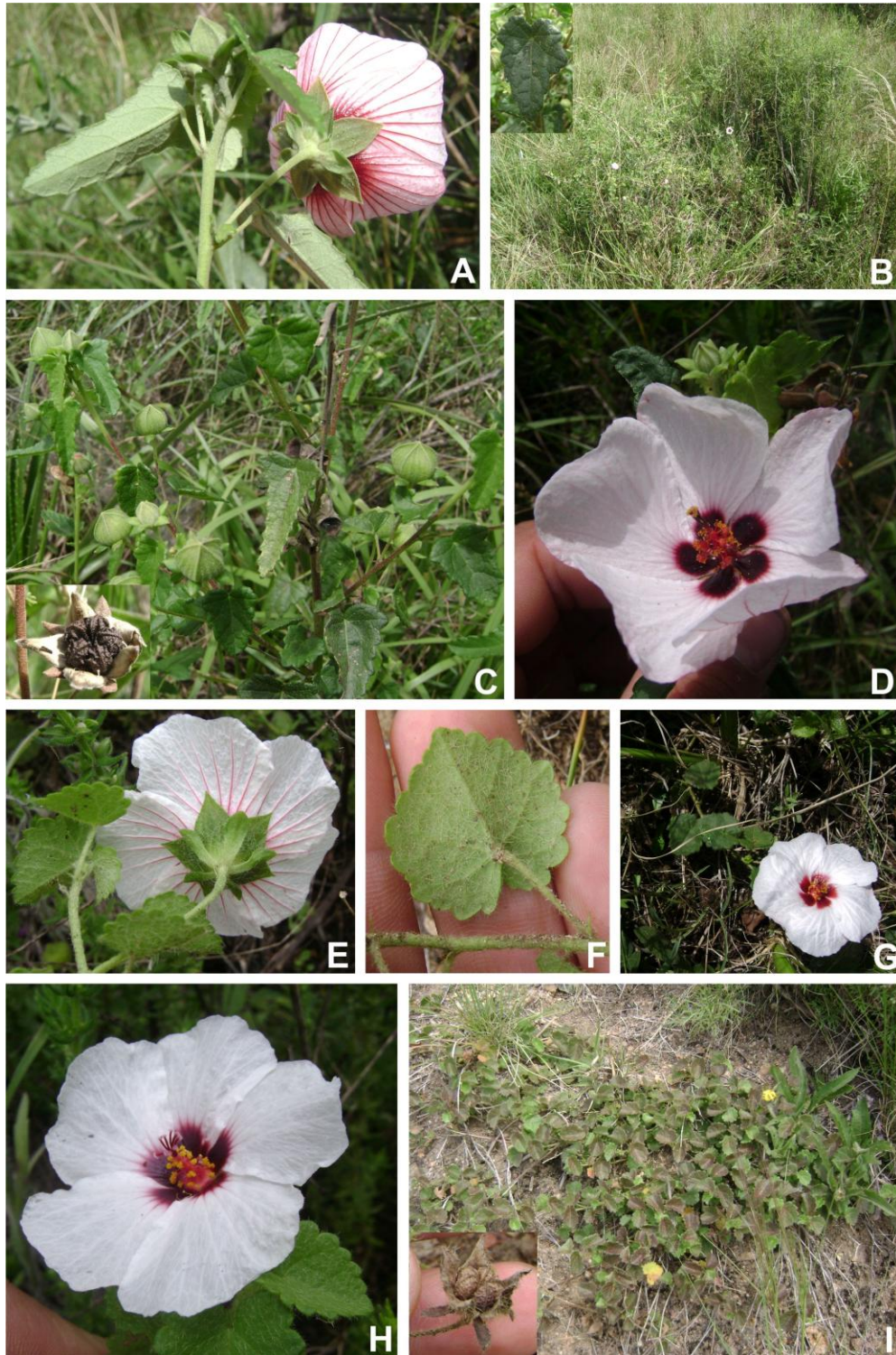


Figura 8. A-D. *Pavonia cryptica* – A. Ramo com flor e botões florais evidenciando as nervuras vináceas na face abaxial das pétalas e bractéolas do epicálice com estreitamento basal; B. Arbusto em campo arbustivo e detalhe de folha lobada no canto superior esquerdo; C. Ramo com folhas, botões florais, frutos imaturos e detalhe de fruto maduro com cinco mericarpos; D. Flor. E-I. *Pavonia glechomoides* – E. Ramo com flor evidenciando as nervuras vináceas na face abaxial das pétalas e as bractéolas do epicálice; F. Detalhe dos tricomas hirsutos na face abaxial de folha; G, I. Erva prostrada e detalhe do fruto no canto inferior esquerdo (I); H. Flor.

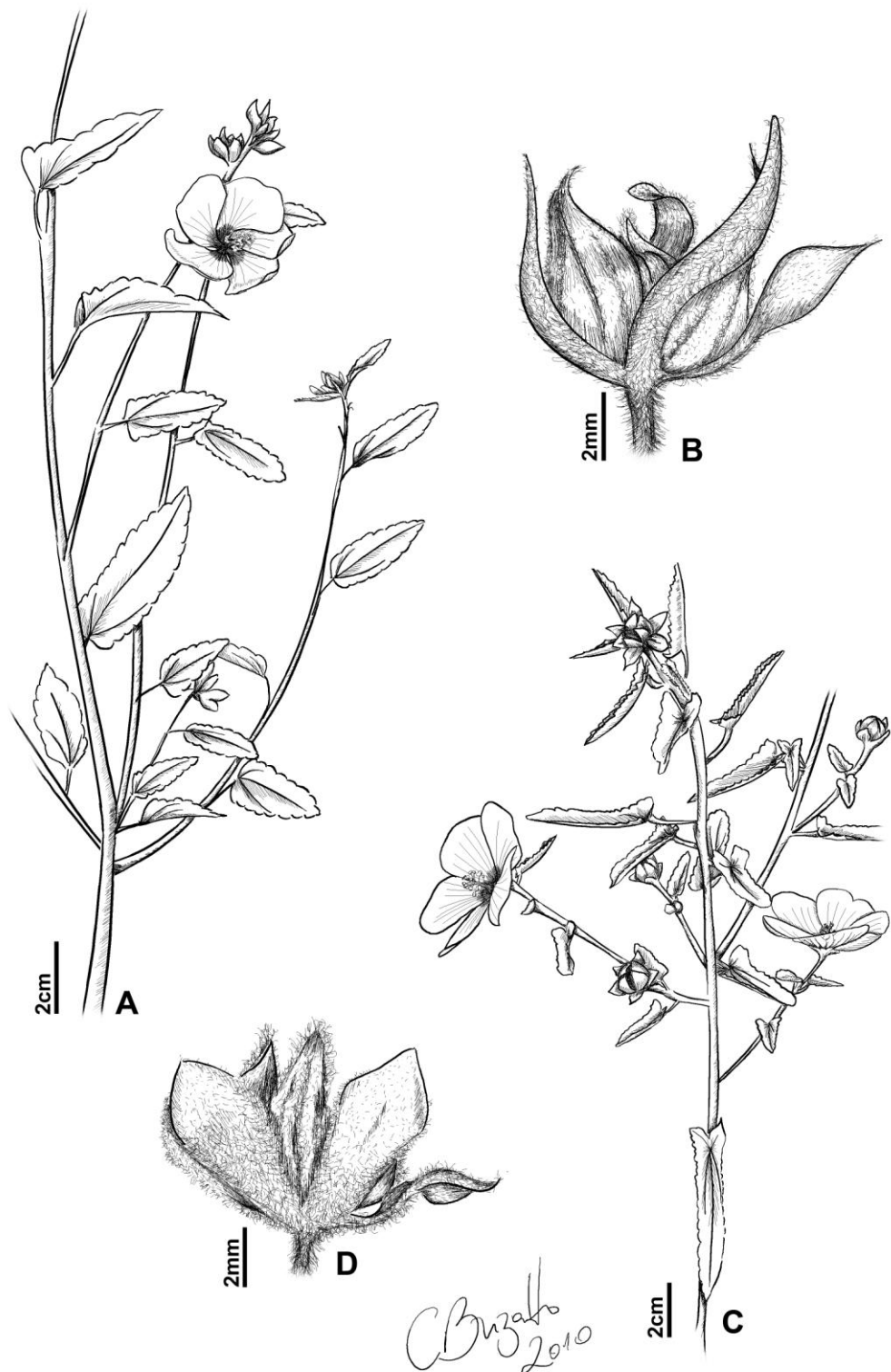


Figura 9. A-B. *Pavonia betonicaefolia* – A. Ramo com folhas, flor e botões florais; B. Detalhe do cálice e do epicálice com bractéolas oblanceoladas ou estreitamente elípticas. C-D. *Pavonia distinguenda* – C. Ramo com folhas, flores, botões florais e frutos; D. Detalhe do cálice e epicálice com bractéolas obovadas [A. M. Grings & R. Paniz 862 (ICN); B. Sobral 3451 (ICN); C. M. Grings 944 (ICN); D. M. Grings 508 (ICN)].



Figura 10. A-I. *Pavonia betonicaefolia* – A, D. Flor; B, C, F. Ramos onde se evidenciam as bractéolas do epicállice e as folhas de base truncada a levemente subcordada; E. Esquizocarpo com mericarpos; G. Ramo onde se evidencia a face abaxial das pétalas com nervuras vináceas; H, I. Hábito arbustivo. J-N. *Pavonia distinguenda* – J. Ramo com folhas, botões florais, frutos imaturos e fruto maduro evidenciando cinco mericarpos; K. Ramo evidenciando a face abaxial das pétalas com nervuras vináceas e as bractéolas do epicállice obovadas; L. Folhas longas e com base sagitada; M. Arbusto ocupando área úmida de baixada e detalhe de fruto imaturo com bractéolas do epicállice obovadas embaixo à esquerda; N. Flor.

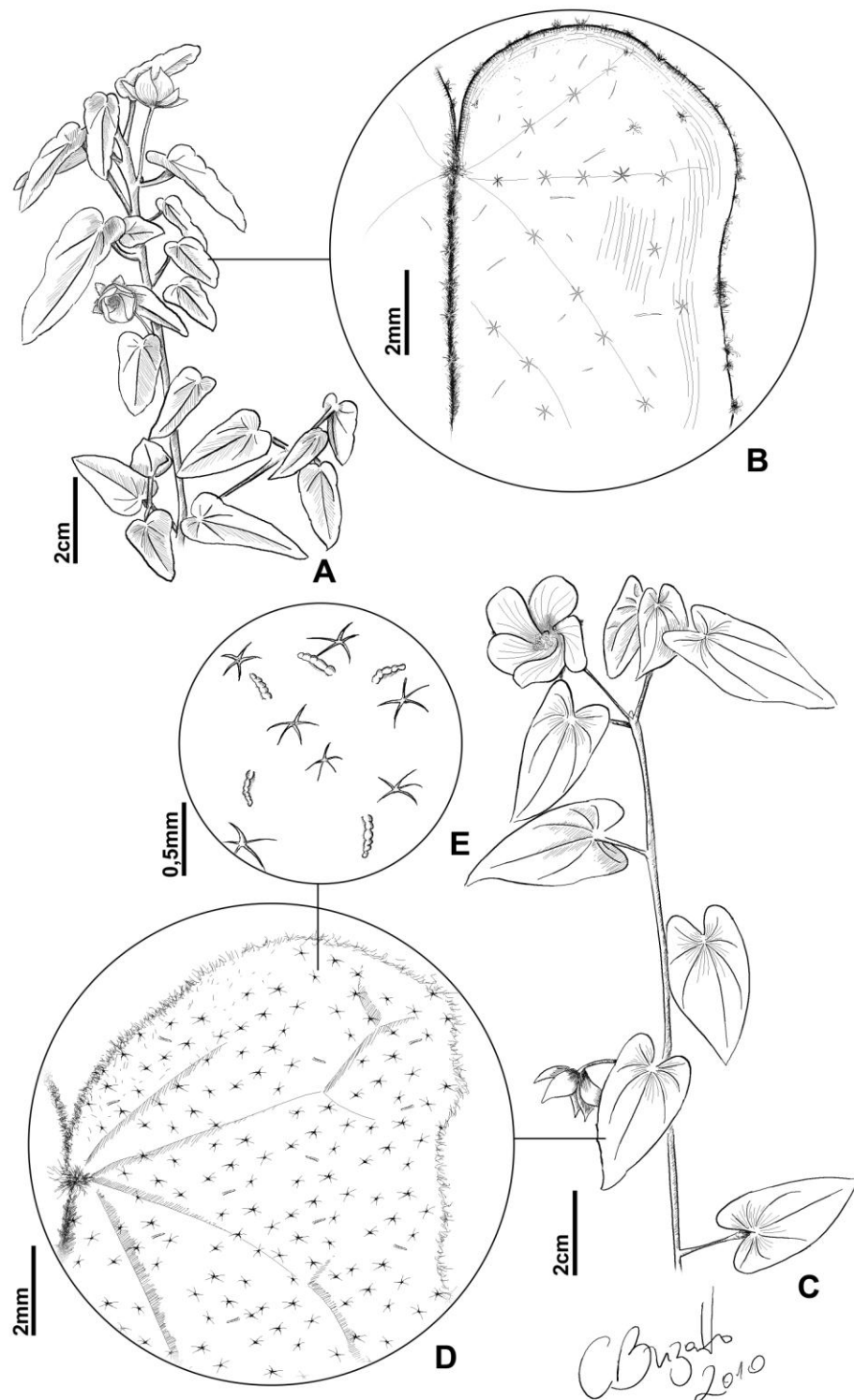


Figura 11. A-B. *Pavonia kleinii* – A. Ramo com folhas de base subcordada, flor e fruto imaturo; B. Detalhe do indumento da face adaxial da folha, com tricomas estrelados e simples esparsos. C-E. *Pavonia lanata* – C. Ramo com folhas de base sagitada, flor e fruto; D, E. Detalhes do indumento da face adaxial da folha, mais denso e com presença de tricomas glandulares multicelulares e tricomas estrelados [A-B. M. Grings et al. 1035 (ICN); C-E. M. Grings & N.J. Grings 895 (ICN)].

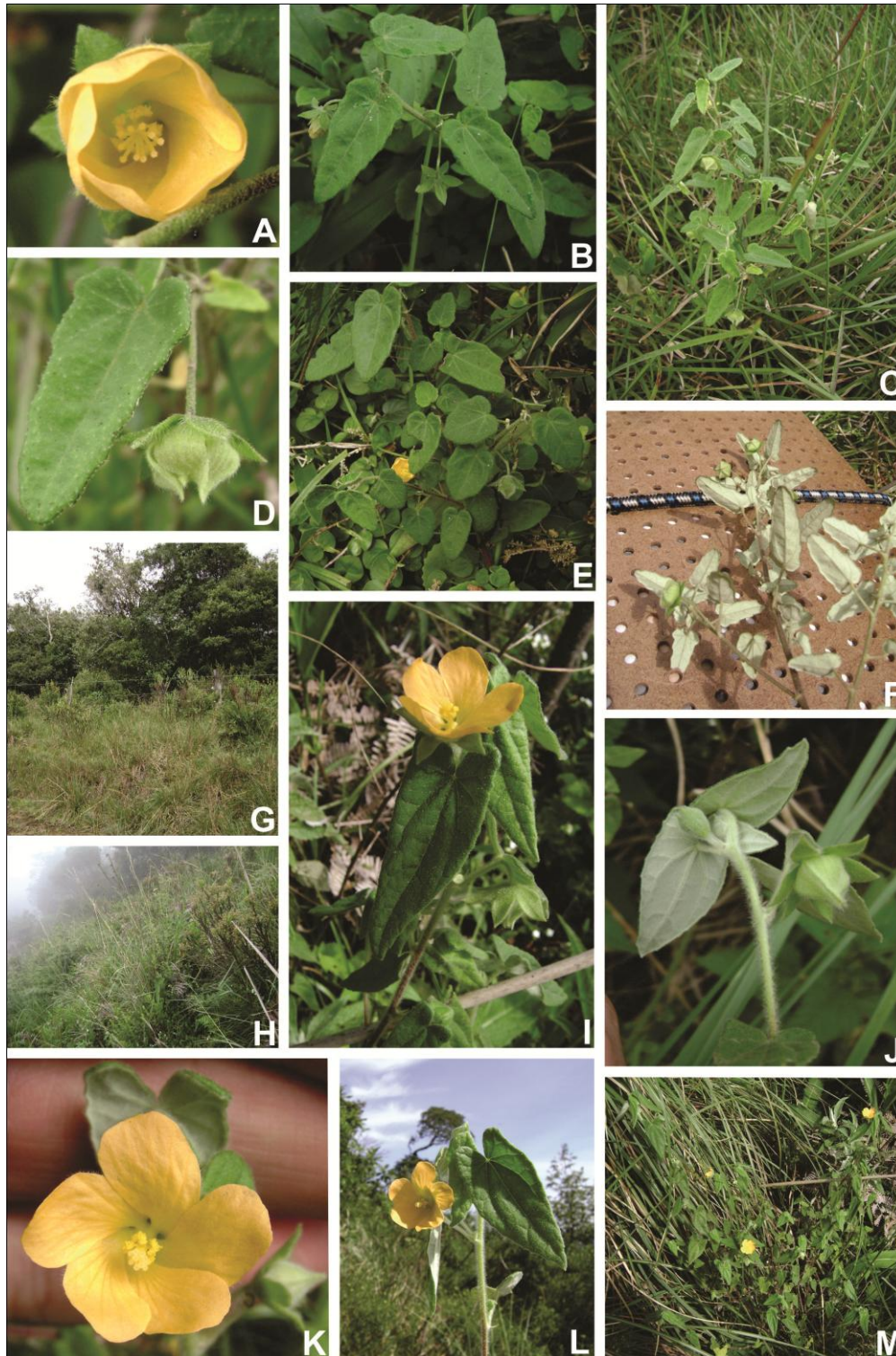


Figura 12. A-F. *Pavonia kleinii* – A. Flor; B, C, E. Ramos com folhas, flor, botões florais e frutos imaturos; D. Detalhe da folha de base subcordada e fruto imaturo; F. Ramo evidenciando a face abaxial das folhas esbranquiçada devido ao indumento estrelado-incano; G. Habitat, campos arbustivos em borda de mata nebular, Josafá, São Francisco de Paula-RS. H-M. *Pavonia lanata* – H. Hábitat, campos arbustivos em borda de mata nebular, Serra da Rocinha, São José dos Ausentes-RS; I, L. Ramo com flor e folhas de base sagitada; J. Ramo evidenciando a face abaxial das folhas com indumento estrelado-velutino e um botão floral; K. Flor; M. Hábito arbustivo.

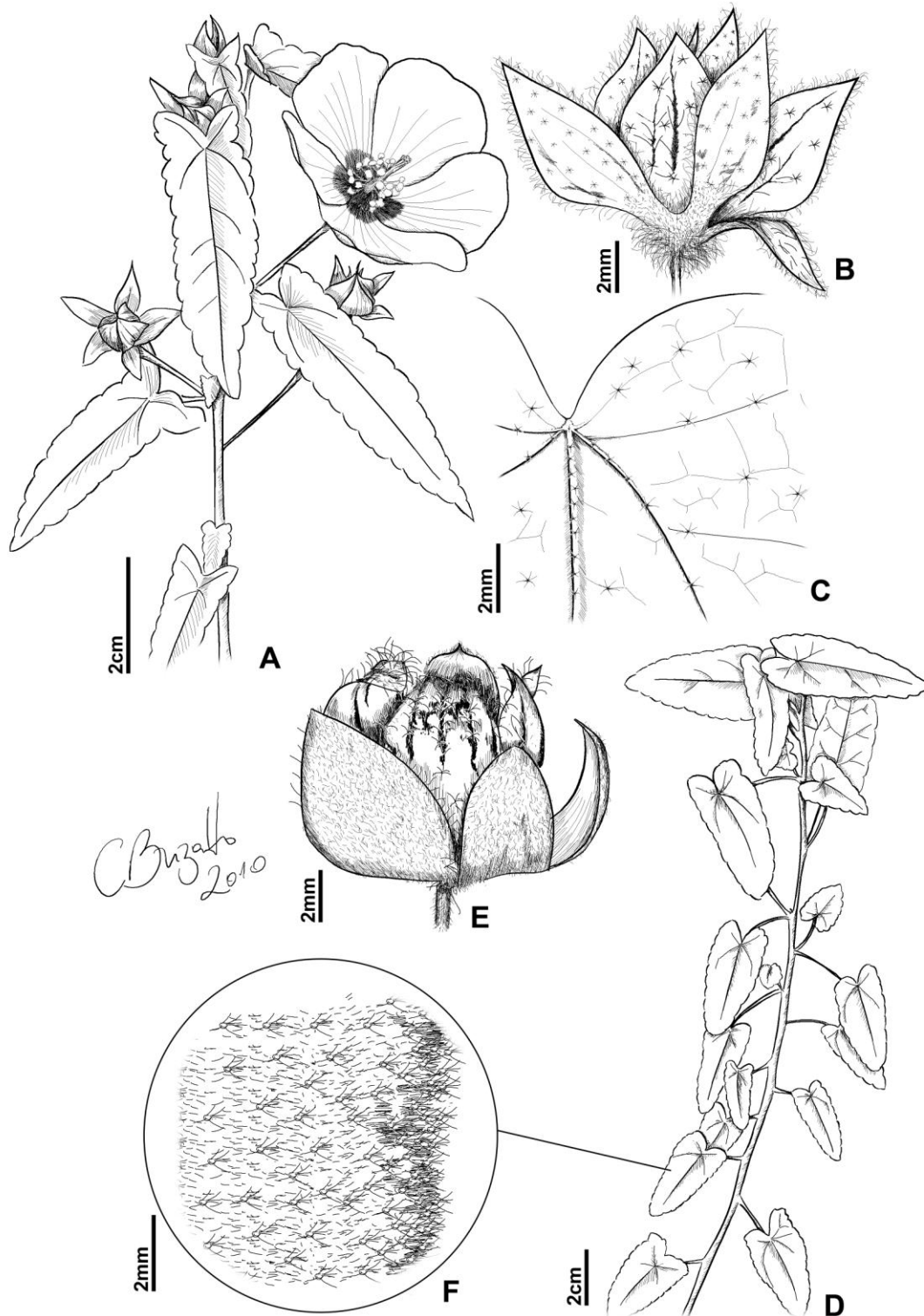


Figura 13. A-C. *Pavonia psilophylla* – A. Ramo com folhas, frutos, flor e botões florais; B. Detalhe do cálice e epicálice com bractéolas oval-lanceoladas com estreitamento basal; C. Detalhe do indumento da folha com tricomas estrelados muito esparsos. D-F. *Pavonia rosenfurtii* – D. Ramo com folhas; E. Detalhe do cálice com nervuras púrpuras e epicálice; F. Detalhe do indumento estrelado-velutino da folha [A, C. M. Grings & F.B.Colla 988 (ICN); B. M. Grings & R. Paniz 845 (ICN); D, F. Krapovickas et al. 22939 (ICN); E. Colares s.n. (HURG 1958)].

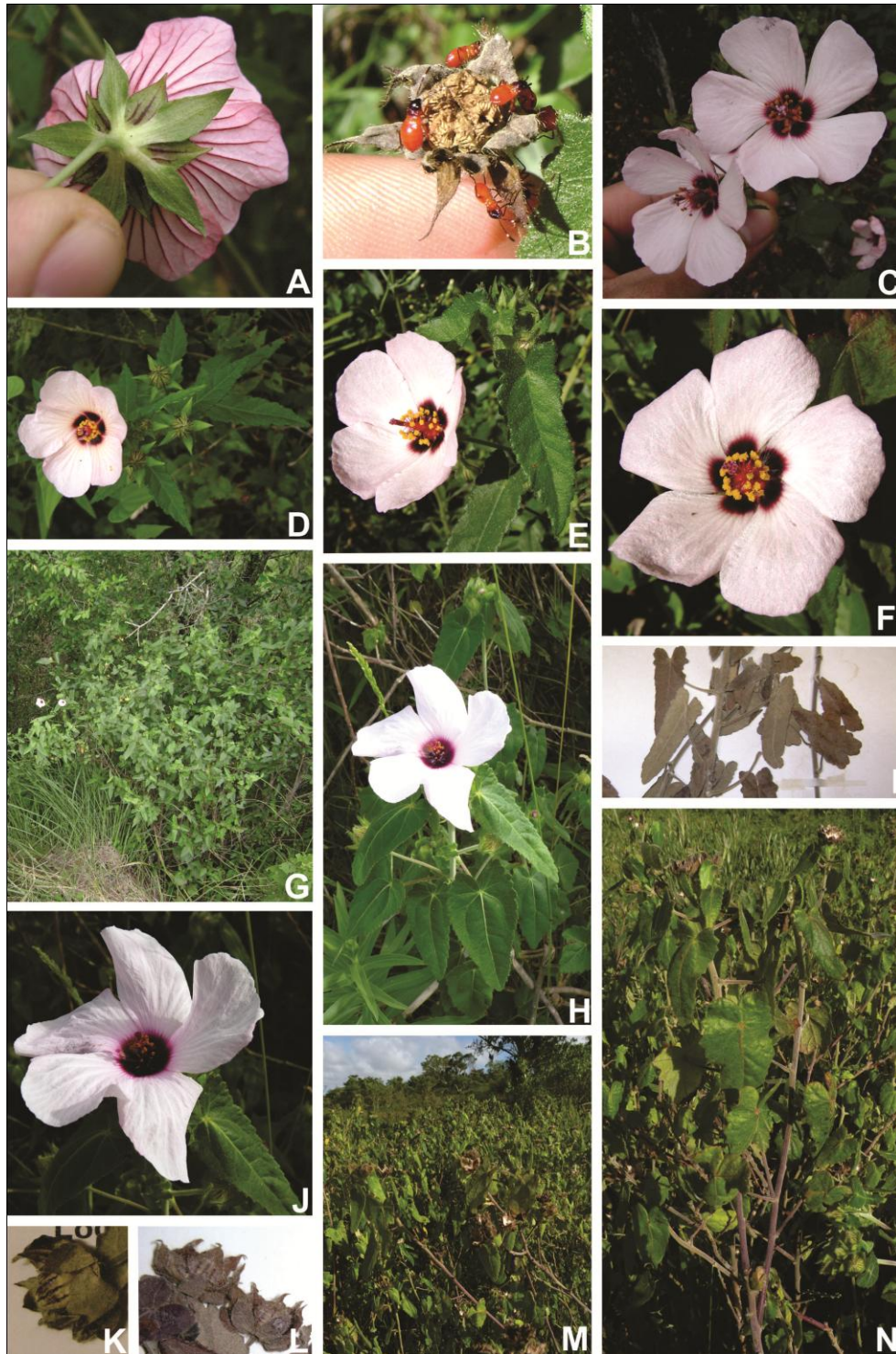


Figura 14. A-G. *Pavonia psilophylla* – A. Flor evidenciando as bractéolas do epicálice com estreitamento basal, cálice com nervuras púrpuras e as nervuras vináceas na face abaxial das pétalas; B. Fruto com cinco mericarpos, coberto por insetos; C, F. Flores; D. Ramo com flor, folhas, botões florais e frutos imaturos, onde se pode observar as bractéolas compridas e o cálice com nervuras púrpuras; E. Ramo com folhas e flor; G. Hábito arbustivo. H-N. *Pavonia rosengurtii* – H, J. Ramo com folhas e flor; I. Folhas secas em exsicata; K, L. Detalhe do cálice com nervuras púrpuras e epicálice com bractéolas oval-lanceoladas sem estreitamento basal; M-N. Ramos com indumento estrelado-velutino, folhas de base sagitada e inflorescências apicais (fotos H, J, M, N: Eduardo Pasini).

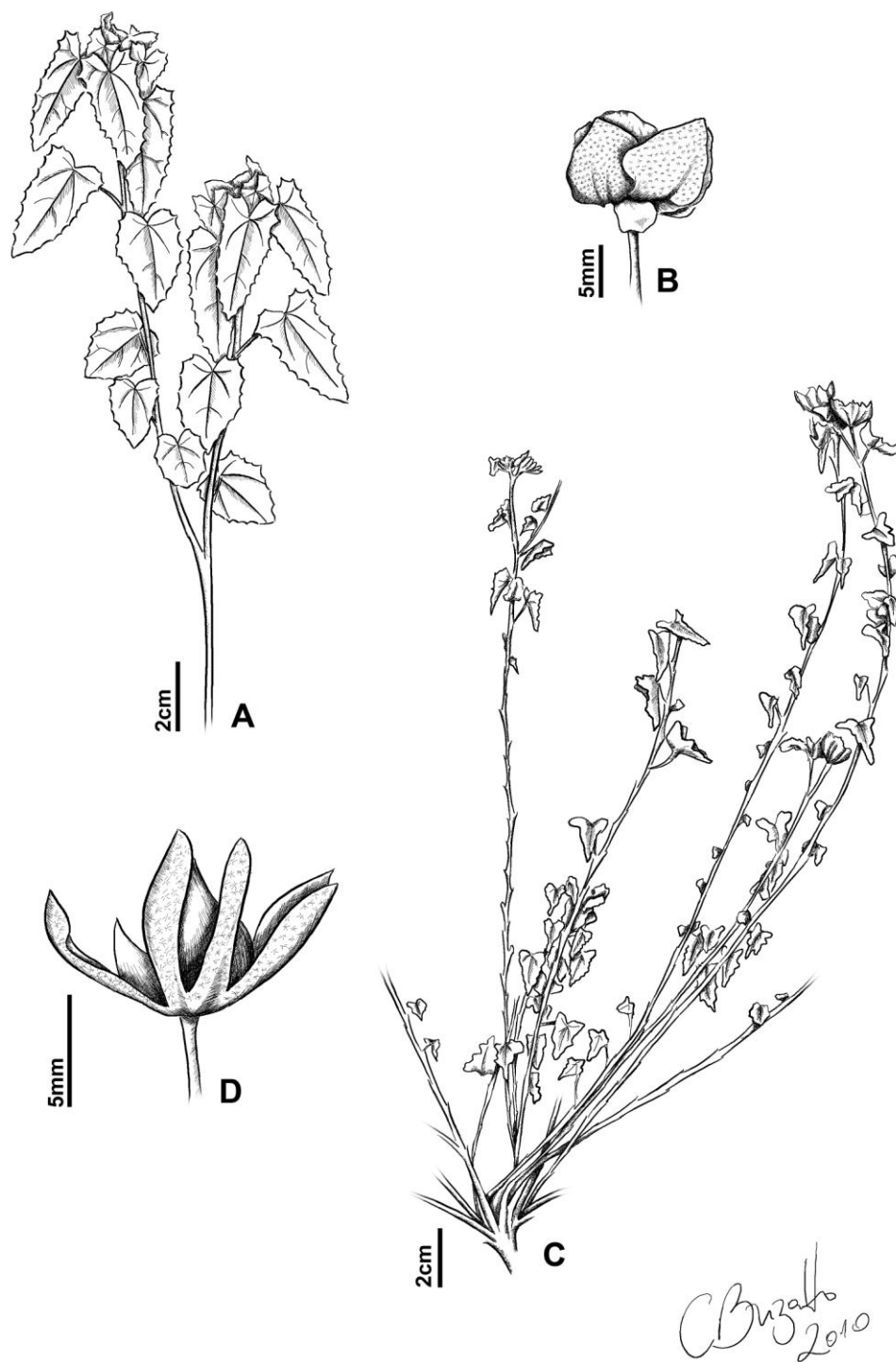


Figura 15. A-B. *Pavonia belophylla*– A. Ramo com folhas; B. Detalhe do cálice com lobos largamente cordiformes e epicálice curto com bractéolas ovadas. C-D. *Pavonia nana* – C. Ramos com folhas e frutos; D. Detalhe do cálice e epicálice com bractéolas estreitamente elípticas ou oblanceoladas [A-B. Malme (S 10-16478); C-D. *P. Izaguirre et al. s.n.* (MVFA 26753)].



Figura 16. A-D. *Pavonia belophylla* – A. Foto de exsicata da única coleta no Rio Grande do Sul; B, C. Detalhe dos ramos, evidenciando as folhas fortemente discoloradas, o grande cálice cordiforme e o epicálice curto; D. Mericarpos e face abaxial das folhas. E-J. *Pavonia nana* – E. Ramo com folhas e frutos; F. Ramo com folhas e frutos com cinco mericarpos; G. Foto de exsicata, evidenciando o hábito subarborescente decumbente; H. Flor de isótipo (MVM); I, J. Ramos com folhas, botões florais e frutos. (E, H, I, J - Exsicatas do MVM; F, G. Exsicatas do MVFA; I, única coleta no RS, exsicata do CTES).

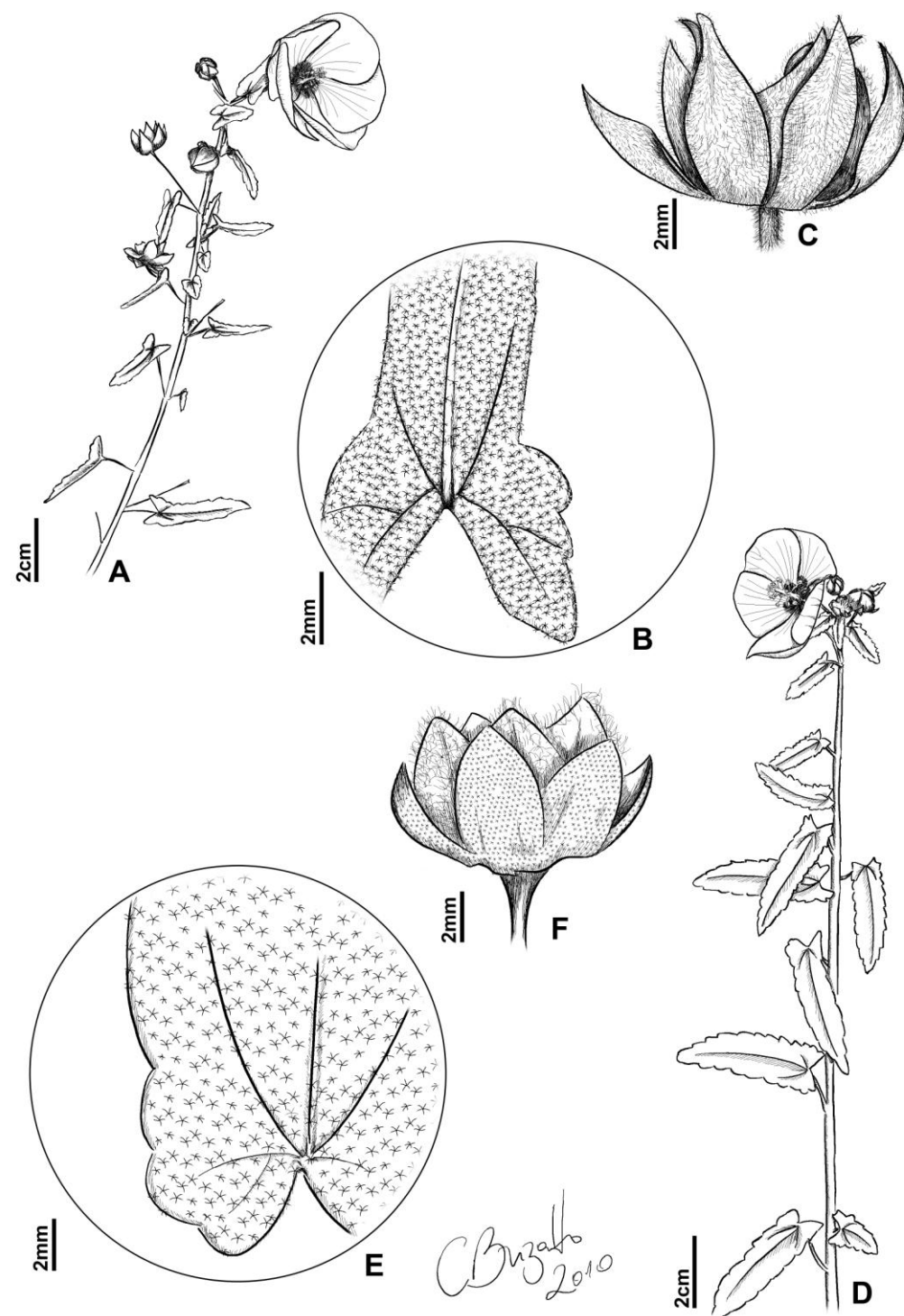


Figura 17. A-C. *Pavonia dusenii* – A. Ramo com folhas, frutos e flor; B. Detalhe do indumento da face adaxial das folhas; C. Detalhe do cálice e epicálice com bractéolas oval-lanceoladas. D-F. *Pavonia guerkeana* – D. Ramo com folhas, frutos, flor e botões florais; E. Detalhe do indumento da face adaxial das folhas com indumento mais espesso que em *P. dusenii*; F. Detalhe do cálice e epicálice com bractéolas ovadas [A-B. M. Grings & A.M.Z. Lunkes 963 (ICN); C. M. Grings & A.M.Z. Lunkes 962 (ICN); D-E. L. Arzivenco s.n. (ICN 62642); F. M. Grings & F.B. Colla 996 (ICN)].



Figura 18. A-G. *Pavonia dusenii* – A, B. Flor; C, D. Botão floral com epicálise envolvendo completamente o cálice no botão e flor evidenciando nervuras vináceas na face abaxial das pétalas e as bractéolas oval-lanceoladas do epicálise; E. Ramo com folhas e botão floral; F. Hábito arbustivo; G. Ramo com folhas e fruto imaturo. H-O. *Pavonia guerkeana* – H. Ramo com flor evidenciando nervuras vináceas na face abaxial das pétalas e epicálise com bractéolas ovadas; I. Ramo com folhas e frutos imaturos; J. Folha; K. Hábito arbustivo; L, M, O. Ramos com flor, botões florais e frutos imaturos; N. Fruto maduro, com cinco mericarpos apiculados.

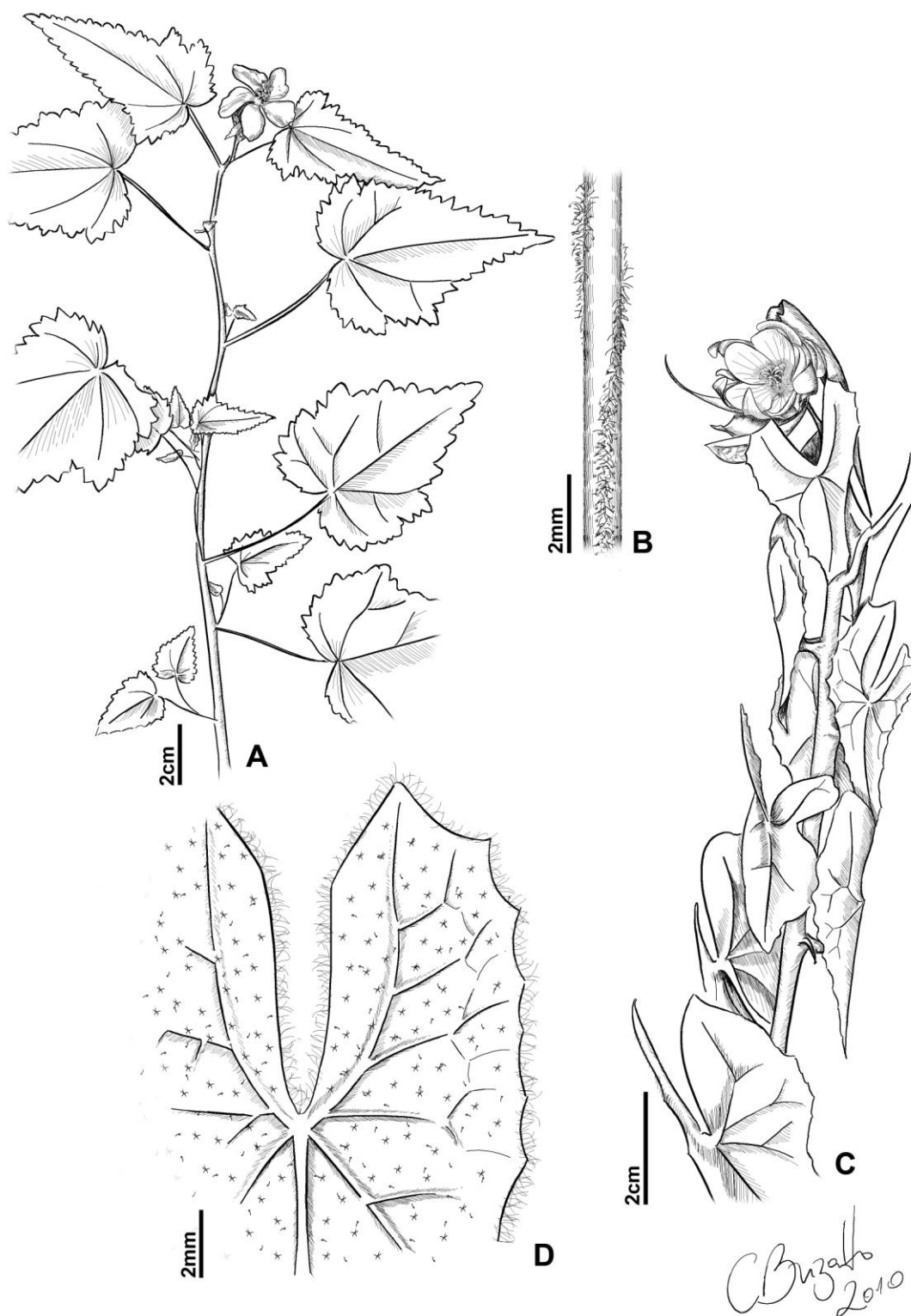


Figura 19. A-B. *Pavonia missionum* – A. Ramo com folhas e flor; B. Ramo com uma linha helicoidal de tricomas simples densos. C-D. *Pavonia reticulata* – C. Ramo com folhas reflexas e flor; D. Detalhe do indumento da folha com presença de tricomas estrelados e glandulares, ambos esparsos, e com borda ciliada, vista da face abaxial [A-B. M. Grings & F.B. Colla 991 (ICN); C-D. M. Grings et al. 479 (ICN)].



Figura 20. A-F. *Pavonia missionum* – A. Flor e botões florais (foto: Erika Insaurregiaga Megiato) e fruto imaturo no canto inferior esquerdo; B. Hábito arbustivo; C. Ramo com folha e flor; D. Flor; E. Ramo com folhas e frutos imaturos; F. Flor evidenciando o epicálise com bractéolas estreitamente elípticas. G-M. *Pavonia reticulata* – G. Ramo com folhas e fruto maduro com cinco mericarpos; H. Hábito arbustivo; I. Vista da face abaxial das folhas, evidenciando a base sagitada; J. Hábito subarbustivo; K. Ramo com folhas de base profundamente sagitada; L. Ramo com folhas reflexas, de base sagitada e bractéolas do epicálise oval-lanceoladas e algo avermelhadas; M. Flor e bractéolas do epicálise em botão à esquerda.

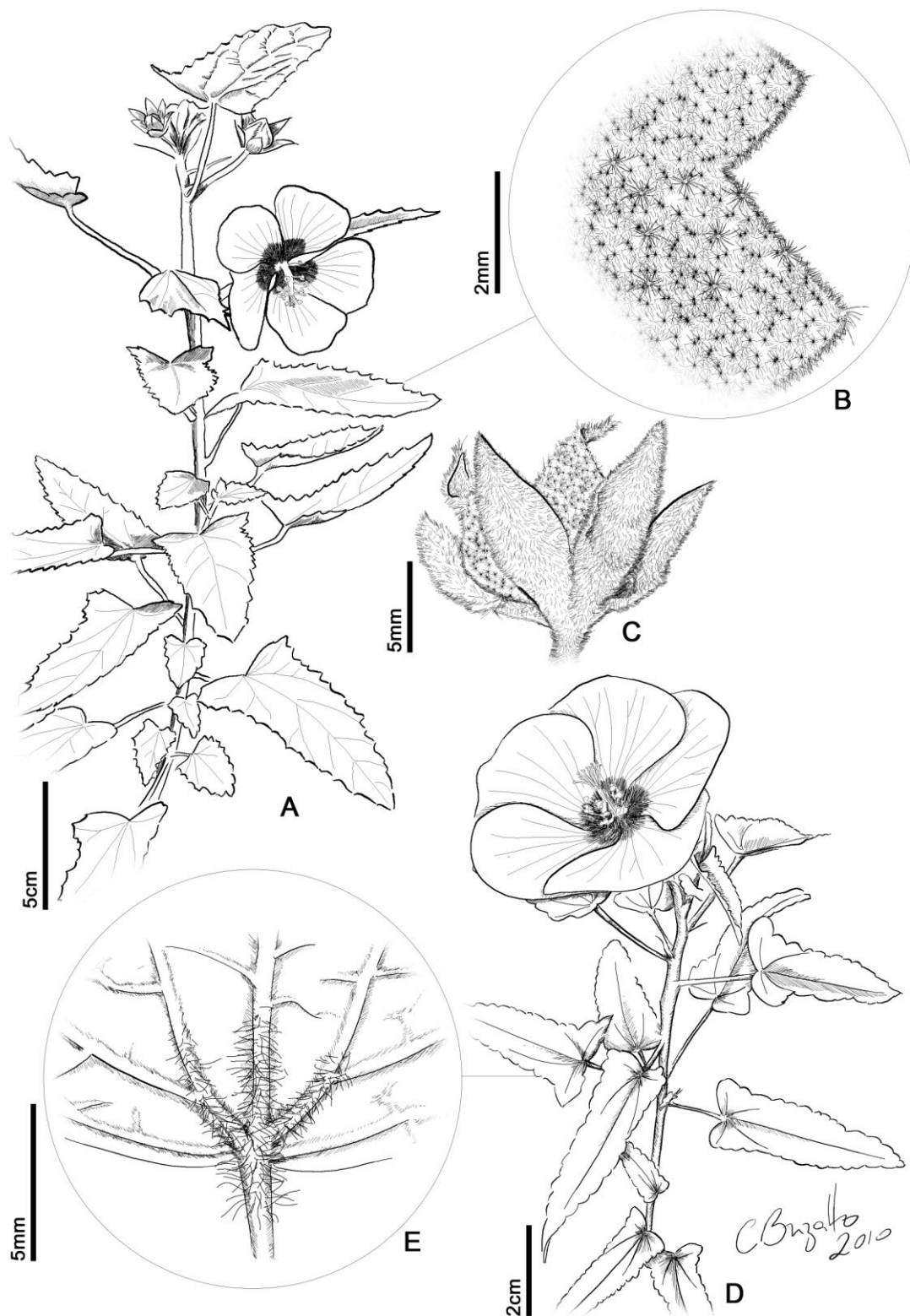


Figura 21. A-C. *Pavonia secreta* – A. Ramo com flor e botões florais; B. Detalhe do indumento estrelado-velutino das folhas; C. Detalhe do cálice e epicálice com bractéolas oval-lanceoladas. D-E. *Pavonia xanthogloea* – D. Ramo com folhas e flor; E. Detalhe dos tricomas setosos na base da face abaxial das folhas, sobre as nervuras e no ápice do pecíolo [A-C. M. Grings *et al.* 840 (ICN); D-E. M. Grings & R. Paniz 863(ICN)].

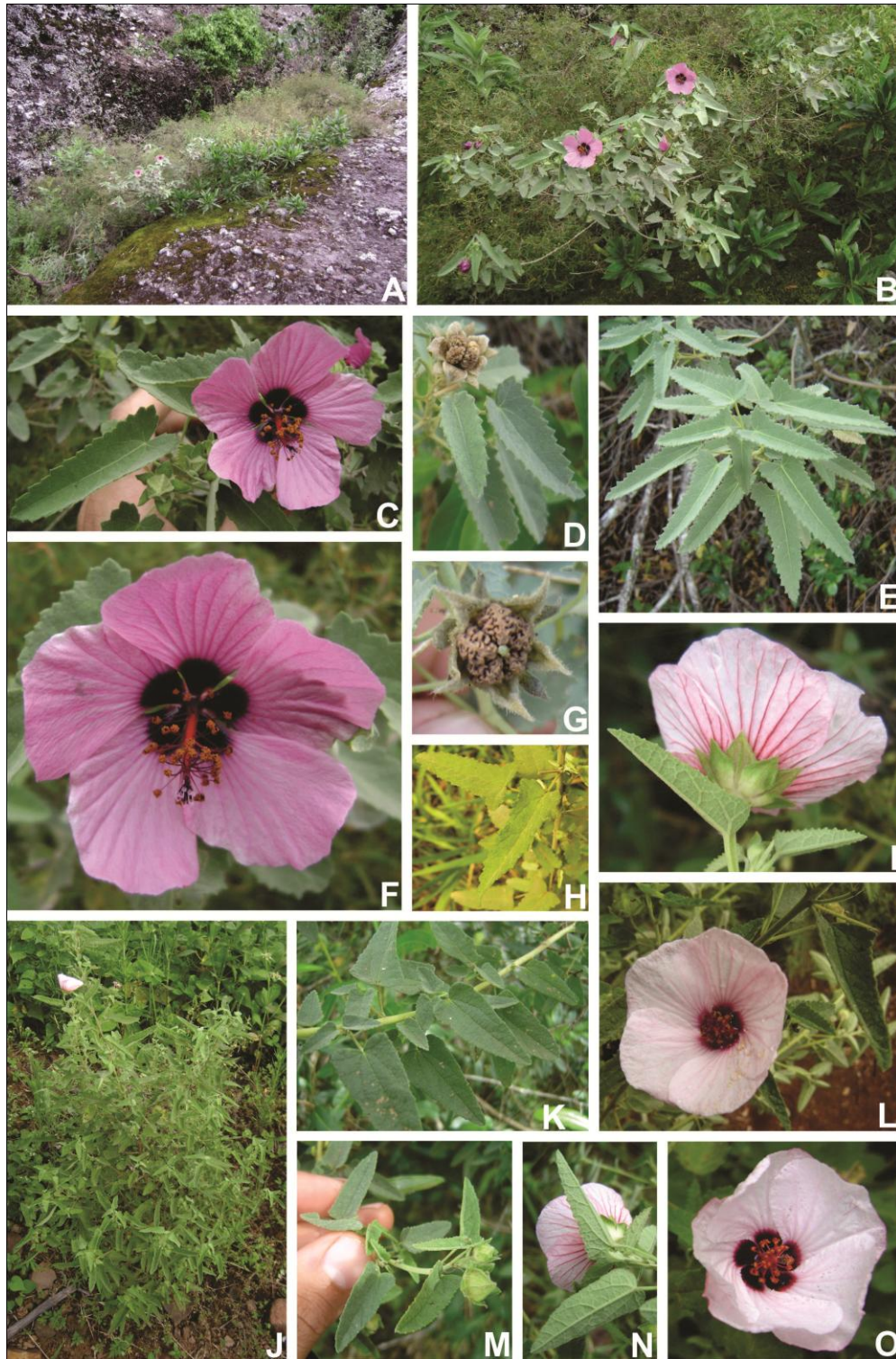


Figura 22. A-G. *Pavonia secreta* – A. Habitat, capoeira em frestas de afloramento; B. Hábito arbustivo; C. Ramo com folhas, botões florais e flor; D. Ramo com folhas e fruto; E. Ramo com folhas destacando a coloração esbranquiçada; F. Flor; G. Fruto com cinco mericarpos fortemente tuberculados. H-O. *Pavonia xanthogloea* – H, K. Ramo com folhas de base truncada ou levemente arredondada; I. Ramo com folhas e flor, evidenciando as nervuras vináceas na face abaxial das pétalas e as bractéolas oval-lanceoladas, estreitas e branco-amareladas na base; J. Hábito arbustivo; L, O. Flor; M. Ramo com folhas e frutos imaturos; N. Ramo com flor e folhas (vista da face abaxial).

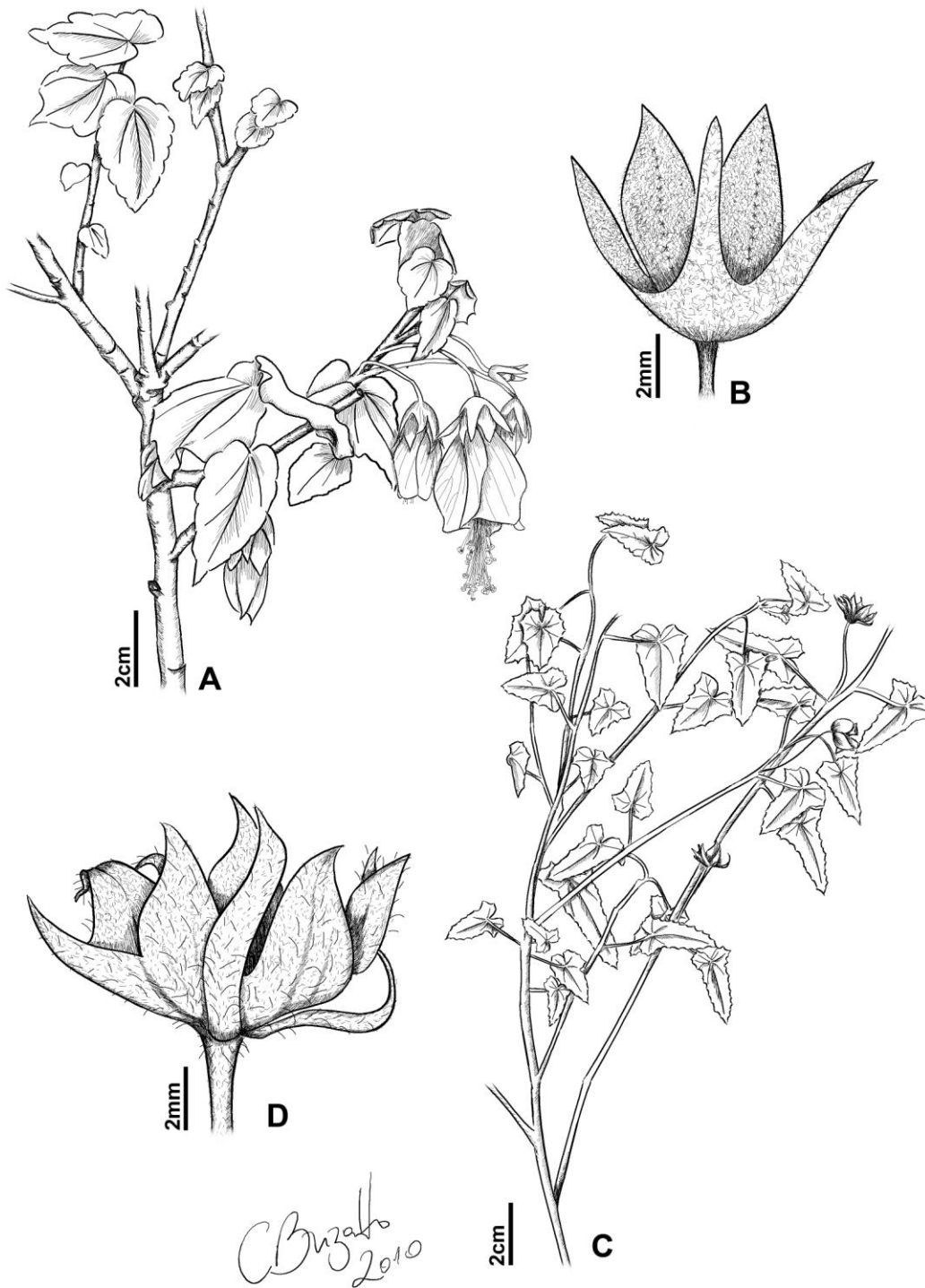


Figura 23. A-B. *Pavonia commutata* – A. Ramo com folhas e flores (pendentes); B. Detalhe do cálice e epicálice que é unido na parte basal e campanulado. C-D. *Pavonia glutinosa* – C. Ramo com folhas e frutos; D. Detalhe do cálice e epicálice com bractéolas lanceoladas ou estreitamente elípticas [A. M. Grings & A.M.Lunkes 779 (ICN); B. M.Grings & A.M. Lunkes 776 (ICN); C, D. Rambo 41376 (PACA)].



Figura 24. A-G. *Pavonia commutata* – A, F. Ramo com folhas, botões florais e flor com epicálise campanulado, soldado na base; B, G. Flores com tubo estaminal mais longo que a corola; C, D. Hábito arbustivo apoiante em borda de floresta, flores pendentes; E. Face abaxial das folhas discolor e muitas vezes com borda revoluta. H-K. *Pavonia glutinosa* - H-K. Exsicata da única coleta da espécie no Rio Grande do Sul, com folhas e frutos com cálice e epicálise persistentes, este com bractéolas lanceoladas ou estreitamente elípticas.

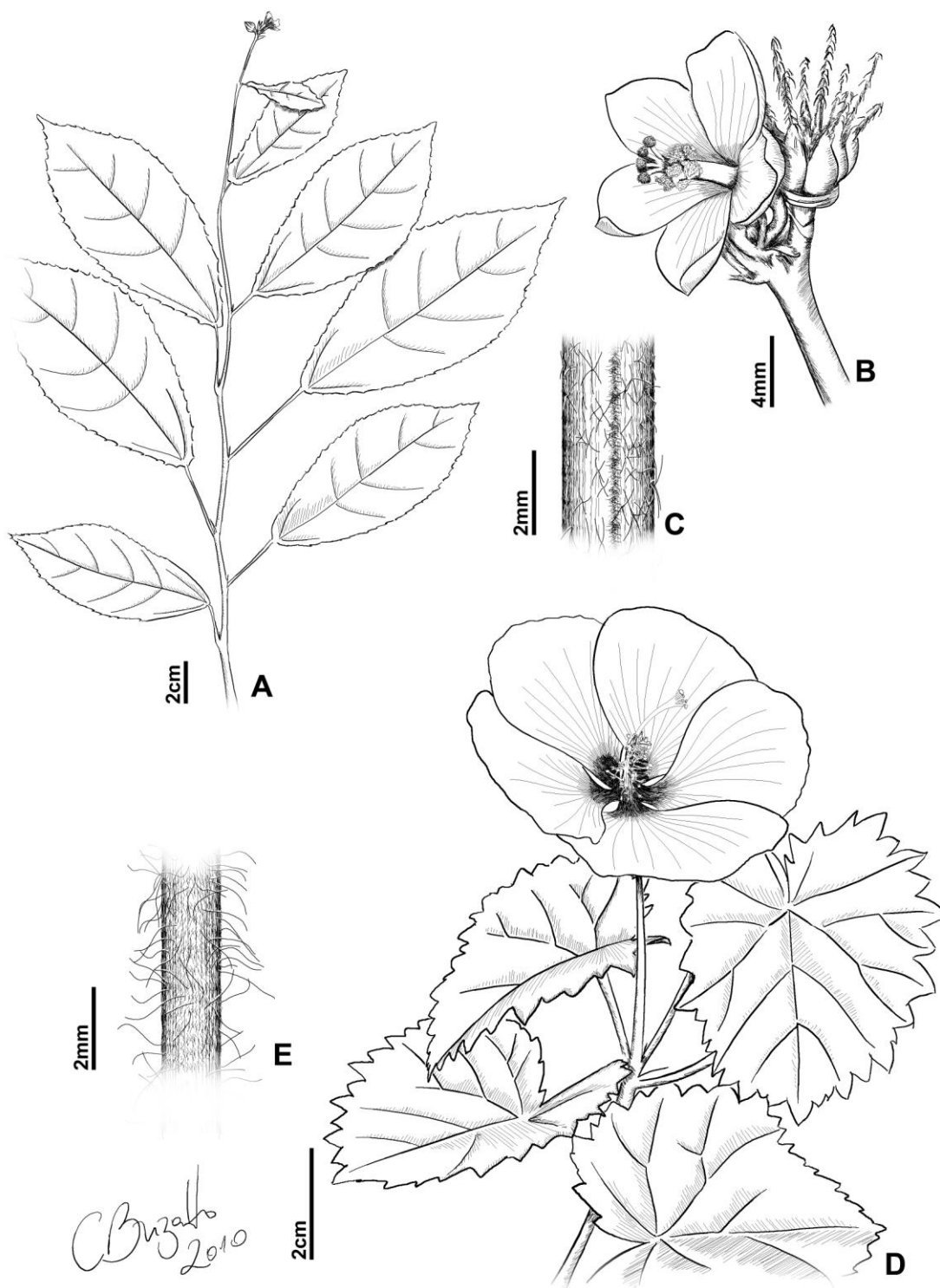


Figura 25. A-C. *Pavonia nemoralis* – A. Ramo com folhas e inflorescência terminal; B. Detalhe da flor e fruto com cinco mericarpos triaristados; C. Detalhe do indumento dos ramos, com grandes tricomas estrelados e com uma linha de tricomas simples densos. D-E. *Pavonia subrotunda* – D. Ramo com folhas e flor; E. Detalhe do ramo com indumento composto de tricomas simples, longos e hirsutos e pequenos tricomas estrelados esparsos [A-C. M. Grings & L.F. Lima 1016 (ICN); D-E. M. Grings & V. Vieira 1025 (ICN)].

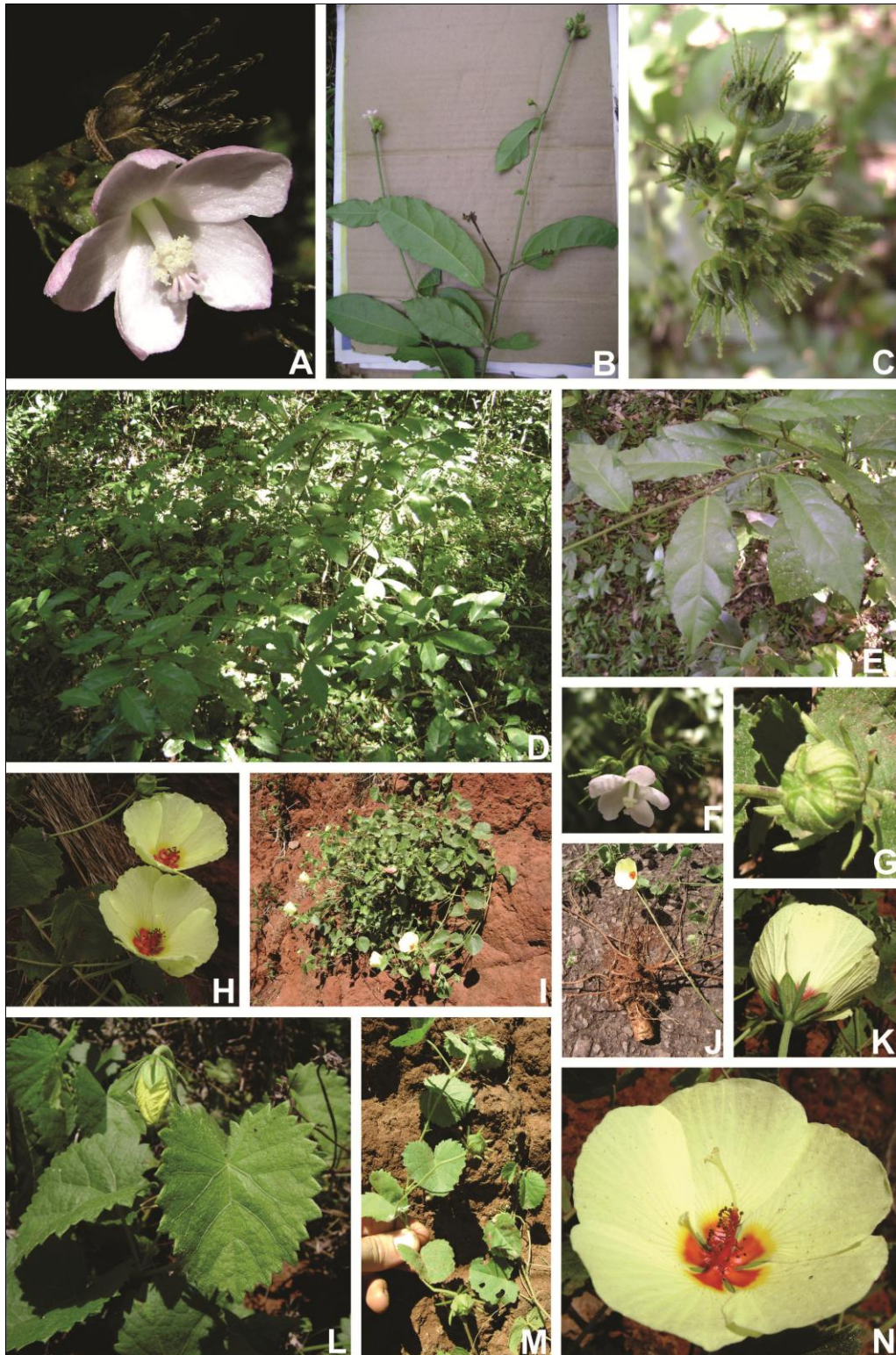


Figura 26. A-F. *Pavonia nemoralis* – A, F. Flor e frutos; B. Ramo com folhas e inflorescências; C. Frutos com cinco mericarpos, triaristados; D. Hábito arbustivo, em interior de floresta; E. Ramo com folhas. G-O. *Pavonia subrotunda* – G. Fruto com cinco mericarpos sem ornamentações; H. Flores e botão floral com grande pedúnculo; I. Subarbusto prostrado a decumbente, crescendo em barranco; J. Presença de xilopódio; K. Flor evidenciando o epicálice com bractéolas linear-lanceoladas; L. Ramo com folhas e botão floral; M. Ramo com folhas e frutos imaturos com grandes pedúnculos; N. Flor.

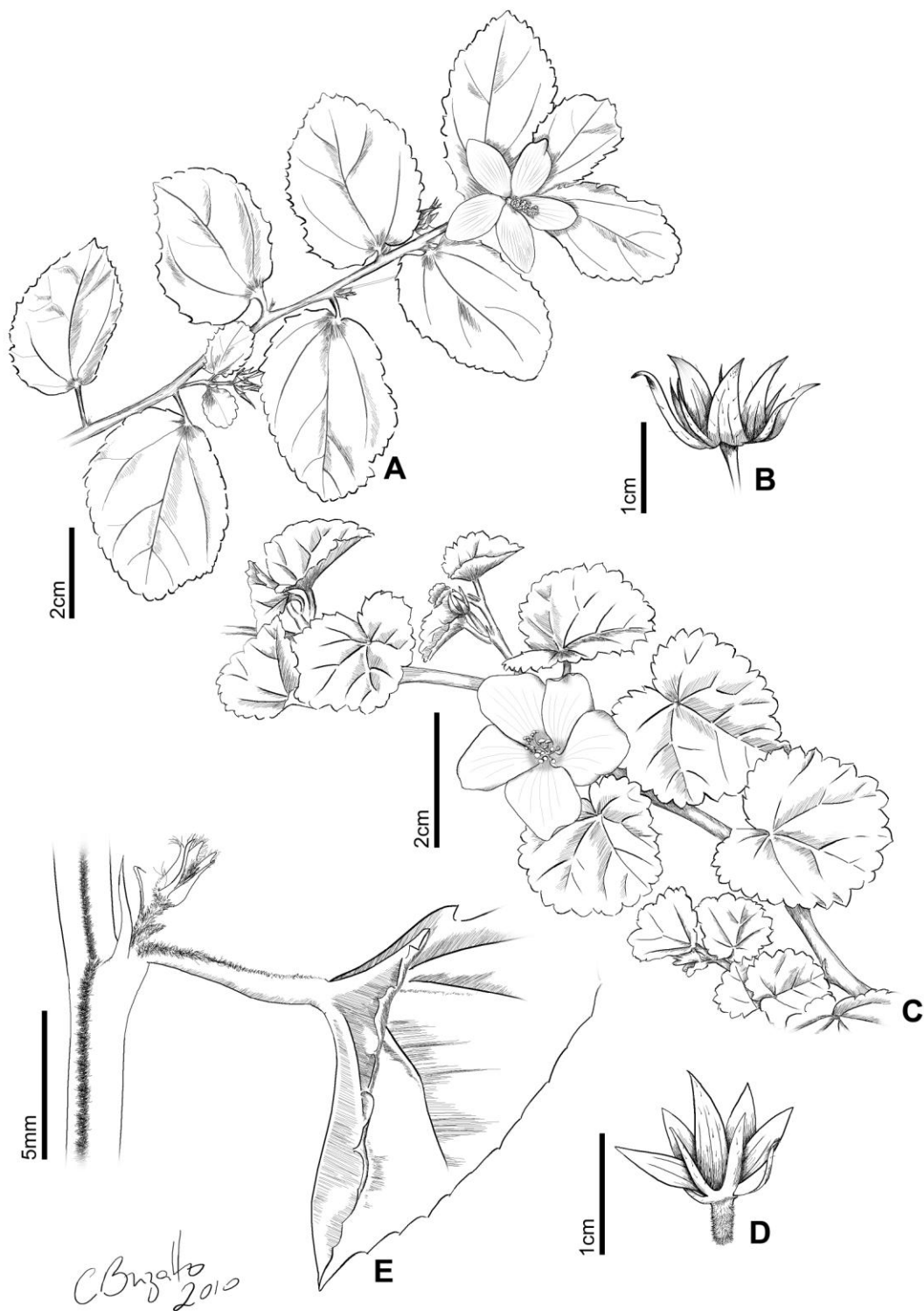


Figura 27. A-B. *Pavonia flavispina* – A. Ramo com folhas e flor; B. Detalhe do cálice e epicálice. C-E. *Pavonia renifolia* – C. Ramo com folhas e flor; D. Detalhe do cálice e epicálice; E. Detalhe da linha longitudinal de tricomas simples e densos, no ramo e pecíolo [A-B. M. Grings & A.M.Z. Lunkes 955 (ICN); C-E. M. Grings & A.M.Z. Lunkes 967 (ICN)].



Figura 28. A-F. *Pavonia flavispina* – A. Hábito subarbustivo; B, C. Flor; D. Subarbusto prostrado; E. Ramo evidenciando a face abaxial das folhas, frutos e a flor com cálice e epicálice; F. Ramo com folhas e fruto. G-M. *Pavonia renifolia* – G. Flor; H. Ramo evidenciando a face abaxial das folhas e a flor com cálice e epicálice; I, L. Ramo com folhas e flor; J. Subarbusto prostrado; K. Fruto com cinco mericarpos triaristados; M. Ramo com folhas e botão floral.

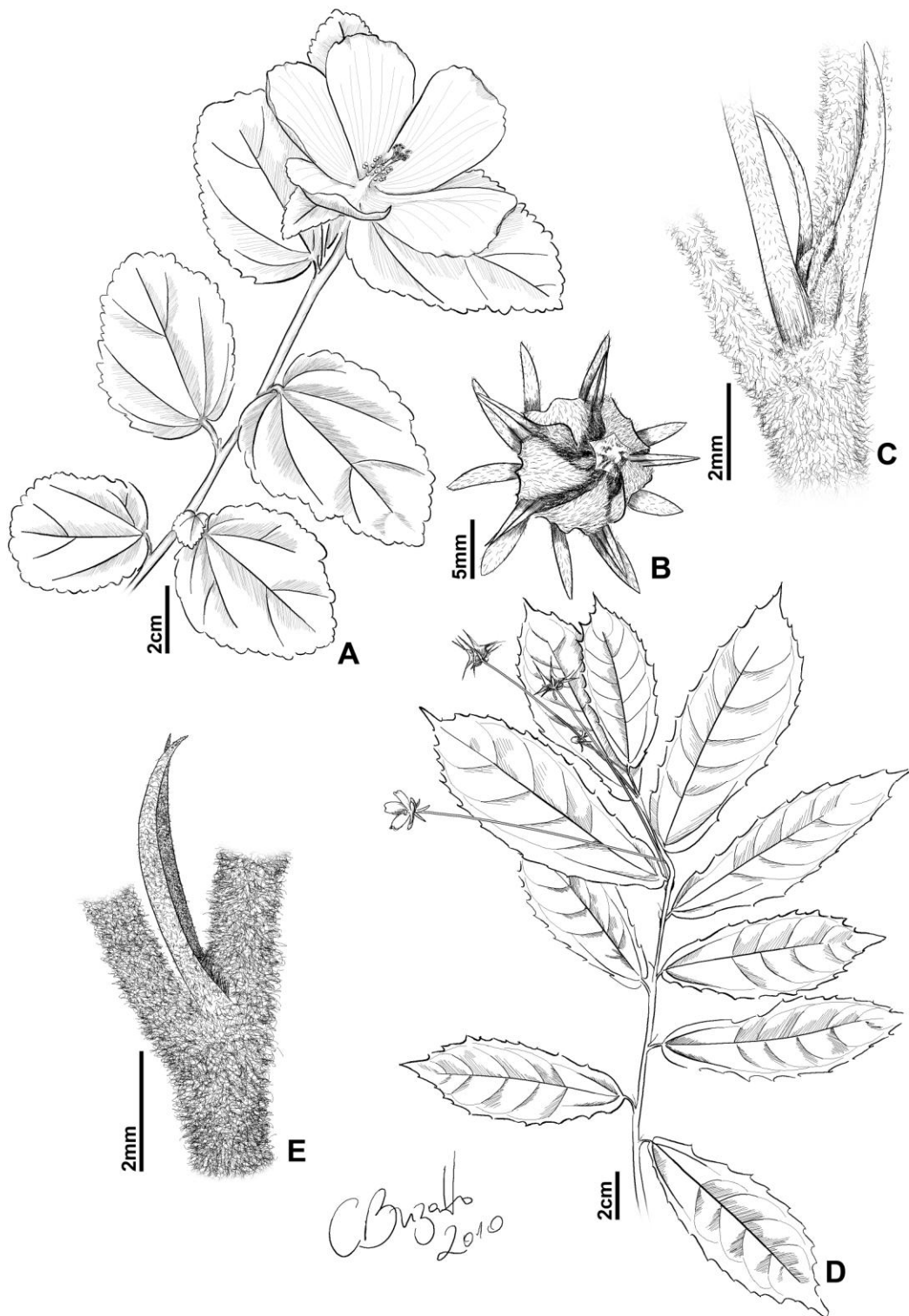


Figura 29. A-C. *Pavonia horrida* – A. Ramo com folhas e flor; B. Fruto com cálice e epicálice persistentes e aristas dos mericarpos pontiagudas; C. Detalhe das duas estípulas e do indumento do ramo e pecíolo. D-E. *Pavonia stenopetala* – D. Ramo com folhas, flor e fruto com pedúnculos compridos; E. Detalhe das estípulas e do indumento do ramo e pecíolo [A-C. M. Grings & A.A. Schneider 975 (ICN); D-E. M. Grings & A.M.Z. Lunkes 971 (ICN)].

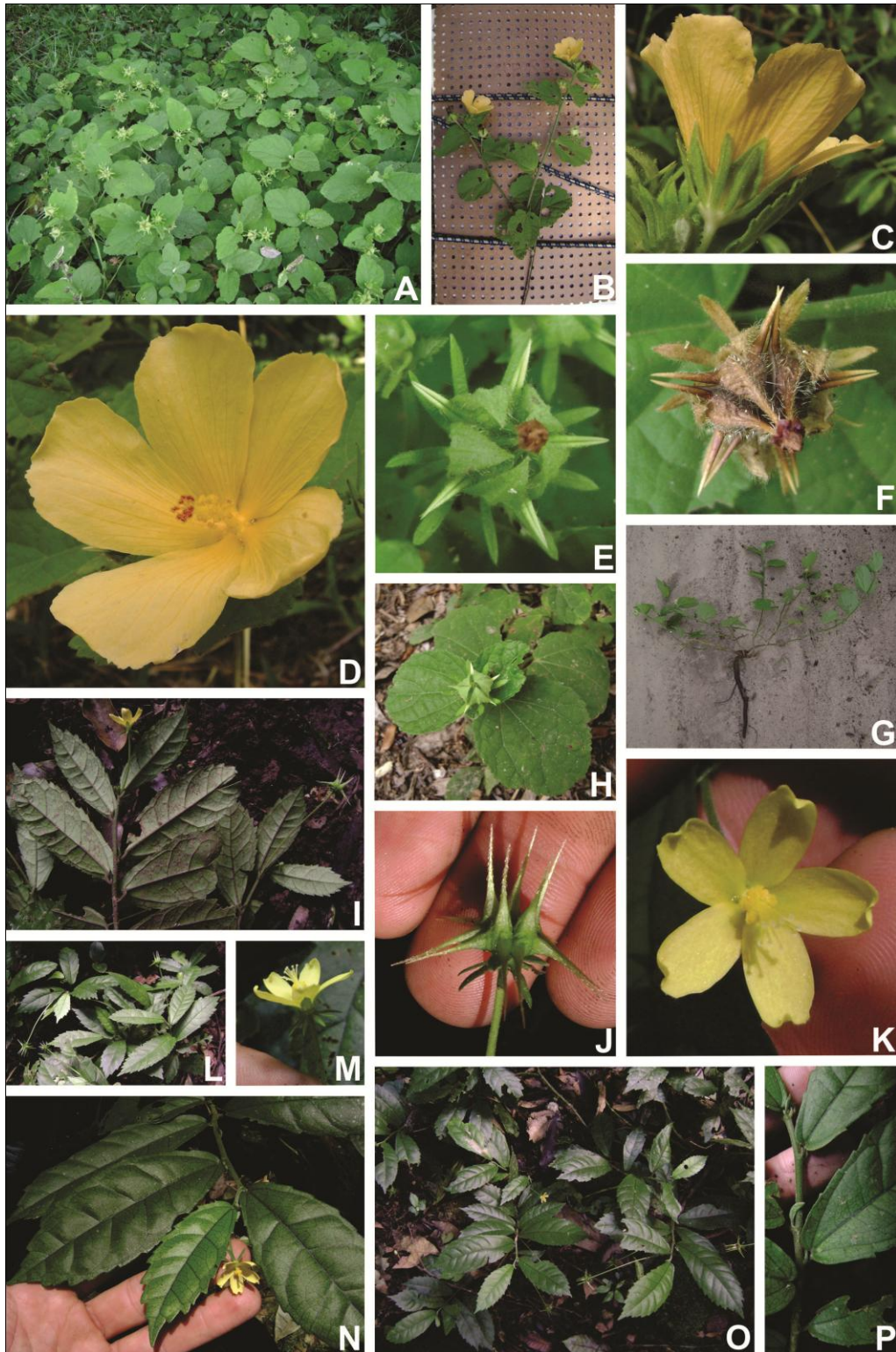


Figura 30. A-H. *Pavonia horrida* – A, G. Subarbusto decumbente em borda de mata de restinga; B, H. Ramos com folhas, frutos e flores; C. Flor evidenciando o cálice e epicálice com bractéolas linear-lanceoladas; D. Flor; E, F. Fruto com cinco mericarpos com aristas pontiagudas, imaturo e maduro, respectivamente. I-P. *Pavonia stenopetala* – I, N. Ramos com folhas, flores e fruto, face abaxial e adaxial das folhas, respectivamente; J. Fruto com cinco mericarpos triaristados; K, M. Flor; L, O. Subarbusto ereto em interior de floresta, evidenciando os frutos com longos pedúnculos; P. Ramo evidenciando as estípulas.

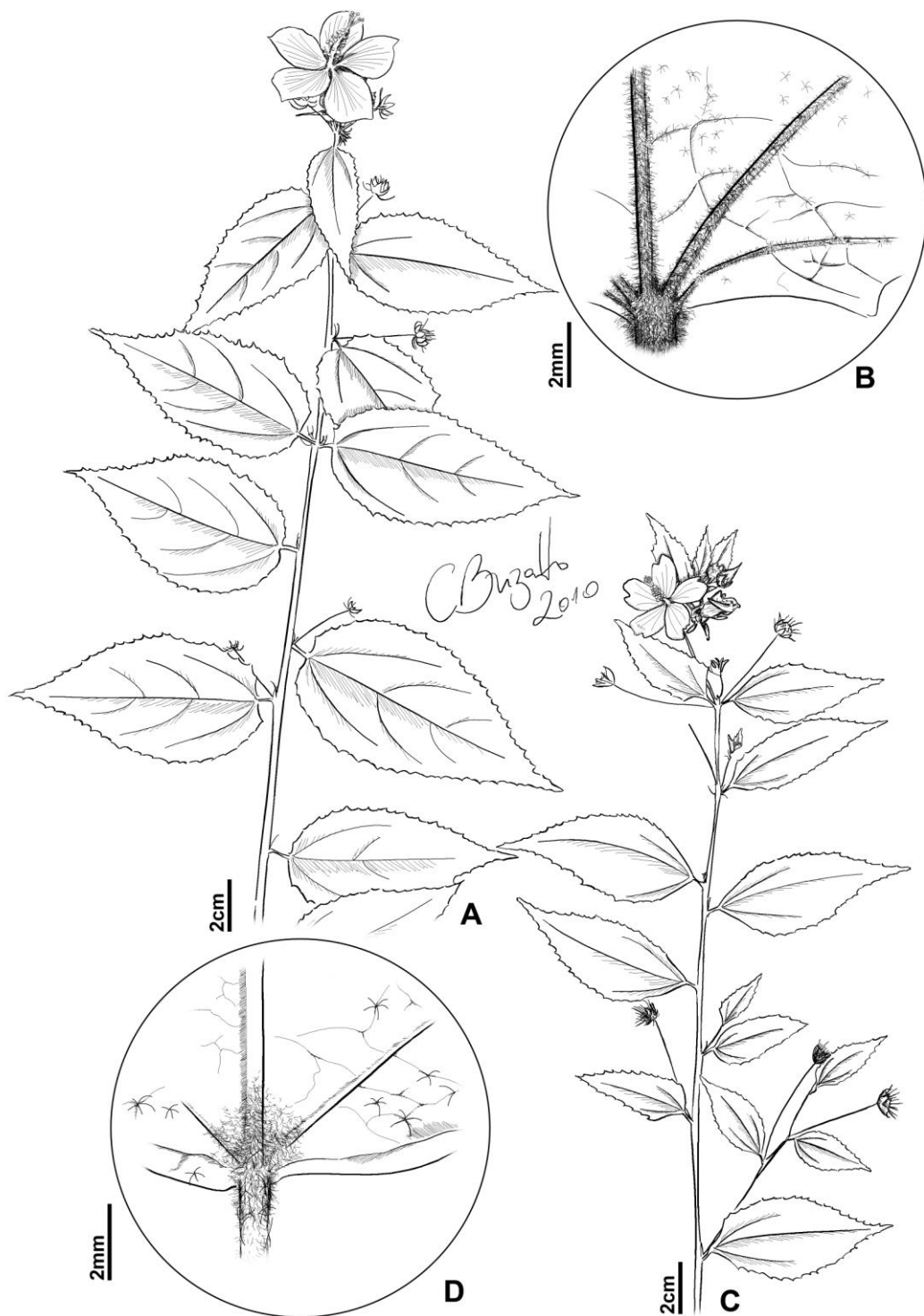


Figura 31. A-B. *Pavonia communis* – A. Ramo com folhas, frutos solitários e inflorescência apical com frutos e flor; B. Detalhe do indumento da base da face abaxial da folha, sem um tufo de tricomas. C-D. *Pavonia sepium* – C. Ramo com folhas, frutos e flor, todos solitários; D. Detalhe do indumento da base da face abaxial da folha, com um tufo de tricomas [A-B. M. Grings, I. Buffon & G.B. Stahlberg 943 (ICN); C. M. Grings & A.M. Lunkes 973 (ICN); D. M. Grings 494 (ICN)].

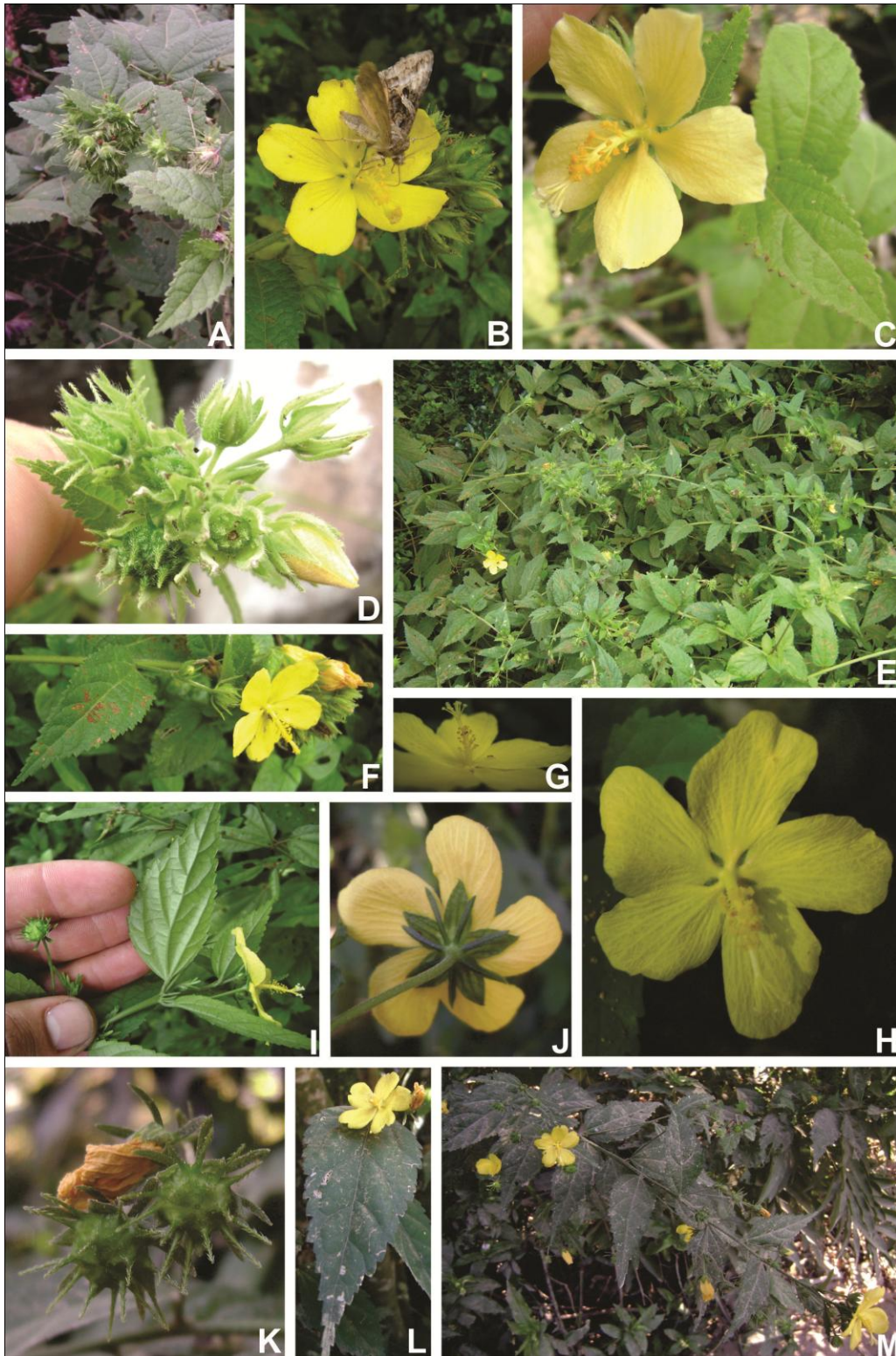


Figura 32. *Pavonia communis* – A. Ramo com frutos dispostos em inflorescências apicais congestionadas; B. Flor visitada por lepidóptero; C, F. Ramo com folhas, flor e botões florais; D. Inflorescência apical congestionada com um fruto maduro abaixo à esquerda; E. Arbusto em borda de floresta. G-M. *Pavonia sepium* – G. Flor em perfil evidenciando o tubo estaminal e a parte livre dos estiletos com seus respectivos estigmas (Foto: L.C.P. Lima); H. Flor; I. Ramo com folhas, flor em perfil e fruto; J. Flor evidenciando o cálice e epicálice; K. Frutos esquizocarpos com cinco mericarpos triaristados cada um; L, M. Ramos com folhas, flores e frutos.

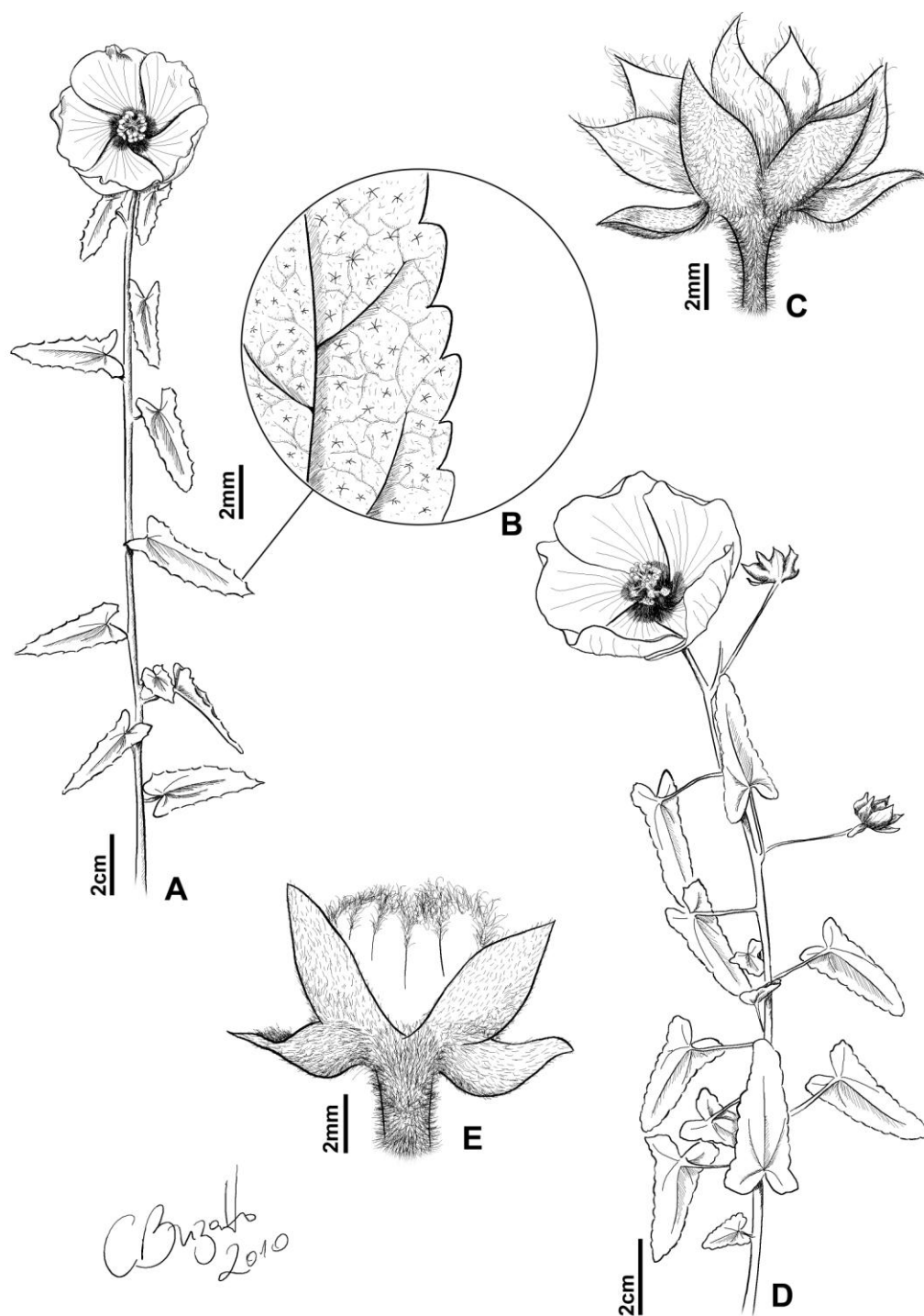


Figura 33. A-C. *Pavonia* sp.2– A. Ramo com folhas e flor; B. Detalhe do indumento da face adaxial da folha, com tricomas estrelados largos e compridos; C. Detalhe do cálice e epicálice, este com bractéolas oval-lanceoladas. D-E. *Pavonia* sp.1– D. Ramo com folhas, flores e fruto; E. Cálice e epicálice, este com bractéolas estreitamente elípticas. [A-C. *M. Grings* 938 (ICN); D-E. *M. Grings* 828 (ICN)].



Figura 34. A-D. *Pavonia* sp.2- A. Flor e botões florais; B. Ramo com folhas, frutos imaturos e flor evidenciando o cálice e epicálice; C. Ramo com folhas, botões florais, fruto imaturo e flor; D. Hábito arbustivo. E-I. *Pavonia* sp.1. – E. Ramo com flor e fruto imaturo, com cálice e epicálice persistentes; F. Flor com nervuras vináceas na face abaxial das pétalas, evidenciando o cálice e o epicálice com bractéolas lanceoladas; G, H. Ramos com folhas, botões florais e frutos; I. Hábito arbustivo, em capoeira de beira de rodovia.

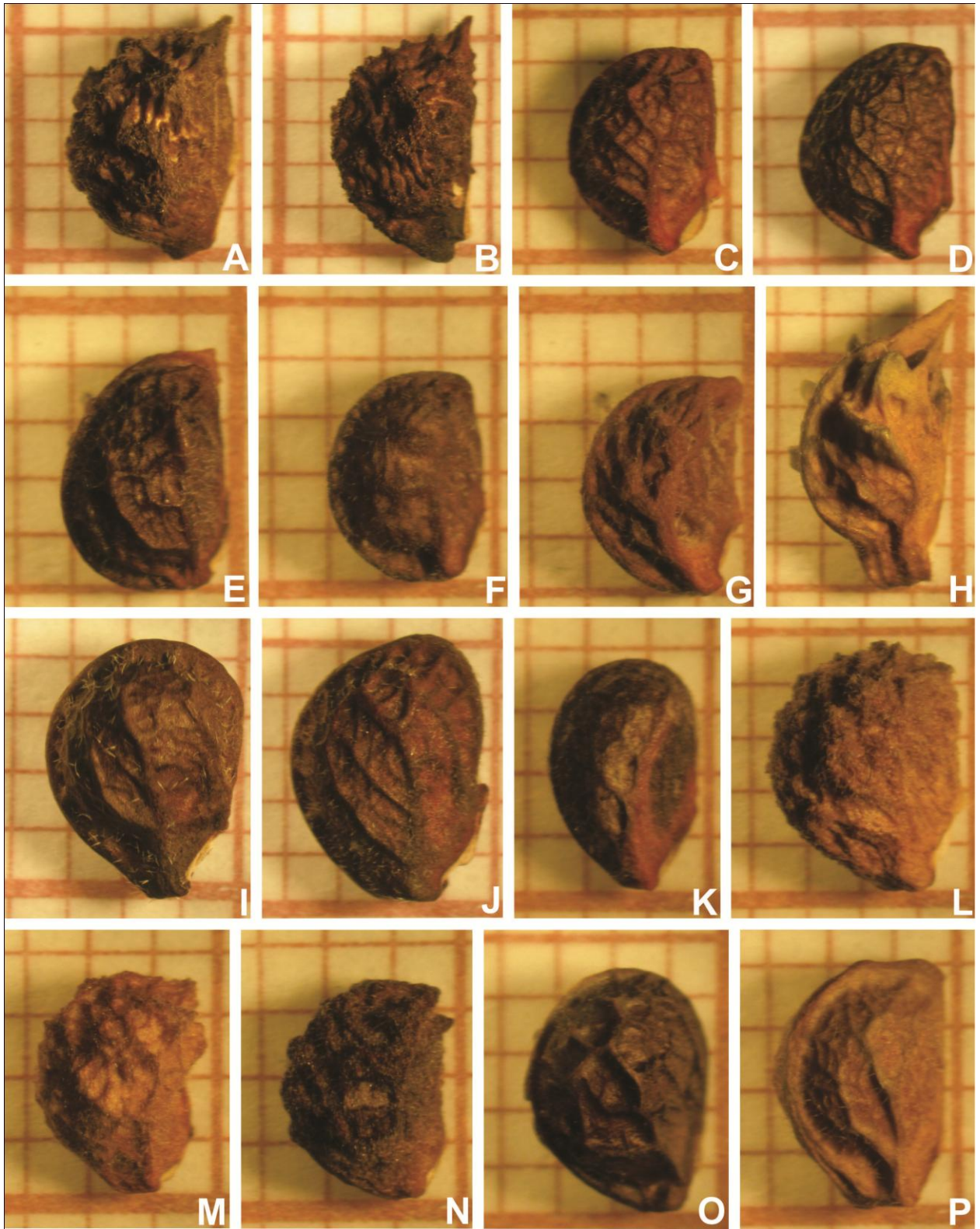


Figura 35. Mericarpos - A. *Pavonia angustipetala*. B. *Pavonia ramboi*. C. *Pavonia aurigloba*. D. *Pavonia hastata*. E. *Pavonia cryptica*. F. *Pavonia friesii*. G. *Pavonia orientalis*. H. *Pavonia* sp.1. I. *Pavonia glechomoides*. J. *Pavonia belophylla*. K. *Pavonia betonicaefolia*. L. *Pavonia distinguenda*. M. *Pavonia kleinii*. N. *Pavonia lanata*. O. *Pavonia rosengurtii*. P. *Pavonia nana*. Fotografías realizadas sobre papel milimetrado.

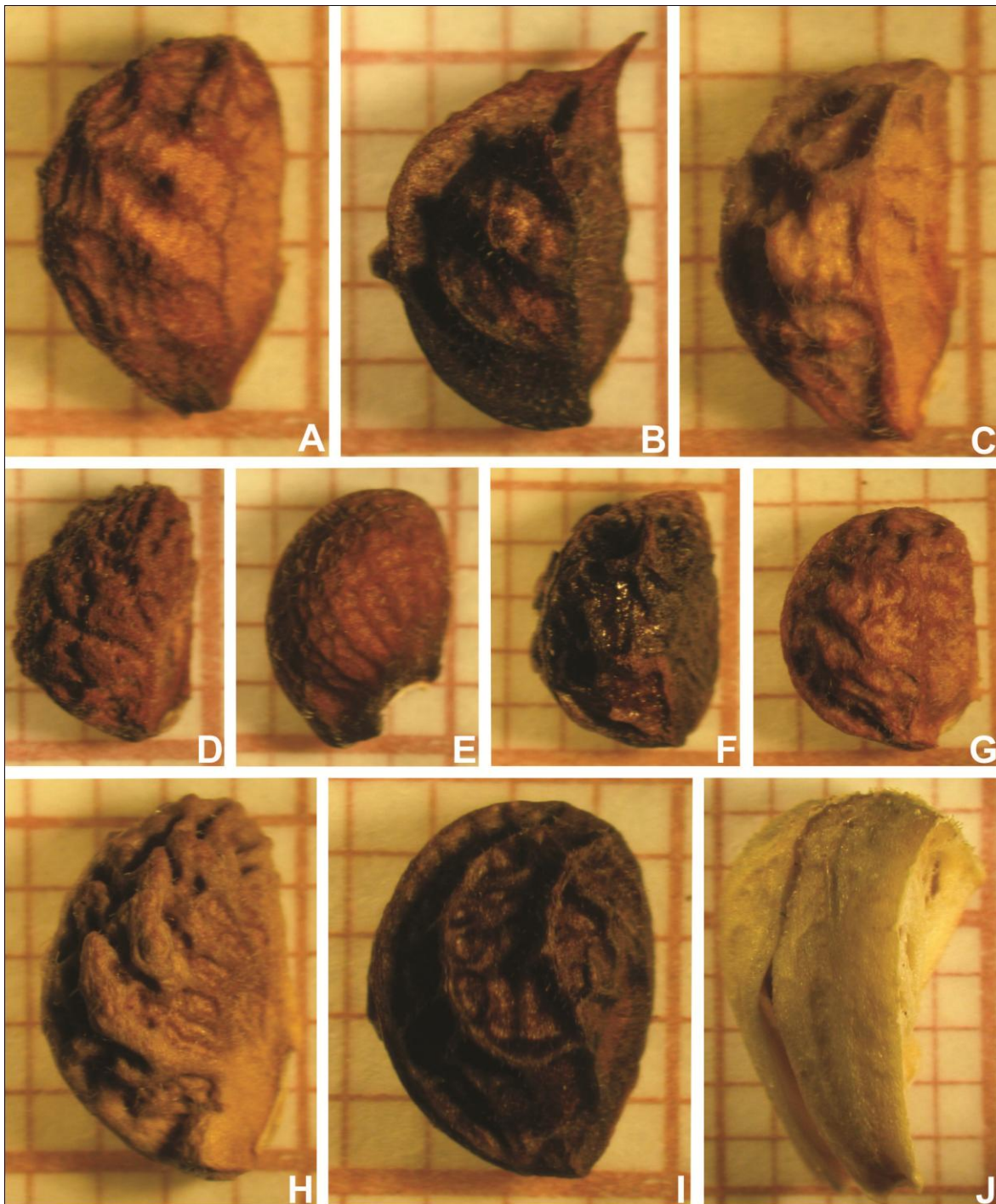


Figura 36. Mericarpos (continuação) – A. *Pavonia psilophylla*. B. *Pavonia guerkeana*. C. *Pavonia* sp.2. D. *Pavonia dusenii*. E. *Pavonia reticulata*. F. *Pavonia missionum*. G. *Pavonia xanthogloea*. H. *Pavonia secreta*. I. *Pavonia glutinosa*. J. *Pavonia subrotunda*. Fotografias realizadas sobre papel milimetrado.

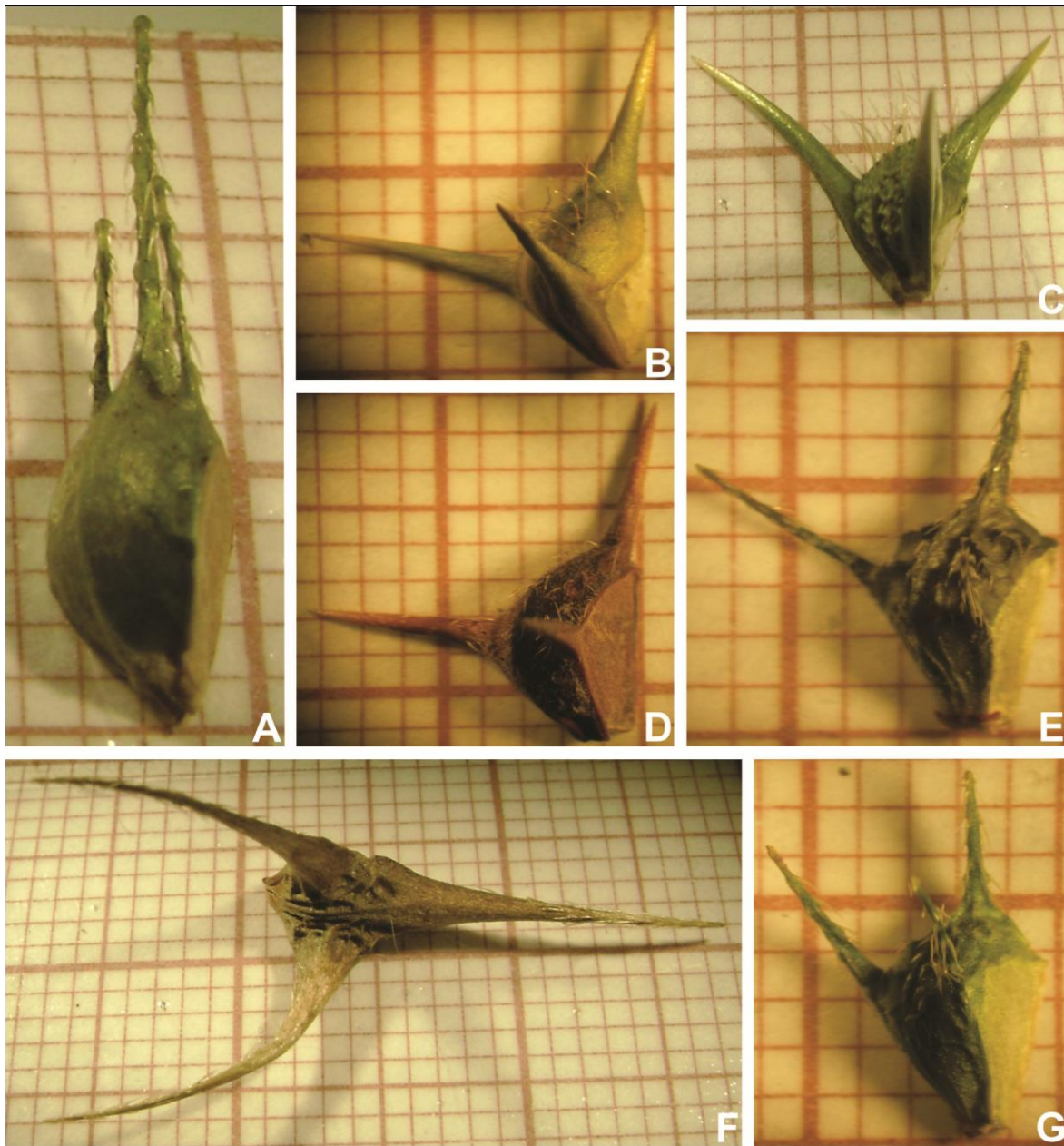


Figura 37. Mericarpos (continuação 2) – A. *Pavonia nemoralis*. B. *Pavonia renifolia*. C. *Pavonia flavispina*. D. *Pavonia horrida*. E. *Pavonia communis*. F. *Pavonia stenopetala*. G. *Pavonia sepium*. Fotografias realizadas sobre papel milimetrado.

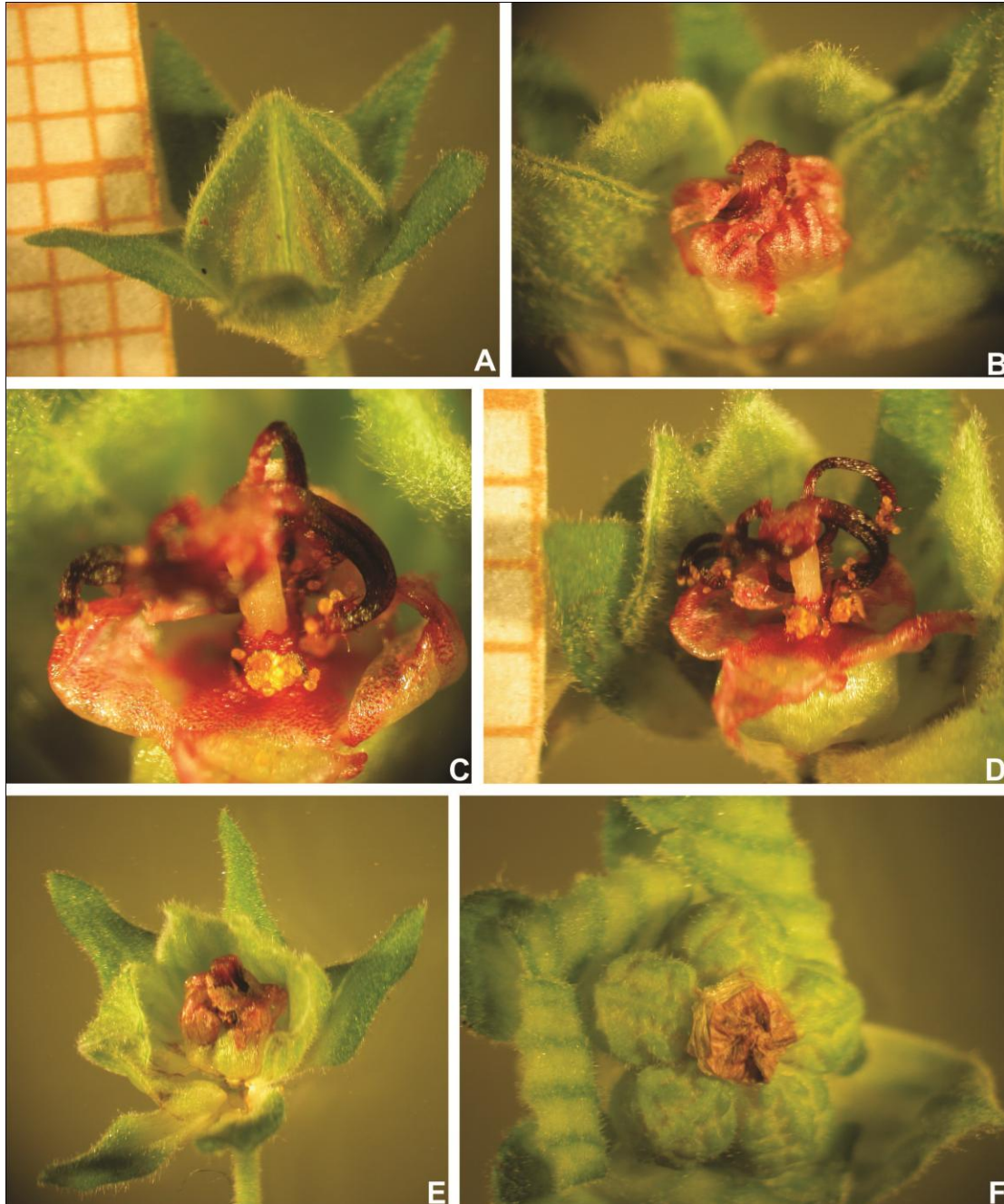


Figura 38. A-F. Flor cleistógama de *Pavonia xanthogloea* – A. A flor cleistógama permanece fechada envolta pelo cálice; B. Cálice removido com agulhas histológicas, pétalas reduzidas cobrindo o androceu e gineceu, porção mediana dos estiletes levemente exserta; C, D. Pétalas afastadas com agulhas histológicas, sendo possível observar o tubo estaminal curto com apenas cinco partes livres dos estames subsésseis e os estiletes e estigmas são curvados em direção às anteras; E. Flor já fertilizada com cálice aberto manualmente sendo possível ver a formação dos mericarpos; F. Fruto esquizocárpico quase maduro, com seus cinco mericarpos, o cálice também foi afastado manualmente.

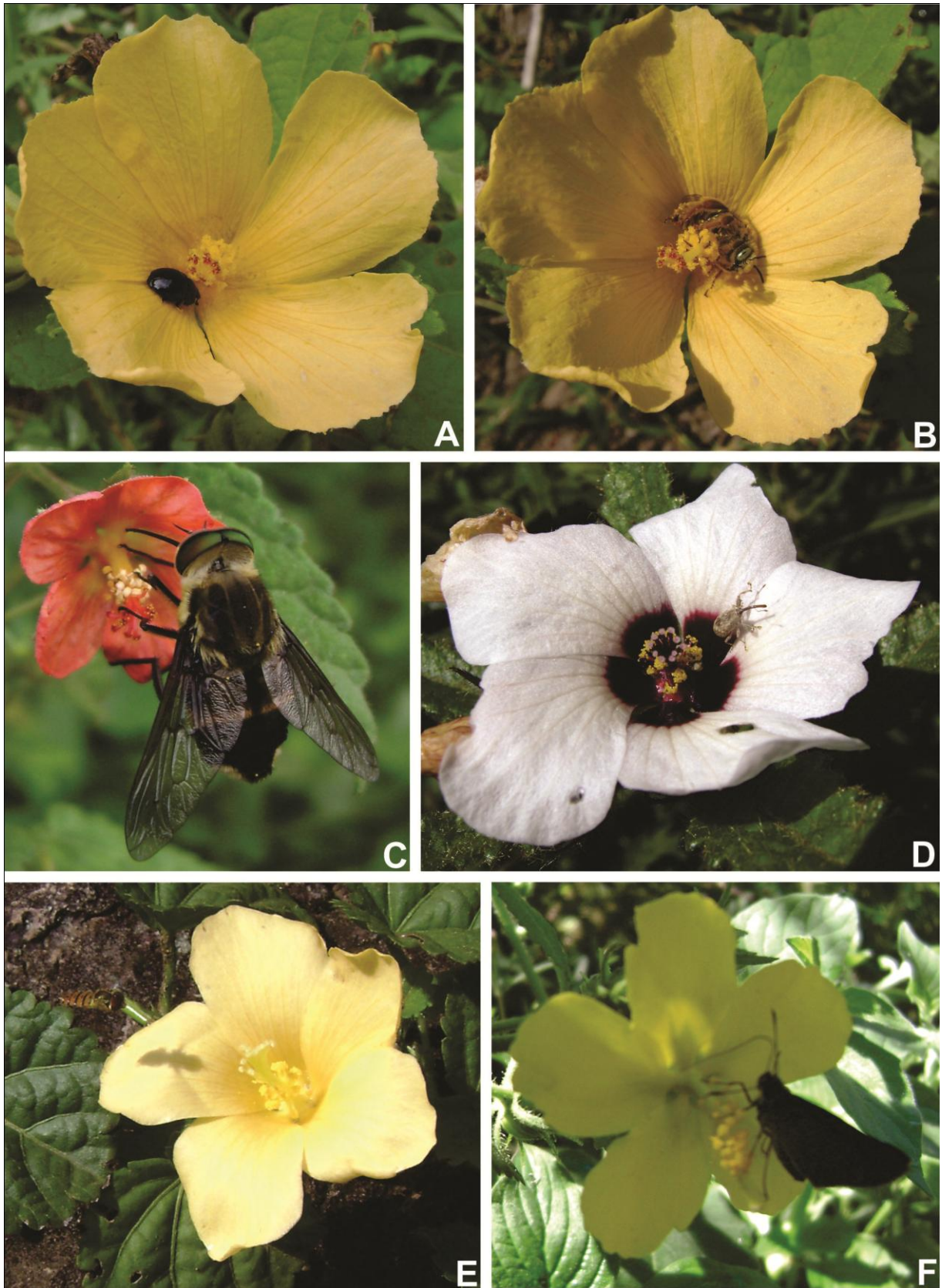


Figura 39. Alguns polinizadores observados em espécies de *Pavonia*. A, B. Nas flores de *P. horrida*; C. Na flor de *P. missionum*. D. Na flor de *P. ramboi*. E. Na flor de *P. renifolia*. F. Na flor de *P. communis*.

Capítulo 2 - A New Species of *Pavonia* (Malvaceae) from Southern Brazil

Artigo no prelo na *Systematic Botany* 36(2), junho de 2011.

A New Species of *Pavonia* (Malvaceae) from Southern Brazil

Martin Grings,^{1,4} Antonio Krapovickas,² and Ilsi Iob Boldrini³

¹Programa de Pós-Graduação em Botânica, Universidade Federal do Rio Grande do Sul,
Av. Bento Gonçalves, 9500, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 91501-970, Brazil

²Ibone, Universidad Nacional del Nordeste, Conicet, C.C. 209, 3400 Corrientes, Rep. Argentina

³Departamento de Botânica, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Av. Bento Gonçalves, 9500, Porto
Alegre, Rio Grande do Sul 91501-970, Brasil

⁴Author for correspondence (martin_grings@yahoo.com.br)

Abstract—*Pavonia secreta* (Malvaceae) is a new species from Rio Grande do Sul, Brazil. This new species belongs to subgenus *Pavonia* and is related to *P. xanthogloea*. *Pavonia secreta* can be distinguished by the absence of a tuft of long and simple trichomes at the apex of the petiole and on the abaxial side of the leaf, and by paler foliage; it presents dark pink flowers, with larger petals and stem tube; has larger mericarps, which are tuberculate-rugose with 2 to 3 tubercles on each side. *Pavonia secreta* is an endemic species restricted to Pedra do Segredo, Morro do Leão and a neighbouring hill, localities that belong to Caçapava do Sul municipality, in southern Brazil. We present a morphological description, illustrations, and ecological data, as well as a key including a morphologically similar species.

Keywords— Pampa biome, Rio Grande do Sul, new species, endemic, sect. *Lebretonia*, taxonomy, *Pavonia*

INTRODUCTION

Malvaceae s. l. is a predominantly pantropical family comprising 250 genera and 4200 species. In Brazil, the family encompasses ca. 80 genera and 400 species (Souza and Lorenzi 2005). Malvaceae s. s. (not considering Sterculiaceae, Tiliaceae and Bombacaceae) comprises ca. 90 genera and 1500 species (Krapovickas 2005). The genus *Pavonia* Cav. (Malvaceae-Malvoideae) is placed within tribe Malvaceae, which is characterized by having twice as many styles as the number of carpels (Fryxell 1999).

Pavonia, probably the largest genus within Malvaceae, contains 250 species, out of which 224 occur in the Americas, and is absent only from Chile (Fryxell 1999). In Brazil, there are 134 species, 78 present in the Northeastern and Southeastern regions (Esteves 2001). They are perennial, prostrate herbs, erect subshrubs, shrubs and occasionally small trees. Distinctive characteristics of *Pavonia* in comparison to other genera within the tribe include: absence of foliar nectaries, flowers subtended by an epicalyx with nonpeltate bracteoles, petals without basal auricles and schizocarps with 5 mericarps, which lack glochidiate spines (Esteves 2001).

Most *Pavonia* species occur in shrublands, subshrublands, forest edges, rocky fields and modified areas such as roadsides and abandoned croplands. Few species occur in low, dry fields, shaded environments in forest interiors or in wetlands.

This article describes a new species, *Pavonia secreta*, endemic to some of the hills of Caçapava do Sul, Rio Grande do Sul state (Fig. 1). The species is morphologically similar to *P. xanthogloea* Ekman, from which it can be clearly distinguished by morphological characteristics of leaves, flowers and mericarps (Table 1).

MATERIALS AND METHODS

As part of a taxonomic study of the genus *Pavonia*, we collected botanical material throughout the state of Rio Grande do Sul, concomitantly with a revision of herbarium material from ICN, HAS, FLOR, CTES, HB (Thiers 2010) and from UNILASALLE (unindexed). This study allowed the identification of the new species. The description of *P. secreta*, as well as the comparison with *P. xanthogloea*, was carried out with the observation and analyses of herbaria specimens and our collections. Illustrations were drawn with the aid of a drawing tablet.

TAXONOMIC TREATMENT

Pavonia secreta Grings and Krapovickas, sp. nov.—TYPE: BRAZIL. Rio Grande do Sul: Caçapava do Sul, Morro do Leão, próximo a Pedra do Segredo, 30°32'46.5"S, 53°33'11.0"W, 329 m alt, 6 Dec. 2009, *M. Grings, R. Paniz and R. Both 840* (holotype: ICN!; isotype: CTES!; K!; NY!). Fig. 2.

Affinis *Pavonia xanthogloea* sed absea dense trichomatibus simplicibus et longis in petiolis apice et in base abaxiali foliaribus; floribus atroseis, tubo staminali et petalis majoribus; ramis et foliis albescentibus; mericarpiis majoribus, tuberculato-rugosis et prominentibus trituberculatis in lateralibus differt.

Shrubs up to 1-2 m tall, whitish green; stems densely covered with stellate trichomes intermingled with simple glandular trichomes, the stellate trichomes up to 0.5 mm diam, and the glandular trichomes denser in the young stems. Stipules caducous, subulate, 0.5-1 cm long, covered with stellate and simple glandular trichomes; petioles 0.5-4 cm long; leaf blades subtriangular, seldom triangular or ovate, 1.0-10.5 x 0.7-4.8 cm, discolorous, apex acute, base usually hastate, seldom truncate, subsagittate or subcordate, margin serrate-crenate, palmately 7-9-nerved, both surfaces densely covered with stellate trichomes intermingled with sparsely glandular trichomes. Flowers solitary in the leaf axils, peduncle 2.3-2.7 cm long, articulated 4-5 mm beneath the flower and with stellate trichomes and simple glandular trichomes; epicalyx bracts 5, lanceolate to oval-lanceolate, basally constricted, 0.7-1 cm x 0.18-0.3 cm, with stellate and glandular trichomes, mostly ciliate; calyx 0.9-1 cm long, gamosepalous and 5-lobed, lobes 0.8 x 0.3-0.6 cm, ciliate, with stellate trichomes more densely in the nerves and sparsely glandular trichomes; corolla with 5 petals 1.8-3 x 1.3-2.5 cm, deep-pink, with basally dark purplish center, dark purplish nerves, with simple glandular trichomes and stellate trichomes, generally on the abaxial surface, densely pubescent on the claw margin; staminal column purplish 0.9-1.5 cm long, free parts of the stamens 25-40, anthers reniform and purplish, pollen grains yellowish, spheroidal, panthoporate, exine spiny; styles 9-10, emergent from the column, 4 mm longer than the column, puberulent, stigmas capitate, densely pubescent; ovary with 5 carpels, uniloculate and uniovulate. Mericarps 4.8-5.5 mm long and 3-3.5 mm wide, pubescent, tuberculate-rugose, with 2-3 lateral tubercles prominent on each side, median nerve costate,

rugose. Seeds 2.5-3 mm long and 2-2.2 mm wide free in the interior of the mericarp, tufted at each end of the hilum.

Additional Specimens Examined— BRAZIL. Rio Grande do Sul: Caçapava do Sul, na fazenda do Chico Dotto, ca. de 30 Km a SW da cidade, 24 Feb 1994, *C. Mondin 927* (ICN); Pedra do Segredo, 15 Nov 1984, *L. R. Baptista et al. s.n.* (ICN 81415, FLOR); nas pedras de arenito da gruta do Segredo, 31 Oct 1961, *G. Pabst 6469* and *E. Pereira 6643* (CTES, HB); Pedra do Segredo, 12 Nov 1980, *J. Mattos 21903* (HAS); Morro do Leão, próximo à Pedra do Segredo, 26 Apr 2009, *M. Grings and P. Brack 756* (ICN); Pedra do Segredo, 20 Sep 2009, *Mat. Grings, M. K. Schlabitx and J. A. Jarenkow s.n.* (ICN 187040); propriedade Galpão de Pedra, próximo a Pedra do Segredo, 26 Sep 2009, *R. Trevisan 1036* (ICN); Pedra do Segredo, 6 Dec 2009, *M. Grings 841* (ICN); Pedra do Segredo, 21 Jan 1994, *D. B. Falkenberg, J. R. Stehmann and A. O. Vieira 6485* (FLOR); campo rupícola, 15 Sep 1998, *A. Knob and S. Bordignon s.n.* (UNILASALLE 5663).

DISCUSSION

Distribution and Habitat—*Pavonia secreta* is a locally endemic species, so far collected only at Pedra do Segredo, Morro do Leão and a neighboring hill, in Caçapava do Sul municipality, 10 km southwest from the city, in the physiographic region of Serra do Sudeste (Fortes 1959), southern half of the State of Rio Grande do Sul (Fig. 1).

Pavonia secreta is found in the pampa biome, which is restricted to Rio Grande do Sul state in Brazil (IBGE 2004) but shows a floristic continuum that reaches as far as Uruguay and northeastern Argentina (Bilenca and Miñarro 2004, Ferreira and Boldrini unpubl. data). According to IUCN (2001) criteria, the species can be considered critically endangered due to the estimated population size being under 50 individuals. It inhabits small plain areas of exposed conglomerates and sandstone in areas where small amounts of organic material accumulates. *Pavonia secreta* is associated with shrubby species such as *Radkolferotoma cistifolium* (Less.) Kuntze, *Croton pygmaeus* L.R.Lima, *Heterothalamus rupestris* Deble, Oliveira et Marchiori and *Dodonaea viscosa* (L.) Jacq.

Etymology-The species name refers to the region where it occurs, near Pedra do Segredo (*stone of the secret* in a literal translation from Portuguese), a hill approximately 160 meters high. This hill is also where the first collection of the species was made. *Segredo* is a

Portuguese word that means secret, used due to the legends of treasures that are supposedly hidden in that particular location, and the spirits that are thought to guard it.

Phenology-flowering from September until April, fruiting from November to April.

This new species belongs to the subgenus *Pavonia* section *Lebretonia* (Schrank) Endlicher subsection *Hastifoliae* Fryxell. Species of section *Lebretonia* are characterized by an epicalyx with five bracteoles, occasionally with six or seven, and seeds with two tufts of trichomes on either side of the hilum (Krapovickas and Cristóbal 1962; Krapovickas 1977; Fryxell 1999). The center of species diversity of section *Lebretonia* is in the Brazilian states of Rio Grande do Sul and Santa Catarina, where the broadest range of morphological diversity occurs (Krapovickas and Cristóbal 1962).

Pavonia hastata is the type species of subsection *Hastifoliae*. Species in this subsection present characteristics such as: ovate- triangular leaves, often hastate or sagittate, lilac-pink flowers (few species have red or yellow flowers), with a dark red center, dark veins and a stem tube shorter than the corolla, with uniformly reticulated and mucicous carpels. Fryxell (1999) reunited the species creating the subsection *Hastifoliae*, encompassing 33 species, characterizing them as procumbent herbs and subshrubs or erect perennial shrubs, showing oval-triangular leaves, two to three times longer than broad, usually hastate or sagittate at the base and with carinate mericarps.

The first collection of the new species is ascribed to G. Pabst and E. Pereira in 1961, and was later identified in 1976 by A. Krapovickas as *P. xanthogloea*. These two species are similar and share the following characteristics: presence of glandular trichomes intermingled with the stellate trichomes in the entire plant, epicalyx bracts lanceolate to oval-lanceolate, basally constricted, and, mericarps more or less tuberculate. These morphologic characters are diagnostic in *Pavonia*. Morphologic features of epicalyx bracts and mericarps, for example, are presented by Esteves (2000, 2004) to delimitate infrageneric taxa within the genus, as well as to distinguish species. In Table 1 we summarize the main differences between both species. Apart from the characteristics appointed in the diagnosis, *P. secreta* can be recognized by its generally hastate and sometimes sub-sagittate leaves, which is not observed in *P. xanthogloea* (Table 1). The distribution of both species is also different: *P. xanthogloea* is distributed practically throughout the State of Rio Grande do Sul, whilst *P. secreta* is restricted to the region of

Pedra do Segredo, Caçapava do Sul. According to Krapovickas and Cristóbal (1962), section *Lebretonia* is a very complex group, comprising many similar species with differences, such as: mericarp height and ornamentation, flower size and color, presence or absence of some types of trichomes and morphology and width of epicalyx bracts. These characters are also accepted by Fryxell (1999) in his key for species of subsection *Hastifoliae*. Agreeing with the species view of these authors, we consider the evidence presented in this paper sufficient to consider *P. secreta* as a new species (Table 1).

Attention must be drawn to the pressing need to conserve vegetation formations present in the region of Pedra do Segredo, which is the habitat of several rare and endemic species such as *Petunia exserta* J.R. Stehm., *Croton pygmaeus* L.R. Lima and *P. secreta*. The last species is found only in this region. We recommend the creation of public and/or private conservation units to protect the unique biodiversity of these unique geological formations.

The following identification key can be used to distinguish *Pavonia secreta* from *P. xanthogloea*.

1a. Pinkish white flowers with dark red center; tuft of long and simple trichomes at the apex of the petiole and abaxial base of the leaf; mericarps 4 x 3 mm, slightly tuberculate-rugose, without lateral tubercles.

..... 1. *Pavonia xanthogloea* Ekman

1b. Dark pink flowers with dark red center; absence of a tuft of long and simple trichomes at the apex of the petiole and abaxial base of the leaf; mericarps 4.8-5.5 x 3-3.5 mm, strongly tuberculate-rugose, with two to three tubercles on each side. 2. *Pavonia secreta* Grings and Krapovickas

ACKNOWLEDGMENTS. The first author would like to thank the Conselho Nacional para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) and Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) for financial assistance. Thanks also goes to Rafael Trevistan, Mateus Grings, Michelle Schlabitz and J.A. Jarenkow for species collections, Angelo Schneider and Rafael Trevisan for the suggestions on the manuscript, Rafael Trevisan for the latin diagnosis, Cristiano Buzatto for the illustration, Pedro Maria de Abreu Ferreira and Guilherme Barreto Stahlberg for the help with the English translation of this article. We also thank the anonymous reviewers and editor Dr. Chrissen E C Gemmill for comments.

LITERATURE CITED

- Bilenca, D. and Miñarro, F. 2004. *Identificación de Áreas Valiosas de Pastizal en las pampas y campos de Argentina, Uruguay y sur de Brasil*. Ed. 1. Buenos Aires: Fundación Vida Silvestre Argentina.
- Esteves, G. L. 2000. Taxonomic characters of the staminal tube and epicalyx in Brazilian *Pavonia* (Malvaceae). *Brittonia* 52: 252-264.
- Esteves, G. L. 2001. O gênero *Pavonia* Cav. (Malvaceae) na região sudeste do Brasil. *Boletim do Instituto de Botânica* 15: 125-194.
- Esteves, G. L. 2004. Taxonomic characters of fruit and seed in Brazilian species of *Pavonia* Cav. (Malvaceae). *Hoehnea* 31: 87-92.
- Fortes, A. B. 1959. *Geografia Física do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: Globo.
- Fryxell, P. A. 1999. *Pavonia* Cavanilles (Malvaceae). *Flora Neotropica Monograph* 76. Bronx, New York: The New York Botanical Garden Press.
- IBGE. 2004. *Mapa da vegetação do Brasil e mapa dos biomas do Brasil*. <<http://www.ibge.gov.br>>. Accessed on 07 March 2010.
- IUCN. 2001. *IUCN Red List Categories and Criteria*. Version 3.1. <http://www.iucn.org/about/work/programmes/species/red_list/about_the_red_list/>. Accessed on 07 March 2010.
- Krapovickas, A. 1977. Sinopsis de la sección *Lebretonia* del género *Pavonia* (Malvaceae). Pp. 307-322 in *Trabalhos do XXVI Congresso Nacional de Botânica*. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências.
- Krapovickas, A. 2005. Malvaceae. Pp. 292-333 in *Flora Ilustrada de Entre-Rios* vol. 6, ed. N. M. Bacigalupo. Buenos Aires: Colección Científica del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.
- Krapovickas, A. and C. L. Cristóbal. 1962. Notas sobre la sección *Lebretonia* de *Pavonia* (Malvaceae) y revisión de las especies Argentinas. *Lilloa* 31: 5-74.
- Souza, V. C. and Lorenzi, H. 2005. *Botânica Sistemática: Guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II*. Nova Odessa, São Paulo: Instituto Plantarum.
- Thiers, B. [continuously updated]. 2010. *Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff*. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. <<http://sweetgum.nybg.org/ih/>>. Accessed on 07 March 2010.

Table 1. Morphological differences between *Pavonia secreta* and *P. xanthogloea*.

	<i>P. secreta</i>		<i>P. xanthogloea</i>
Flower	Large; 1.8-3 x 1.3-2.5 cm; pink	dark	Small; 1.5-2.2 x 1.3-1.9 cm; pinkish white
Staminal tube	Long; 0.9-1.5 cm tall		Short; 0.5-0.8 cm tall
Mericaip	Great; 4.8-5.5 x 3-3.5 mm; strongly tuberculate-rugose, with two to three lateral tubercles on each side		Little; 3.5-4 x 2.5-3 mm; lightly tuberculate-rugose, without lateral tubercles
Tuft of trichomes at the apex of the petiole and abaxial base of the leaf	Absent		Present
Geographical distribution	Endemic, restricted to some hills in Caçapava do Sul, Rio Grande do Sul		Well distributed, practically throughout the state of Rio Grande do Sul
Leaves morphology	Generally hastate and sometimes sub- sagittate		Hastate or truncate, but never sub-sagittate
Color of the foliage	Whitish green		Green

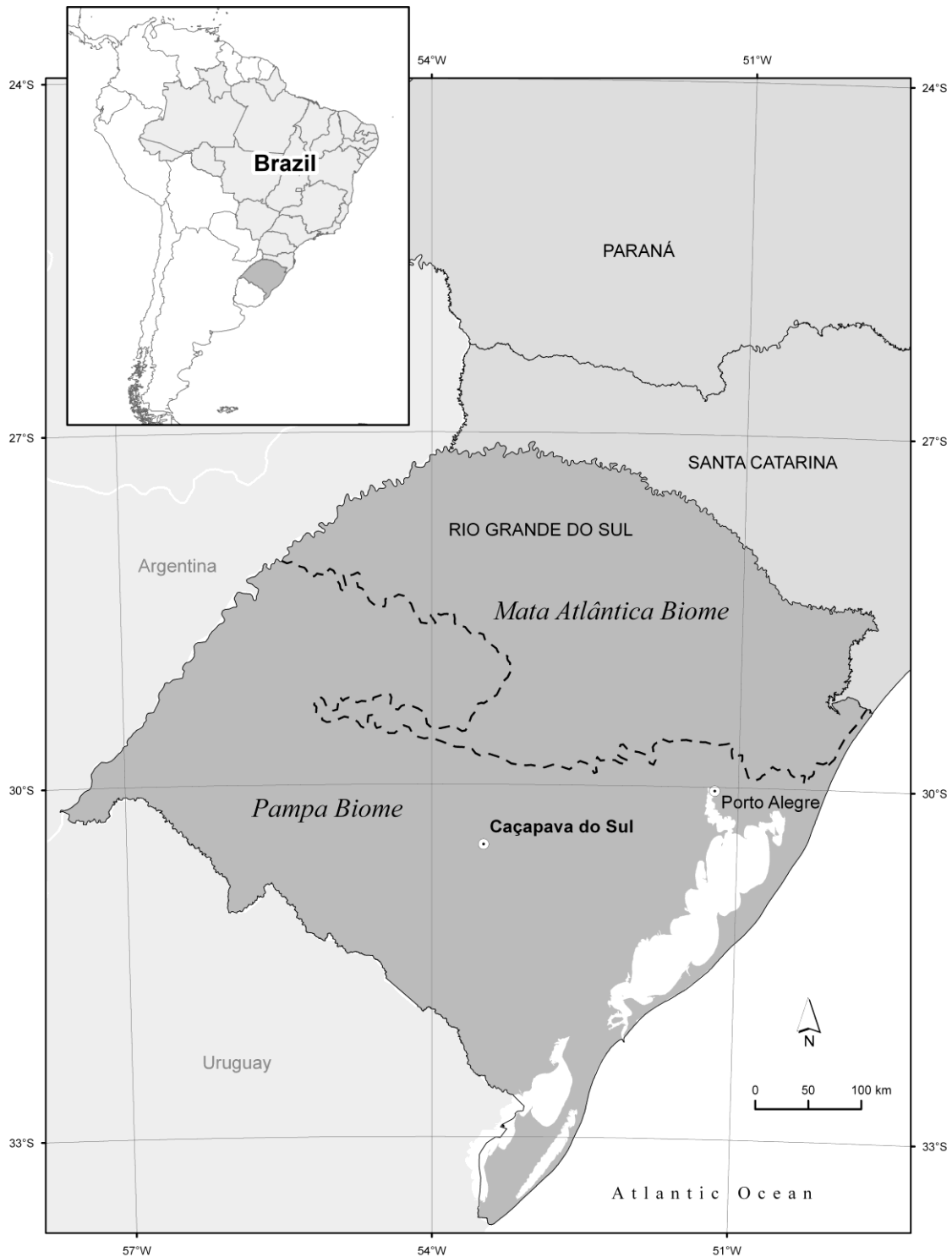


FIG 1. Upper left: Rio Grande do Sul (RS) state, Brazil and South America. Enlarged map of RS showing Caçapava do Sul municipality, where *Pavonia secreta* occurs, and Porto Alegre, the state capital. Dashed line represents the limit between pampa and mata atlântica biomes.

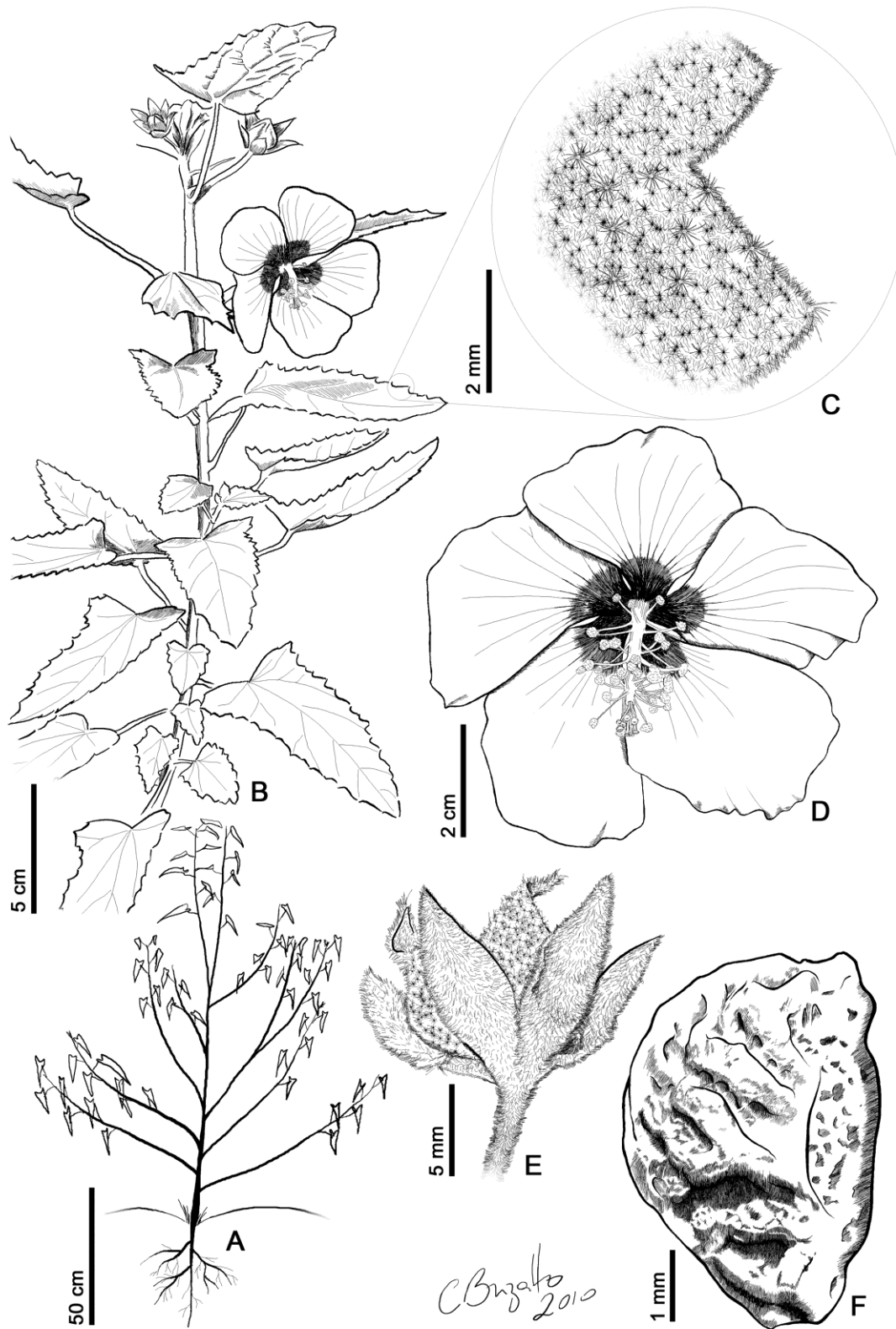


FIG 2. Line drawing of *Pavonia secreta* Grings and Krapovickas. A. Habit. B. Branch with flower and buds. C. Detail of the trichomes in the upper surface of the leaf blade. D. Flower. E. Epicalyx and calyx with distinct vestiture of trichomes. F. Mericarp.

Anexo I

Descrição infragenérica para as espécies de *Pavonia* ocorrentes no Rio Grande do Sul

Subgênero *Pavonia*

Comprimento dos mericarpos duas vezes o comprimento da columela.

Seção *Lebretonia*

Ervas ou arbustos, com sementes reniformes, com um tufo de tricomas em cada extremidade do hilo (com exceção de *P. angustipetala*, que possui tufo de tricomas em apenas uma extremidade do hilo). Mericarpos geralmente carenados.

Subseção *Lebretonia*

Arbustos grosseiramente pubescentes, com folhas lanceoladas a oval-lanceoladas, não lobadas, mericarpos carenados, geralmente com ápices apiculados; flores axilares; bractéolas do epicálise 5.

Espécies: *P. angustipetala*, *P. ramboi*.

Subseção *Hastifoliae*

Ervas prostradas a subarbustos ou arbustos eretos, com folhas ovado-triangulares, geralmente duas ou três vezes mais longas que largas, geralmente hastadas ou sagitadas basalmente; flores axilares; mericarpos carenados.

Espécies: *P. aurigloba*, *P. belophylla*, *P. betonicaefolia*, *P. cryptica*, *P. dusenii*, *P. distinguenda*, *P. friesii*, *P. glechomoides*, *P. glutinosa*, *P. guerkeana*, *P. hastata*, *P. kleinii*, *P. lanata*, *P. missionum*, *P. nana*, *P. orientalis*, *P. psilophylla*, *P. reticulata*, *P. rosengurttii*, *P. secreta*, *P. xanthogloea*, *Pavonia* sp.1 e *Pavonia* sp.2.

Subseção *Exsertae*

Arbustos eretos ou arbustos apoiantes, folhas ovadas ou 3-5-lobadas, geralmente discolors; flores axilares, geralmente com tubo estaminal e estiletos exsertos; bractéolas do epicálise 5 (-7), geralmente algo unidas basalmente; mericarpos carenados.

Espécies: *P. commutata*.

Subgênero *Asterochlamys*

Ervas procumbentes ou arbustos eretos; geralmente com indumento macio; folhas geralmente ovado-cordadas; bractéolas do epicálice 4-12; mericarpos cartáceos, sem ornamentações, geralmente com deiscência loculicida; sementes geralmente estriadas.

Seção *Asterochlamys*

Subarbustos ou arbustos, às vezes decumbentes, geralmente com indumento macio; corola amarela, rosa, ou branca; sementes estriadas.

Espécies: *P. subrotunda*

Subgênero *Typhalea*

Ervas, subarbustos ou arbustos, procumbentes ou eretos; flores solitárias ou em inflorescências, corola amarela, branca ou rosa; frutos com mericarpos indeiscentes, estes geralmente com uma arista subapical e duas laterais (raramente com apenas uma ou duas aristas), eretas ou divergentes, geralmente com tricomas retrorsos.

Seção *Typhalea*

Subarbustos ou arbustos eretos, folhas lanceoladas, elípticas, oblanceoladas ou obovadas; flores em racemos terminais (às vezes congestos); bractéolas do epicálice 5-10; corola branca ou rosa; mericarpos com três aristas.

Espécies: *P. nemoralis*

Seção *Urenoideae*

Subarbustos ou arbustos, decumbentes ou eretos, folhas ovadas, lanceoladas ou elípticas (suborbiculares em uma espécie); bractéolas do epicálice 5-16; flores axilares, a corola amarela ou branca; mericarpos cada um com três grandes aristas.

Espécies: *P. communis*, *P. flavispina*, *P. horrida*, *P. renifolia*, *P. sepium*, *P. stenopetala*.

Anexo II

Glossário

Andróforo – estrutura que porta o elemento masculino (gr. *andrós*=elemento masculino; gr. – *phoros*= que porta). Diferente de tubo estaminal, estrutura formada pelos inúmeros filetes fundidos.

Apiculado – provido de ápico.

Ápico – termo usado para designar uma ponta curta, rígida e aguda de uma folha ou qualquer outro órgão. No presente estudo utilizado para uma ponta que alguns mericarpos podem apresentar em seu ápice.

Aracnóide – diz-se da superfície de órgãos aéreos coberta com tricomas muito longos, finos, esbranquiçados e esvoaçantes, como se fossem teias de aranha.

Arista – ápice longo e delgado de uma folha ou outra estrutura.

Aristado – provido de arista(s).

Cleistógamo – aplica-se a plantas e, principalmente, a flores cuja polinização se realiza estando fechadas, ocorrendo autofecundação.

Casmógamo - aplica-se a plantas e, principalmente, a flores cuja polinização se realiza estando elas abertas.

Columela – eixo central do fruto esquizocárpico onde estão fixos os mericarpos.

Comoso – sementes providas de coma, ou seja, um penacho.

Cordada ou cordiforme – Folha ou outra estrutura laminar que apresenta formato de coração, isto é, possui ápice pontiagudo e lobos basais arredondados.

Endoglossa – estrutura, geralmente muito ornamentada, que retém fortemente a semente, de tal maneira que a sua dispersão ocorre junto com o mericarpo.

Epicálice – estrutura similar ao cálice que ocorre em uma posição mais basal, dando a impressão de que existem dois cálices na mesma flor. Porém sua origem não é floral e sim de brácteas que subentendiam inflorescências de grupos ancestrais.

Ereto - que se ergue em linha reta, perfeito, sem curva. O mesmo que levantado.

Esquizocarpo – fruto seco originário de um ovário sincárpico, cujos carpelos separam-se na maturação, dispersando os próprios carpelos como mericarpos.

Estriado – estrutura (no caso os mericarpos) coberta com estrias (riscos) quase imperceptíveis.

Face dorsal do mericarpo – corresponde a face externa do fruto esquizocárpico.

Face ventral do mericarpo – é a parte onde o mericarpo se prende na columela central.

Face lateral do mericarpo – é a face em que um mericarpo está em contato com um mericarpo adjacente.

Hastada – folha ou estrutura com lobos posteriores pronunciados e divergentes, isto é, orientados perpendicularmente ao eixo principal da folha.

Hirsuto – Aplica-se a qualquer órgão vegetal coberto por tricomas rígidos e ásperos (hirtos) ao tato.

Hirto – Ver **hirsuto**.

Incano – diz-se da superfície de qualquer órgão aéreo que se encontra coberto com pêlos muito curtos, mas tão densamente dispostos que dão uma aparência esbranquiçada ao órgão.

Mericarpo – termo que designa cada um dos carpelos dispersos isoladamente em um fruto seco do tipo esquizocarpo. O mesmo que carpídeo.

Mútico – superfície em qualquer órgão vegetal que se encontra destituída de quaisquer processos pontiagudos como espinhos, acúleos ou outras projeções epidérmicas pontiagudas.

Prostrado – diz-se de um caule aéreo (usualmente um caule) que se apresenta deitado sobre o solo ou substrato por não ser capaz de se sustentar.

Reflexo – diz-se de uma estrutura que se apresenta dobrada para fora, isto é, está dobrada sobre a face abaxial em direção ao eixo sobre o qual está inserido ou paralelo a este.

Reticulado – estrutura (no caso os mericarpós) coberta por densa rede de nervuras salientes.

Sagitada – termo que designa a folha ou outra estrutura laminar que é mais aguda no ápice e mais alargada na base, possuindo dois lobos posteriores voltados para trás. Difere da folha cordada pelos lobos posteriores agudos, ao invés de arredondados.

Setoso – estrutura coberta com pêlos rígidos, acúleos longos ou fímbrias.

Sinus – reentrância entre dois lobos das folhas sagitadas ou cordadas.

Subulado – diz-se de uma folha ou qualquer outra estrutura foliácea que apresenta-se essencialmente linear, mas termina em um ápice longamente estreitado.

Tomentoso – superfície coberta de pêlos curtos, rígidos e densos, a ponto de serem perceptíveis ao toque.

Tricomas tectores – tricomas de simples cobertura, que não são glandulares.

Truncado – quando as margens do ápice ou base da folha ou outro órgão laminar, são praticamente perpendiculares ao comprimento do órgão.

Tuberculado – estrutura (no caso os mericarpos) coberta por numerosas excrescências.

Tubérculos – excrescências que cobrem completamente uma estrutura tuberculada ou ocasionalmente estruturas em geral reticuladas ou lisas.

Tubo estaminal - estrutura formada pelos inúmeros filetes fundidos e pela porção livre dos estames os quais portam as anteras.

Velutino – superfície muito semelhante à tomentosa, isto é, com pêlos curtos e rígidos. Entretanto, na superfície velutina, os pêlos são tão densos que dão ao órgão o aspecto de veludo.

Índice de nomes científicos

<i>Abutilon</i>	15, 22
<i>Anoda cristata</i>	22
<i>Calyculogyas</i>	22
<i>Cienfuegosia</i>	21
<i>Gaya</i>	23
<i>Herissantia nemoralis</i>	23
<i>Hibiscus</i>	15, 21
<i>Hochreutinera hasslerana</i>	22
<i>Krapovickasia</i>	23
<i>Malva</i>	21
<i>Malvastrum coromandelianum</i>	22
<i>Modiola caroliniana</i>	21
<i>Modiolastrum</i>	22
<i>Monteiroa</i>	22

Pavonia

<i>angustipetala</i>	27, 33 , 137, 138, 171
<i>aurigloba</i>	31, 35 , 139, 140, 171
<i>belophylla</i>	31, 38 , 151, 152, 171
<i>betonicaefolia</i>	30, 39 , 145, 146, 171
<i>communis</i>	27, 41 , 167, 168, 173
<i>commutata</i>	29, 45 , 159, 160
<i>consobrina</i>	39
<i>cryptica</i>	30, 46 , 143, 144, 171
<i>distinguenda</i>	30, 48 , 145, 146, 171
<i>dusenii</i>	31, 52 , 153, 154, 172
<i>flavispina</i>	26, 54 , 163, 164, 173
<i>friesii</i>	32, 56 , 141, 142, 171
<i>fruticosa</i>	80, 112
<i>glechomoides</i>	30, 60 , 143, 144, 171
<i>glutinosa</i>	28, 62 , 159, 160, 172
<i>guerkeana</i>	31, 65 , 153, 154, 172
<i>hastata</i>	31, 66 , 139, 140, 171
<i>hirta</i>	60
<i>horrida</i>	26, 69 , 165, 166, 173, 175
<i>nemoralis</i>	26, 78 , 161, 162, 173
<i>orientalis</i>	32, 80 , 141, 142, 171
<i>kleinii</i>	29, 71 , 147, 148, 171
<i>lanata</i>	29, 73 , 147, 148, 171
<i>missionum</i>	28, 74 , 155, 156, 172, 175
<i>nana</i>	30, 77 , 151, 152, 171
<i>pedersenii</i>	48
<i>psilophylla</i>	28, 82 , 149, 150, 172
<i>ramboi</i>	27, 85 , 137, 138, 171, 175
<i>ramosissima</i>	41, 43
<i>renifolia</i>	26, 87 , 163, 164, 173, 175

<i>reticulata</i>	28, 89 , 155, 156, 172
<i>rosengurttii</i>	29, 92 , 149, 150, 171
<i>sagittata</i>	112
<i>schrankii</i>	34, 113
<i>sepium</i>	27, 95 , 167, 168, 173
<i>secreta</i>	28, 93 , 157, 158, 172, 179, 186
sp. 1	31, 107 , 169, 170, 171
sp. 2	32, 109 , 169, 170, 172
<i>stenopetala</i>	27, 101 , 165, 166, 173
<i>subrotunda</i>	26, 103 , 161, 162, 172
<i>xanthogloea</i>	28, 104 , 157, 158, 172, 174
<i>Peltaea edouardii</i>	21
<i>Rhynchosida physocalyx</i>	23
<i>Sida</i>	15, 23
<i>Sphaeralcea</i>	22
<i>Tropidococcus pinnatipartitus</i>	21
<i>Wissadula</i>	22