

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BOTÂNICA

**Estudos taxonômicos em *Mimosa* L. seção *Mimosa*
(Fabaceae, Mimosoideae) no Rio Grande do Sul**

Mestranda: Fernanda Schmidt Silveira

Orientadora: Silvia Teresinha Sfoggia Miotto



Porto Alegre

Maio, 2015

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BOTÂNICA

**Estudos taxonômicos em *Mimosa* L. seção *Mimosa*
(Fabaceae, Mimosoideae) no Rio Grande do Sul**

Autora: Fernanda Schmidt Silveira

Orientadora: Profa. Dra. Silvia Teresinha Sfoggia Miotto

Banca examinadora: Profa. Dra. Lilian Eggers

Prof. Dr. João Ricardo Vieira Iganci

Dr. Marcelo Fragomeni Simon

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

Porto Alegre

Maio, 2015

Agradecimentos

O sentimento de gratidão transcende o espaço destinado ao mesmo, ficando incompleto se descrito em uma página. Muitos participaram para a realização desta dissertação, mas no momento devido à pressão para entregar a mesma, não foi possível enumerar e qualificar todas as contribuições. Por ora, ofereço a todos uma *Mimosa* para representar o apreço da minha gratidão.



SUMÁRIO

ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	08
RESUMO GERAL	09
INTRODUÇÃO GERAL.....	10
O cenário para este estudo.....	10
Histórico e tratamento taxonômico do gênero <i>Mimosa</i> L.....	12
Descrição do gênero <i>Mimosa</i> L.....	14
JUSTIFICATIVA.....	15
OBJETIVO GERAL.....	15
Perguntas	15
MATERIAIS E MÉTODOS	16
Coleta de Material, Revisão de Herbários	16
Análise morfológica.....	18
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	19
GLOSSÁRIO.....	25
CAPÍTULO 1.....	41
<i>Artigo 1: A New Endemic Mimosa (Fabaceae, Mimosoideae) from Pampa</i>	
Biome, Brazil.....	42
Abstract.....	42
Introduction	42
Materials and Methods	43
Taxonomic Treatment	43
References	51
CAPÍTULO 2.....	54
<i>Artigo 2: Sinopse taxonômica do gênero Mimosa L. seção Mimosa</i>	
(Fabaceae-Mimosoideae) no Rio Grande do Sul.....	55
Resumo.....	55
Abstract.....	56
1.Introdução.....	57

2. Materiais e Métodos	58
3. Resultados	58
Chave para identificação dos táxons de <i>Mimosa</i> seção <i>Mimosa</i> ocorrentes no Rio Grande do Sul.	69
Descrição dos táxons de <i>Mimosa</i> seção <i>Mimosa</i> ocorrentes no Rio Grande do Sul.	74
1. <i>Mimosa adpressa</i> Hook. & Arn.....	74
2. <i>Mimosa axillarioides</i> Izaguirre & Beyhaut	78
3. <i>Mimosa axillaris</i> Benth.....	82
4. <i>Mimosa balansae</i> Micheli.....	86
5. <i>Mimosa balduinii</i> Burkart.....	89
6. <i>Mimosa brevipetiolata</i> Burkart	93
6.1. <i>Mimosa brevipetiolata</i> Burk. var. <i>brevipetiolata</i> Burkart.....	93
6.2. <i>Mimosa brevipetiolata</i> Burkart var. <i>pilosula</i> (Burkart) Barneby.....	94
7. <i>Mimosa cainguensis</i> Burkart.....	97
8. <i>Mimosa centurionis</i> Barneby	101
9. <i>Mimosa chaetosphaera</i> Barneby	104
10. <i>Mimosa chelata</i> Izaguirre & Beyhaut	108
11. <i>Mimosa diffusa</i> Benth.	112
12. <i>Mimosa distans</i> Benth. subsp. <i>elongata</i> (Bentham) Barneby var. <i>paraguariensis</i> Barneby.....	115
13. <i>Mimosa dolens</i> Vell.	118
13.1. <i>Mimosa dolens</i> Vell. subsp. <i>callosa</i> (Benth.) Barneby.....	120
13.2. <i>Mimosa dolens</i> Vell. subsp. <i>acerba</i> (Benth.) Barneby.....	121
13.3 <i>Mimosa dolens</i> Vell. subsp. <i>acerba</i> (Benth.) Barneby var. <i>acerba</i>	121
13.4. <i>Mimosa dolens</i> Vell. subsp. <i>acerba</i> (Benth.) Barneby var. <i>latifolia</i> (Benth.) Barneby.....	121
13.5. <i>Mimosa dolens</i> Vell. subsp. <i>acerba</i> (Benth.) var. <i>pubescens</i> (Benth.) Barneby.....	123

13.6. <i>Mimosa dolens</i> Vell. subsp. <i>acerba</i> (Benth.)	
var. <i>rudis</i> (Benth.) Barneby.....	123
13.7. <i>Mimosa dolens</i> Vell. subsp. <i>rigida</i> (Benth.) Barneby.....	124
13.8. <i>Mimosa dolens</i> Vell. subsp. <i>rigida</i> (Benth.) Barneby	
var. <i>anisitsii</i> (Lindman) Barneby.....	125
13.9. <i>Mimosa dolens</i> Vell. subsp. <i>rigida</i> (Benth.) Barneby	
var. <i>foliolosa</i> (Benth.) Barneby.....	126
13.10. <i>Mimosa dolens</i> Vell. subsp. <i>rigida</i> (Benth.) Barneby	
var. <i>deterior</i> Barneby.....	127
13.11. <i>Mimosa dolens</i> Vell. subsp. <i>rigida</i> (Benth.) Barneby	
var. <i>rigescens</i> (Benth.) Barneby.....	128
14. <i>Mimosa dutrae</i> Malme	130
15. <i>Mimosa fachinalensis</i> Burkart.....	134
16. <i>Mimosa flagellaris</i> Benth.	138
17. <i>Mimosa glabra</i> Benth.	142
18. <i>Mimosa lanata</i> Benth.....	144
19. <i>Mimosa lasiocephala</i> Benth.	147
20. <i>Mimosa luciana</i> Barneby	150
21. <i>Mimosa macrocalyx</i> Micheli	153
22. <i>Mimosa myriophylla</i> Bong. ex Benth.	156
23. <i>Mimosa niederleinii</i> Burkart.....	160
24. <i>Mimosa obstrigosa</i> Burkart	164
25. <i>Mimosa parvipinna</i> Benth.	167
26. <i>Mimosa paupera</i> Benth.	171
27. <i>Mimosa pauperoides</i> (Burkart) Fortunato	175
28. <i>Mimosa pedersenii</i> Barneby	179
29. <i>Mimosa petraea</i> Chodat & Hassl.	183
30. <i>Mimosa polycarpa</i> Kunth	186
31. <i>Mimosa pseudolepidota</i> (Burkart) Barneby	189
32. <i>Mimosa pudica</i> L.....	192

33. <i>Mimosa ramboi</i> Burkart.....	195
34. <i>Mimosa ramosissima</i> Benth.	198
35. <i>Mimosa ramulosa</i> Benth.	201
36. <i>Mimosa reptans</i> Benth.	205
37. <i>Mimosa riverensis</i> Izaguirre & Beyhaut	208
38. <i>Mimosa rupestris</i> Benth.	212
39. <i>Mimosa schleidenii</i> Herter	215
40. <i>Mimosa sparsa</i> Benth.	219
41. <i>Mimosa sparsiformis</i> Barneby	223
42. <i>Mimosa sprengelii</i> DC.	227
43. <i>Mimosa tandilensis</i> Spegazzini.	231
44. <i>Mimosa terribilis</i> Marchiori & Sobral ex Schmidt-Silveira & Miotto.....	234
45. <i>Mimosa uninervis</i> Hassler.....	237
Espécies com ocorrência duvidosa no Rio Grande do Sul	240
Espécies de ocorrência provável no Rio Grande do Sul.....	242
5. Discussão.....	249
6. Considerações Finais	257
7. Referências bibliográficas.....	257

ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Na presente dissertação são apresentados primeiramente um Resumo, uma Introdução Geral, Justificativa, Materiais e Métodos e um Glossário. Após, são apresentados dois capítulos, produzidos a partir de dados originais, seguidos de Considerações Finais.

Deverão ser redigidos dois artigos científicos. O primeiro trata da descrição taxonômica de uma espécie endêmica do Bioma Pampa, *Mimosa terribilis* Marchiori & Sobral ex Schmidt-Silveira & Miotto, o qual foi redigido para envio à revista *Phytotaxa* (B1). O Segundo é uma sinopse do gênero *Mimosa* seção *Mimosa* no Rio Grande do Sul e deverá ser redigido para submissão ao periódico *Brazilian Journal of Botany* (B1).

RESUMO

O gênero *Mimosa* é o segundo maior da subfamília Mimosoideae, com cerca de 530 espécies e aproximadamente 704 táxons, um dos mais diversos gêneros de angiospermas, sendo o Brasil representado por 337 espécies. Além disso, nos últimos 10 anos muitas novas espécies foram descritas, especialmente para o Brasil Central, reconhecido como um dos centros de diversidade do gênero, em decorrência de revisões taxonômicas, Floras e formação de especialistas. No entanto, o estudo do gênero no sul do Brasil ainda consiste de contribuições fragmentadas e restritas a alguns táxons. Analisando mais especificamente a situação do conhecimento do gênero *Mimosa* no Rio Grande do Sul, pode-se dizer que o mesmo, até o momento, foi negligenciado dada a diversidade do grupo e a sua importância como elemento-chave na conservação das fisionomias dos mosaicos campo-floresta no Sul do Brasil. Logo, o presente trabalho, propôs-se a solidificar e preencher algumas lacunas sobre o conhecimento do gênero para o RS. Especificamente, o objetivo desse trabalho foi contribuir com o estudo taxonômico do gênero *Mimosa* seção *Mimosa* no Rio Grande do Sul, elaborando subsídios para o reconhecimento morfológico dos táxons confirmados e fornecendo dados sobre: hábitat preferencial, períodos de floração e de frutificação, distribuição geográfica e ocorrência no Estado. A revisão taxonômica permitiu identificar 45 espécies para seção *Mimosa* ocorrentes no RS, destas 14 são novas ocorrências para o Estado e oito são pela primeira vez registradas para o Brasil. Além disso, uma nova espécie é descrita, endêmica do Bioma Pampa e três espécies estão incluídas na nova lista de espécies ameaçadas do RS. A riqueza de espécies da seção *Mimosa* no Rio Grande do Sul é superior a dos demais estados da Região Sul do Brasil, e dos países vizinhos- Argentina e Uruguai-, indicando esse Estado como centro de diversidade da seção *Mimosa* no Brasil subtropical. As subséries *Obstrigosae* e *Reptantes* de Barneby correspondem a quase 40% das espécies ocorrentes na seção *Mimosa* no RS. As características mais importantes para diferenciar táxons morfológicamente semelhantes foram: indumento, tipo de cálice, morfologia dos foliólulos, comprimento dos pedúnculos e tipo de fruto. Mais de 80 % das espécies da seção *Mimosa* no RS apresentam apenas um par de folíolos e são ervas inermes, apresentando corola pubescente, distintos tipos de cálice e indumento do fruto, esse geralmente do tipo oblongo, articulado e compresso-ondulado. São listadas seis espécies endêmicas no RS: *M. diffusa*, *M. balduinii*, *M. glabra*, *M. lasiocephala*, *M. sparsa* e *M. terribilis*. A nova espécie descrita para os campos do Bioma Pampa, havia sido reconhecida como um novo táxon para ciência pelos botânicos Sobral & Marchiori, porém não descrita. Essa se assemelha aos táxons da subserie *Ramosissimae* Barneby, além disso essa espécie é morfológicamente similar à *Mimosa ramosissima*, da qual difere pelo cálice não laciniado nem nervado, indumento apenas puberulento, comprimento dos pedúnculos e números de pares de foliólulos menores.

INTRODUÇÃO GERAL

O cenário para este estudo

A taxonomia vegetal como um dos pilares das demais disciplinas botânicas englobou nas últimas cinco décadas as demais áreas da biologia moderna, exigindo que o taxonomista atual nas palavras de Rao (2012) seja um “chemo-cyto-histo-eco-morpho-molecular taxonomicians”, capaz de conciliar o conhecimento gerado há séculos com as modernas ferramentas. Contudo, a taxonomia permanece em posição desfavorecida dada a sua real relevância. O taxonomista moderno ainda se depara com o desafio de inventariar e listar as espécies de Floras, principalmente a do neotrópico, situação crítica em vista do grau de ameaça da mesma. Não há estimativas precisas do número de espécies que estão se extinguindo tanto nas florestas tropicais quanto na maioria dos habitats, pelo simples fato de não se saber o número de espécies originais, entretanto, não há dúvidas que as taxas de extinção são mais rápidas que as do século XIX (Wilson, 1988). Dentre as principais ameaças à biodiversidade estão: a destruição e conversão de habitats, invasões biológicas, mudanças climáticas e poluição (IUCN, 2010). A fragmentação de habitats é uma das mais importantes causas da perda de espécies (Young *et al.*, 1996; Young & Clarke, 2000; Lienert, 2004; Ouborg *et al.*, 2006). Esse processo afeta a genética e a dinâmica populacional de inúmeras formas, por fim reduzindo o *fitness* das espécies e aumentando a suscetibilidade de serem extintas. Nesse contexto, estão as formações campestres, as quais são uma das mais ameaçadas do planeta (Gibson, 2009) e vêm sendo convertidas em lavouras e plantações florestais. Os campos são as formações fitoecológicas predominantes no Rio Grande do Sul, cobrindo 62,2% da superfície do Estado (Cordeiro & Hasenack, 2009) e estão distribuídos em dois biomas brasileiros distintos: Pampa e Mata Atlântica (IBGE, 2004). Além disso, apresentam elevada riqueza vegetal, sendo conhecidas 2.600 espécies campestres para o Estado (Setubal *et al.*, 2011). Entretanto, nas últimas três décadas, aproximadamente 25% das áreas de campo foram convertidas em função do uso da terra para agricultura e, atualmente, essa tendência se expressa com os plantios de *Pinus* spp. e *Eucaliptus* spp. (Overbeck *et al.*, 2007).

Overbeck *et al.* (2007) ressaltam, dentre as prioridades para a conservação dos campos, o direcionamento de pesquisas em biodiversidade e processos ecológicos. É nesse contexto que se estrutura a proposta de estudos taxonômicos com o gênero *Mimosa* L. o qual tem sido usado como fonte de evidências para investigar a história evolutiva de muitos biomas e ecossistemas proeminentes no neotrópico, como o Cerrado (Simon *et al.*, 2009) e os Andes (Pennington *et al.*, 2010). Sendo a revisão taxonômica, sem dúvida, um resumo do que se sabe sobre certo grupo de organismos sob uma perspectiva histórica, a qual fornece um trampolim para novas pesquisas, colocando em foco algo que permanecia desconhecido ou nebuloso (Barneby, 1993).

As Leguminosae (Fabaceae *s.l.*) constituem uma das maiores famílias de angiospermas, com 727 gêneros e cerca de 19.325 espécies, divididos em três subfamílias: Papilionoideae, Mimosoideae e Caesalpinioideae (Lewis *et al.*, 2005), sendo consideradas monofiléticas apenas as duas primeiras (Doyle & Luckow, 2003). A subfamília Mimosoideae possui cerca de 78 gêneros e 3.270 espécies distribuídas pelas regiões tropicais, subtropicais e subtemperadas (Lewis 2005). Pode ser distinguida das demais subfamílias de Fabaceae pelas folhas geralmente bipinadas, flores actinomorfas com prefloração valvar, estames vistosos, pólen agrupado em

tétrades ou poliádes e sementes com pleurograma visível em forma de uma linha em U (Judd et al. 1999).

O gênero *Mimosa* é o segundo maior desta subfamília, com cerca de 530 espécies e aproximadamente 704 táxons (Barneby, 1991, Simon *et al.*, 2011), sendo a maioria destes presente nas Américas (496 spp.). Além disso, é um dos mais diversos gêneros de angiospermas (Frodin, 2004).

As espécies do gênero *Mimosa* são encontradas numa gama de ambientes, desde florestas tropicais e subtropicais a desertos, campos, savanas, sendo principalmente diversas em ambientes abertos (Simon *et al.*, 2011). Acredita-se que o centro de origem do gênero são as regiões úmidas da América do Sul (Polhill *et al.*, 1981). Cita-se como principais centros de especiação e endemismo o Brasil Central, a porção subtropical da América do Sul (Paraguai, Argentina, Uruguai e sul do Brasil) e México, com centros secundários nos Andes, Caribe e Madagascar (Barneby, 1991; Grether *et al.*, 1996). Simon & Proença (2000) estimam que mais de 1/4 das espécies de *Mimosa* encontram-se nas savanas brasileiras, com vários centros de endemismos em áreas de altitudes elevadas na Chapada dos Veadeiros (GO), Cadeia do Espinhaço (MG), Distrito Federal e Chapada dos Guimarães (MT).

Dentre os principais trabalhos já realizados como gênero que contabilizaram o número de espécies existentes seja de forma global ou para uma região específica, citam-se as obras de Bentham (1875) intitulada *Flora Brasiliensis*, de Burkart (1947) para a Argentina, de Barneby (1991) para o Novo Mundo, de Izaguirre & Beyhaut (2003) para o Uruguai e de Du Puy *et al.* (2002) para as espécies de Madagascar.

Um grande número de espécies ocorre no Brasil, tendo sido estimadas 199 espécies por Bentham (1876). Este dado é hoje pouco realístico, uma vez que só para o Cerrado, Simon & Proença (2000) registraram a ocorrência de 189 espécies, 74% das quais restritas ao bioma e aproximadamente 50% endêmicas. Atualmente, são reconhecidas 337 espécies do gênero *Mimosa* para o Brasil (Dutra & Morim, 2012). Na flora da Bahia, o gênero está representado por 63 espécies (Lewis, 1987); para Santa Catarina, Burkart (1979) encontrou 47 spp.; no Vale do Ipanema, em Pernambuco, constataram-se 11 táxons (Silva & Sales, 2008) e para o Rio Grande do Sul as estimativas são de Rambo (1966), que cita 42 espécies.

Algumas características ocorrentes no gênero *Mimosa* chamam a atenção como os movimentos de seismonastia e nictinastismo, sendo conhecidas como sensíveis e comercializadas como plantas de estimação por tais atributos (Simon *et al.*, 2011). A seismonastia ocorre nos folíolos após alguma perturbação física ou mecânica, fazendo os mesmos fecharem-se, já o nictinastismo corresponde ao fechamento das folhas à noite.

Desde a revisão de Barneby (1991) mais de 40 táxons foram descritos (Simon *et al.*, 2011) e há ainda muitos a serem descritos, citando-se nesse âmbito, por exemplo, os esforços de Burkart (1947), Barneby & Fortunato (1987), Turner (1994 a,b), Grether *et al.* (1996), Fortunato & Palese (1999), Queiroz & Lewis (2000), Silva & Secco (2000), Du Puy *et al.* (2002), Izaguirre & Beyhaut (2002, 2003, 2009), Atahuachi & Hughes (2006), Lefère & Labat (2006), Lewis *et al.* (2010), Simon *et al.* (2010), Särkinen *et al.* (2011), Silva & Tozzi (2011), Grings & Ribas (2013).

Desde o ano de 2000 diversos trabalhos com o gênero *Mimosa* vem sendo desenvolvidos. Por exemplo, o trabalho de Simon & Proença (2000) utiliza as espécies de Mimosas do bioma Cerrado como bioindicadoras de endemismos e aspectos biológicos de três espécies de *Mimosa* endêmicas do Brasil Central foram analisados por Simon & Hay (2003), destacando vantagens na biologia reprodutiva das espécies raras em relação às comuns. Os trabalhos de Bessega *et al.* (2008), Bessega & Fortunato (2011) e Simon *et al.* (2011) contribuíram para o entendimento das relações evolutivas no gênero, mostrando principalmente que apenas uma seção é monofilética dentre as cinco propostas por Barneby. Já a tese de Dutra (2009) introduziu aspectos filogeográficos na abordagem de espécies de *Mimosa* em campos rupestres de Minas Gerais. Enquanto a evolução dos tricomas em *Mimosa* foi abordada por Santos-Silva (2013). Destaca-se quanto à abordagem citogenética o trabalho de Dahmer *et al.* (2011) que analisaram o número cromossômico de mais de 100 espécies de *Mimosa* de todo o mundo, concluindo que essa não é uma característica citotaxonômica distintiva e que a poliploidia não foi fator decisivo para a evolução deste complexo gênero tal como se imaginava, uma vez que espécies diplóides e poliplóides ocorrem em todas as seções do gênero. Além disso, há vários trabalhos que tratam da diversidade polínica no gênero e suas implicações filogenéticas (Santos-Silva, 2013), assim como da diversidade da morfologia de foliólulos e sua implicância taxonômica (Flores-Cruz, 2004).

Várias teses têm revisado seções e séries do gênero *Mimosa* no Brasil desde de 2009. A seção *Calothamnus* para o Brasil foi revisada por Savassi-Coutinho (2009), na qual foi apresentada uma filogenia para esta seção e três novas espécies foram descritas. Nesse trabalho a seção *Calothamnus* é sustentada como monofilética pela presença dos tricomas estrelados-sésseis, no entanto os resultados ainda não foram publicados. Já a seção *Batocaulon* foi objeto de estudo da tese de Santos-Silva (2013), em particular a série *Leiocarpae* que é abundante no semi-árido. Dessa revisão surgiram várias abordagens complementares como estudo de pólen tricomas. A tese de Borges (2014) aborda a seção *Habbasia*, série *Pachycarpae* Benth. e ser. *Setosae*, séries restritas ao Cerrado, propondo uma reavaliação da classificação desses clados.

Há espécies de *Mimosa* que apresentam importância econômica e outras são ditas invasoras agressivas de culturas. No grupo das valorizadas economicamente está *Mimosa scabrella* Benth. (bracatinga), sendo importante no sistema agroflorestal do sul do Brasil (Dahmer, 2011). Na mesma linha estão *Mimosa bimucronata* (DC.) Kuntze e *Mimosa caesalpiniifolia* Benth. utilizadas como cerca viva, na arborização urbana e como lenha (Dahmer, 2011). *Mimosa pudica* L. é comercializada como “pet plant” e *Mimosa tenuiflora* Benth. é reconhecida por suas propriedades medicinais (Simon *et al.*, 2011). Porém, *Mimosa pigra* L. está na lista dos 100 organismos “mais invasores” (Lowe *et al.*, 2000).

Histórico e tratamento taxonômico do gênero *Mimosa*

Deve-se à Bentham os primeiros estudos taxonômicos consistentes para o gênero *Mimosa*, sendo a obra de 1842 importantíssima nesse âmbito, na qual o gênero foi segmentado em três seções: *Mimosa* L. sect. *Mimosa*, *Mimosa* sect. *Habbasia* DC. *Mimosa* sect. *Ameria* Benth. Na primeira seção estão espécies com androceu isostêmone e com frutos com ou sem segmentação transversal das valvas. Já na seção *Habbasia*, encontram-se aquelas de androceu diplostêmone e frutos com fragmentação transversal. A última seção inclui as espécies com

androceu diplostêmone, entretanto com as valvas do fruto indivisas. Em 1875, essa seção foi sinonimizada em *Mimosa* sect. *Habbasia* considerando-se o surgimento independente da divisão/indivisão das valvas dos frutos. Uma classificação alternativa à de Bentham (1842) surgiu com a proposta de Britton & Rose (1928) para as mimosas da América do Norte, na qual se enfatizou os diferentes tipos de frutos e a redução das folhas em filódios para segregação do gênero. Porém, a proposta destes autores é considerada artificial e assim tem sido até hoje ignorada (Barneby, 1991; Bessega *et al.*, 2008).

Após Bentham (1842,1875) diversos trabalhos sucederam-se envolvendo principalmente a descrição de novos táxons de *Mimosa*, listas florísticas e tratamentos taxonômicos mais abrangentes (Savassi-Coutinho,2009). Considera-se atualmente a monografia de Barneby (1991), como o tratamento sistemático mais relevante e recente para o gênero *Mimosa*. A obra “*Sensitivae censitae: a description of the genus Mimosa Linnaeus (Mimosaceae) in the New World*” é uma revisão das espécies de *Mimosa* do Novo Mundo que fornece informações ecológicas e de distribuição geográfica, além de chaves de identificação e descrições de mais de 450 espécies, cerca de 30 % delas novas para a Ciência (Simon, 2008). Essa obra trata também da reorganização da classificação e do estabelecimento de novas categorias taxonômicas (Dahmer, 2011), tendo como principais alterações: o reconhecimento da seção *Mimadenia* como primitiva; a divisão da seção *Habbasia* em duas seções (*Mimosa* sect. *Habbasia* e *Mimosa* sect. *Batocaulon* DC.); a sinonimização dos gêneros *Schrankiastrum* Hassler e *Schrankia* Willd. em *Mimosa* e a inclusão dos mesmos dentro da seção *Batocaulon*; além de reordenamento das espécies dentro da seção *Mimosa* e o reconhecimento de *Mimosa* sect. *Calothamnos* Barneby como uma seção a parte das demais espécies isostêmones. Barneby (1991) reconhece, assim, cinco seções para o gênero, fundamentado na presença ou ausência de nectários extraflorais, em características florais e tipos de tricomas. São elas: *Mimosa* sect. *Mimadenia*, *Mimosa* sect. *Batocaulon*, *Mimosa* sect. *Habbasia*, *Mimosa* sect. *Calothamnos*, *Mimosa* sect. *Mimosa*.

O trabalho de Simon *et al.* (2011) é o mais completo até o momento sobre a filogenia do gênero, incluindo ca. de 50% das espécies conhecidas nesta reconstituição. A mesma foi realizada com o uso de apenas um marcador (trnD-trnT), considerado o mais informativo para o gênero *Mimosa*. As principais contribuições deste trabalho repercutem diretamente nos pressupostos de Bentham (1842, 1875) e de Barneby (1991). Os principais resultados desse trabalho são relatados abaixo. Assim como Barneby (1991) já havia sugerido, o gênero *Schrankia* Willd. deve ser transferido para *Mimosa*. Apesar da alta homoplasia dos caracteres morfológicos, é possível determinar o estado plesiomórfico dos mesmos em função do grupo externo (ancestral). Bentham (1842) estava correto ao considerar a seção *Calothamnos* uma série (*Lepidotae*) dentro da seção *Mimosa*, dado que essa última emerge dentro da mesma na filogenia de Simon *et al.* (2011). As seções *Batocaulon* e *Habbasia* também não são monofiléticas. Apenas a seção *Mimadenia* é monofilética, sendo a única que apresenta nectários extraflorais como o possível ancestral, o qual não está claro, visto que com trabalho de Simon *et al.* (2011) não foi possível estabelecer a relação precisa de grupo irmão entre *Mimosa* e o grupo *Piptadenia*. Assim, segundo Simon *et al.* (2011) existem apenas três seções em oposição à classificação proposta por Barneby (1991). Outros apontamentos importantes deste trabalho

foram a estruturação geográfica dos clados, o questionamento da origem das espécies do Velho Mundo e as afinidades diferenciadas de espécies com mais de um acesso. Além disso, o trabalho sugere dispersão recente para as espécies do gênero *Mimosa*, com a maioria das espécies emergindo entre 15 e 3 milhões de anos atrás.

Descrição do gênero *Mimosa* L. (seg. Barneby, 1991).

Mimosa L., Sp. Pl. 1. 516. 1753.

Espécie-tipo: *Mimosa sensitiva* L. Sp. Pl. 1. 518. 1753. (Lectótipo designado por Britton & Wilson, Scient. Surv. Porto Rico 5(3): 357. 1924.)

Hábito subarbustivo, arbustivo, ervas, trepadeiras e raramente árvores. **Caule** aculeado ou não, com presença de pequenos tricomas uniseriados. **Folhas** bipinadas, sésseis ou pecioladas, pinas 1-numerosas, primeiro par de cada pina diferenciado em parafilídeos. **Foliólulos** elípticos, falcados, lanceolados, lineares, oblongos ou obovados. **Parafilídeos** lanceolados, lineares, oblongos, oblongo-lanceolados, subulados, triangulares ou ausentes. **Espículas** presentes ou ausentes entre cada par de pinas. **Nectários extraflorais** presentes apenas nas espécies da seção *Mimadenia*. **Brácteas** presentes ou ausentes, decíduas ou persistentes. **Inflorescências** em espigas globosas ou elipsóides a cilíndricas, solitárias ou reunidas em fascículos, pseudoracemos ou panículas, axilares ou terminais. **Flores** hipóginas, actinomorfas, sésseis ou menos frequentemente curto-pediceladas, 3-5(6) meras, bissexuadas ou algumas flores da porção inferior da inflorescência funcionalmente estaminadas, com gineceu rudimentar ou ausente. **Cálice** 3-5 lobado, desenvolvido ou até mesmo obsoleto, campanulado ou tubuloso, lobos agudos, fimbriados ou irregulares. **Corola** 3-5 lobada com pétalas unidas entre si e 1-plurinervadas, campanulada, infundibuliforme, subglobosa ou tubulosa, lacinias pilosas ou glabras, prefloração valvar. **Androceu** isostêmone ou diplostêmone, filetes livres entre si ou curtamente unidos, estames alvos, amarelos, creme, lilases ou rosa; glândulas ausentes no ápice da antera, grãos de pólen unidos em tétrades simples, duplas ou triplas. **Gineceu** unicarpelar. **Frutos** do tipo craspédio articulado (mais frequente), lomento ou craspédio não articulado ou ainda sacelos, artículos deiscentes ou indeiscentes, número de artículos de 2-20, réplum e valvas glabras ou recobertos por tricomas. **Sementes** não aladas, oblongas, obovadas, orbiculares, rômbricas, quadrangulares, castanhas, negras, olivácea, endosperma presente.

JUSTIFICATIVA

Mimosa é um gênero negligenciado nos estudos taxonômicos do Rio Grande do Sul, apesar da sua expressiva contribuição em riqueza, beleza, potencial econômico e ornamental. Ao analisarmos livros de divulgação da Flora do Pampa ou da Mata Atlântica no RS, observamos a ausência de citações e ilustrações de representantes deste gênero, mostrando o desconhecimento de sua potencialidade, vulnerabilidade e representatividade nesses Biomas. Por exemplo, o livro “Cores e formas no Bioma Pampa (Stumpf *et al.* 2009), plantas ornamentais nativas” não cita nenhuma espécie de *Mimosa* com potencial ornamental. O único estudo taxonômico com o gênero no Estado é a dissertação de Lins (1984) com a série *Lepidotae* (atualmente seção *Calothamnos*), há também os Checklists de Rambo (1955, 1966) e trabalhos de cunho citogenético (Dahmer, 2011), além de estudos farmacológicos (Tonello & Zuanazzi, 2013) e relacionados com anatomia da madeira (Marchiori, 1993, 1995, 1997).

No entanto, com enfoque nas espécies da seção *Mimosa* inexistente qualquer trabalho, seja taxonômico ou aplicado, apesar desta seção, dentre as outras de *Mimosa*, deter o maior número de espécies. Ao consultar-se o *site* de divulgação da flora gaúcha (Flora Digital do Rio Grande do Sul) o número de táxons do gênero *Mimosa* representados com imagens soma apenas 17, dos 70 táxons estimados para o Estado. Ao limitar-se esta busca para espécies de *Mimosa* seção *Mimosa*, a presença de imagens reduz-se a sete táxons. Talvez essa pouca representatividade de trabalhos para o gênero, em especial para a seção *Mimosa*, origina-se na ausência de suporte taxonômico para estudos aplicados com o grupo. Segundo Heiden & Iganci (2014) para conservar a biodiversidade é necessário conhecê-la, divulgá-la e também atribuir a ela valores econômicos ou culturais, que visem sensibilizar a população para sua preservação. No contexto de perda da biodiversidade atual, o papel do taxonomista é crucial, e não se resume apenas a identificar, descrever e classificar espécies para a Ciência, mas gerar unidades de conhecimento factíveis acerca da biodiversidade, principais métricas na determinação de prioridades para conservação (Diniz-Filho *et al.*, 2013). O desconhecimento dessas unidades e seus requerimentos inviabiliza esforços para a conservação.

OBJETIVO GERAL

O presente trabalho propõe-se a contribuir com o estudo taxonômico do gênero *Mimosa* seção *Mimosa* no Rio Grande do Sul, elaborando subsídios para o reconhecimento das espécies através de características morfológicas, hábitat preferencial, períodos de floração e de frutificação, distribuição geográfica e ocorrência no Estado.

Perguntas

1. Qual a diversidade de espécies de *Mimosa* seção *Mimosa* no Rio Grande do Sul? Como essa diversidade está distribuída nas subséries de Barneby (1991) e no espaço geográfico?
2. Quais são os números de espécies novas ou novas ocorrências para a seção *Mimosa* no Rio Grande do Sul?
3. Há espécies endêmicas no Rio Grande do Sul? Quais são as espécies morfológicamente similares a elas em outros Estados?
4. Quais são as características-chave no reconhecimento das espécies de *Mimosa* seção *Mimosa* no Rio Grande do Sul? E como a variação morfológica está distribuída e representada?
5. Como reconhecer uma *Mimosa* da seção *Mimosa* no Rio Grande do Sul?

MATERIAIS E MÉTODOS

Coleta de Material, Revisão de Herbários

O tratamento taxonômico foi realizado a partir de levantamento bibliográfico, da consulta aos principais herbários brasileiros e do exterior e de expedições a campo para coleta de material botânico. Foram realizadas 16 expedições para coleta de material botânico (Tab.1, Fig.1) abrangendo seis regiões fisiográficas do Rio Grande do Sul, das 11 estabelecidas por Fortes (1959), além do oeste e leste do Paraná, as quais correspondem a 43 dias em campo.

O levantamento dos nomes das espécies foi feito por meio de *sites* especializados como o W3 Trópicos (<http://www.tropicos.org/>) e IPNI (<http://www.ipni.org/>). Para cada um destes nomes foram consultadas as obras originais.

Foram examinadas as coleções de 29 herbários, acrônimos segundo Thiers (2014): BHCB, BOTU, CORD, CESJ, CTES, E, ESA, FURB, HAS, HDCF, HPBR, HUCS, HUEM, HURG, HVAT, IAC, ICN, JOI, MBM, MO, MPUC, MVM, PACA, PEL, R, RB, SMDB, SPSF, SJRP. Além disso, foram consultadas imagens *online* de exsicatas e/ou de espécimens-tipo dos herbários NYBG, KEW, MNHN, F, SI e W, além de consultas aos especialistas que descreveram as espécies.

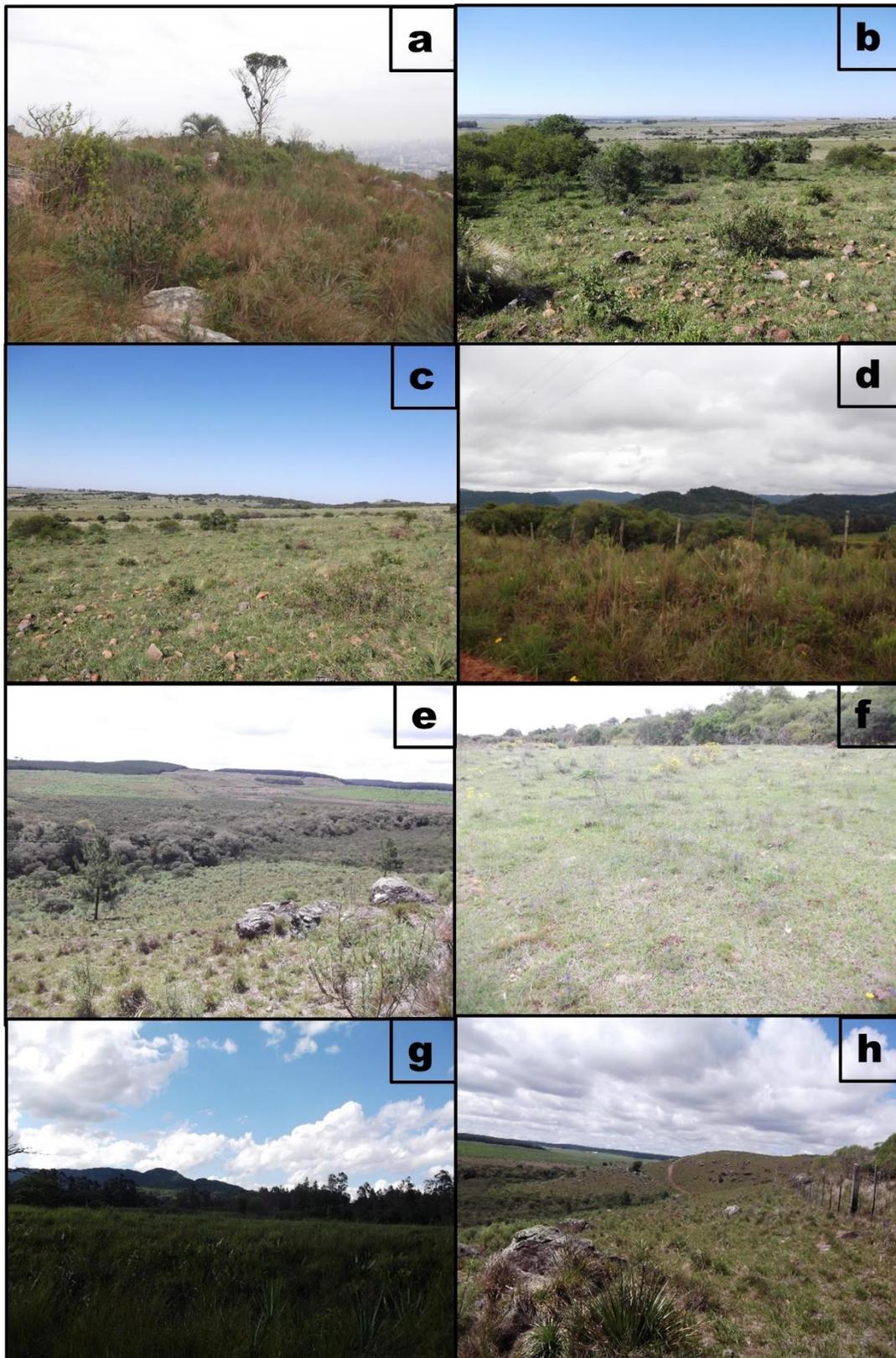


Figura 1: Paisagens do Rio Grande do Sul onde se realizaram coletas de espécies do gênero *Mimosa*: (a) Morros graníticos de Porto Alegre; (b, c) Campanha; (d) Depressão central; (e, h) Campos de Cima da Serra; (f) Serra do Sudeste; (g) Encosta Inferior do Nordeste.

Análise morfológica e Distribuição geográfica

A identificação dos espécimes foi realizada por meio das obras de Barneby (1991), Burkart (1948, 1979) e Izaguirre & Beyhaut (2003), além de artigos sobre espécies novas de Izaguirre & Beyhaut (2002, 2009). A confirmação dos táxons foi feita pela análise das fotografias dos espécimes-tipo e consulta às diagnoses e descrições originais. A terminologia para termos morfológicos fundamentou-se em Radford *et al.* (1974), Barneby (1991), Gonçalves & Lorenzi (2007) e Beentje (2010). A elaboração da chave de identificação dos táxons incluiu tanto características vegetativas quando reprodutivas e informações sobre a distribuição geográfica quando relevante.

As descrições das espécies foram baseadas na análise morfológica do material solicitado por empréstimo e nas exsicatas coletadas, sendo as medidas tomadas exclusivamente nos materiais examinados. As características usadas para descrição constam na Tabela 2 e as medidas das estruturas foram obtidas com paquímetro, sendo citados os valores extremos das medidas encontradas. A altura e/ou comprimento das plantas foram obtidos através de medições no campo e de informações oriundas das fichas das exsicatas. Da mesma forma foram obtidos dados sobre habitat, hábito, coloração de filetes, distribuição geográfica, épocas de floração e de frutificação.

O item Observações aborda aspectos gerais do táxon, como características diagnósticas, sinónimas, se constitui uma nova ocorrência, problemas taxonômicos (descrição, imagens-tipo e medidas) e ecologia. O item Discussão restringe-se a comparar e distinguir táxons similares morfológicamente, fornecendo uma pequena diagnose para separá-los do táxon descrito.

A lista de material selecionado segue a ordem alfabética de município, data, coletor e número do coletor quando existente, sigla e número do herbário. As seguintes abreviações foram adotadas para expressar algum dado faltante ou fenologia: s.m (sem município indicado) s.n. (ausência de número de coleta), s.c. (sem coletor), fl (flores), fr (frutos) fl+fr (ambas as estruturas), st (estéril), Idem (mesmo município).

Foram confeccionadas pranchas com auxílio dos softwares Picasa e Corel Draw, com detalhes, quando possível, da corola, cálice, foliólulos, indumento dos ramos, forma e indumento do fruto, hábito. As imagens com detalhes foram obtidas com auxílio de estereomicroscópio.

A distribuição geográfica das espécies foi baseada nas informações contidas nas etiquetas do material de herbário analisado e nas coletas realizadas. Para a confecção dos mapas foi utilizado o programa Arc Gis 9.2, tendo como base o mapa dos biomas e municípios do Rio Grande do Sul.

Tabela 2.Características morfológicas utilizadas na descrição dos táxons.

Característica morfológica	Detalhe
Hábito	Tipo, estruturas marcantes, como ramificação, xilopódio, raízes adventícias, acúleos
Ramos	Coloração e indumento
Folhas	Tamanho, nº de pares de foliólulos, presença/ausência de espícula e parafilídeos
Foliólulos	Forma, tamanho, nervuras, indumento do limbo, margem, coloração
Estípulas	Forma, tamanho, nervuras, margem
Inflorescências	Forma, comprimento e indumento dos pedúnculos, forma das brácteas, tamanho das brácteas, aspecto do botão
Cálice	Forma, consistência, tamanho, indumento compr. em relação à corola
Corola	Forma, indumento, tamanho, indumento das lacínias
Estames	Compr. da porção exserta, soldadura, coloração, observações
Frutos	Número por inflorescência, forma, tamanho, nº de artículos, indumento das valvas e replum

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ATAHUACHI, M.& HUGHES, C.E. 2006. Two new species of *Mimosa* (Fabaceae) endemic to Bolivia. *Brittonia*, 58:59-65.
- BARNEBY, R. C. 1991. *Sensitivae censitae*—A description of the genus *Mimosa* Linnaeus (Mimosaceae) in the New World. *Mem. New York Botanical Garden*. 65: 1–835.
- BARNEBY, R. C. 1993. Increments to the genus *Mimosa* (Mimosaceae) from South America. *Brittonia* 45: 328 – 332.
- BARNEBY, R.C. & FORTUNATO, R. 1987. Four new diplostemonous species of *Mimosa* (Mimosaceae) from Paraguay and eastern Bolivian. *Brittonia*, 39: 165-174.
- BEENTJE, H. 2010. The Kew Plant Glossary. *Kew: Royal Botanic Gardens*. 160 p.
- BENTHAM, G. 1842. Notes on *Mimosae*, with a short synopsis of species. *Journal of Botany Hooker*, p.323-418.
- BENTHAM, G. 1875. Revision of the suborder *Mimosae*. *Transactions of the Linnean Society London*, 30:335-664.
- BENTHAM, G. 1876. *Mimosa*. In: Martius, C.F.P.(ed.). *Flora Brasiliensis*, 15:294-391.

- BESSEGA, C., HOPP, H.E & FORTUNATO, R.H. 2008. Toward a phylogeny of *Mimosa* (Leguminosae: Mimosoideae): a preliminary analysis of Southern South American based on chloroplast DNA sequence. *Annals of the Missouri Botanical Garden*, v.95, p.567-579.
- BRITTON, N. L. & J. N. ROSE. 1928. *Leptoglottis, Mimosa, Pteromimosa, Neomimosa, Lomoplis, Mimosopsis, Acanthopteron, Haitimimosa*. *North American Flora*, 23(3):138-180.
- BURKART, A. 1947. Leguminosas nueva o criticas II. *Darwiana*, 7:519-540.
- BURKART, A. 1948. Las especies de *Mimosa* de la flora Argentina. *Darwiniana*, 8:9-231.
- BURKART, A. 1979. *Schrankia e Mimosa*. In: REITZ, P.R. FLORA Ilustrada Catarinense Leguminosae I. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues, p. 125-257.
- CORDEIRO, J. L. P.; HASENACK, H. 2009. Cobertura vegetal atual do Rio Grande do Sul. In: Pillar, V. D.; Müller, S. C.; Castilhos, Z. M. S.; Jacques, A. V. A. (ed.) Campos Sulinos conservação e uso sustentável da biodiversidade. Ministério do Meio Ambiente. Brasília, 2009, 403 p. il. col. Capítulo 23. p. 285 - 299. ISBN: 978-85-7738-117-3.
- DAHMER, N. 2011. Citotaxonomia do gênero *Mimosa* L. e Variabilidade molecular em *Mimosa scabrella* Benth. Tese de Doutorado em Zootecnia (UFRGS).
- DAHMER, N., SIMON, M.F, SCHIFFINO-WITTMANN, M.T., HUGHES, C.E., MIOTTO, S.T.S., GIULIANE, J.C. 2011. Chromosome numbers in the genus *Mimosa* L.: cytotaxonomic and evolutionary implications. *Plant, Systematics, and Evolution*, v.291, 2011-220.
- DU PUY, D.J., LABAT, J.N., RABEVOHITRA, R., VILLIERS, J.F., BOSSER, J., MOAT, J. 2002. The Leguminosae of Madagascar. Royal Botanic Gardens, Kew, UK.
- DUTRA, V. F. 2009. Diversidade de *Mimosa* L. (Leguminosae) nos campos rupestres de Minas Gerais: Taxonomia, distribuição geográfica e filogeografia. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Viçosa.
- Dutra, V.F. and Morim, M.P. 2012. *Mimosa*. In: Lista de Espécies da Flora do Brasil. Available in: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/listaBrasil>> Access in 20/1/2015.
- FORTES, A.B. 1959. Geografia física do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Globo. 393 p.
- FLORA BRASILIENSIS. 2012. Disponível em <http://florabrasiliensis.cria.org.br/search?taxon_id=3670> Acesso 26 outubro. 2014.
- FORTUNATO, R. H. & R. PALESE. 1999. Una especie nueva del género *Mimosa* L. (Fabaceae-Mimoseae) para el Chaco boliviano: *M. craspedisetosa* Fortunato & Palese. Contribución a estudio de la flora y vegetación del Chaco. XIII. *Candollea* 54: 83-87.

- FRODIN, D.G. 2004. History and concepts of big plant genera. *Taxon*, 53:753-776.
- GIBSON, D.J. 2009. *Grasses and Grassland Ecology*. Oxford, UK: Oxford University Press. 305p.
- GONÇALVES, E. G., & LORENZI, H. 2007. *Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares*. Instituto Plantarum de Estudos da Flora.
- GRETHER, R., CAMARGO-RICALDE, S., MARTÓÑEZ-BERNAL, A., 1996. Especies del género *Mimosa* (Leguminosae) presentes en México. *Boletín de la Sociedad Botánica de México*, 58:149±152.
- GRINGS, M. & RIBAS, O.S. 2013. *Mimosa sobralii* (Fabaceae, Mimosoideae), a new tree species endemic to the southern Brazilian highland slopes. *Phytotaxa* 131 (1): 23–28.
- IBGE. 2004. Mapa da vegetação do Brasil e Mapa de Biomas do Brasil. URL. www.ibge.gov.br. .> Acesso 26 outubro. 2014.
- IUCN 2010. http://www.iucn.org/iyb/about/biodiversity_crisis/.> Acesso 26 outubro. 2014.
- IZAGUIRRE, P. & BEYHAUT, R. 2002. Dos nuevas especies afines a *Mimosa sprengelii* (Mimosoideae-Leguminosae) en el Distrito Uruguayense de la Región Neotropical. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 37(1–2): 107–114.
- IZAGUIRRE, P. & BEYHAUT, R. 2003. Las leguminosas en Uruguay y regiones vecinas. Hemisferio Sur, Montevideo, Uruguay.
- IZAGUIRRE, P. & BEYHAUT, R. 2009. Nuevas especies del género *Mimosa* de las subseries axillares y reptantes (mimosoideae-leguminosae) en el distrito uruguayense de La región neotropical. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 44 (3-4): 351-359.
- JUDD, S., CAMPBELL, C.S., KELLOGG, E.A., STEVENS, P.F., DONOGHUE, M., J. 2009. *Sistemática Vegetal: um enfoque filogenético*. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 632p.
- LEFÈRE, G. & LABAT, N. 2006. New species of *Mimosa* (Fabaceae) from Madagascar. *Novon* 16:74-77.
- LEWIS, G.P., 1987. *Legumes of Bahia*, Royal Botanic Gardens, Kew. Royal Botanic Gardens. 369p.
- LEWIS, G. P., C. E. HUGHES, A. DAZA, J. S. SOTUYO , AND M. F. SIMON . 2010. Three new legumes endemic to the Marañón Valley, Peru. *Kew Bulletin* 65: 209 – 220.
- LEWIS, G.P., SCHIRE, B.D., MACKINDER, B., LOCK, J.M. 2005. *Legumes of the world*. Royal Botanic Gardens, Kew, UK. 577p.
- LIENERT, 2004. Habitat fragmentation effects on fitness of plant populations – a review. *Journal for Nature Conservation* 12 (2004) 53–72.

LISTA DE ESPÉCIES DA FLORA DO BRASIL. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. Acesso em: 24 Jun. 2015.

MARCHIORI, José Newton Cardoso. 1993. Anatomia da madeira e casca do maricá, *Mimosa bimucronata* (DC.) O. Kuntze. Ciência Florestal, Santa Maria, v. 3, n.1, p. 85-106.

MARCHIORI, José Newton Cardoso. 1996. Anatomia do xilema secundário de *Mimosa incana* (Spreng.) Benth. Ciência Florestal, Santa Maria, v. 6, n.1, p. 53-63.

MARCHIORI, José Newton Cardoso Marchiori; Muniz, Graciela Ines Bolzon de . 1997. Anatomia do xilema secundário de *Mimosa pilulifera* Benth. Ciência Florestal, Santa Maria, v. 6, n.1, p. 65-75.

LOWE, S., M. BROWNE, S. BOUDJELAS, AND M. DE POORTER. 2000. 100 of the world's worst invasive alien species: A selection from the global invasive species database. World Conservation Union (IUCN), Auckland, New Zealand.

OUBORG, N.J., VERGEER, B., MIX, C., 2006. The rough edges of the conservation genetics paradigm for plants. J. Ecol. 94, 1233–1248.

OVERBECK, G.E.; MÜLLER, S.C.; FIDELIS, A.; PFADENHAUER, J.; PILLAR, V.D.; BLANCO, C.C.; BOLDRINI, I.I.; BOTH, R. & FORNECK, E.D. 2007. Brazil's neglected biome: The South Brazilian Campos. Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics, 9: 101-116.

PENNINGTON, R. T., M. LAVIN, T. SÄRKINEN, G. P. LEWIS, B. B. KLITGAARD, AND C. E. HUGHES. 2010. Contrasting plant diversification histories within the Andean biodiversity hotspot. Proceedings of the National Academy of Sciences, USA 107: 13783 – 13787.

POLHILL, R.M., RAVEN, P.H., STIRTON, C.H. 1981. Evolution and systematics of the Leguminosae. In: POLHILL, R.M., RAVEN, P.H. (Ed.). Advances in Legumes Systematics. Kew: Royal Botanic Gardens, 1:1-26.

QUEIROZ, L.P., LEWIS, G.P. 2000. A new species of *Mimosa* L. (Leguminosae: Mimosoideae) endemic to the Chapada Diamantina, Bahia, Brazil. Kew Bulletin, 54:983-986.

RADFORD, A.E.; DICKISON, W.C.; MASSEY, J.R. & BELL, C.R. 1974. Vascular Plant Systematics, Harper & Row, New York. 891p.

RAMBO, B. 1966. Leguminosae Riograndense. São Leopoldo: Instituto Anchieta de Pesquisas, 23:166.

RAO, R.R. 2012. Plant Taxonomy in Tropical Countries: A Plea for Urgent Resurrection Proc. Natl. Acad. Sci., India, Sect. B Biol. Sci. 82(2):259–264.

SÄRKINEN, T. E. J.L., PEÑA, M.A, DAZA, A. Y., SIMON, M.F, PENNINGTON, R.T. & HUGHES, C.E. 2011. Underestimated endemic species in the Marañón seasonality dry tropical forest of Peru – An example from *Mimosa* (Leguminosae, Mimosoideae). Taxon, 60:139-150.

- SAVASSI-COUTINHO, A. P.S. 2009. Revisão Taxonômica e estudos filogenéticos de *Mimosa* L. sect. *CalothamnosBarneby* (Leguminosae- Mimosoideae). Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- SETUBAL, R. B., BOLDRINI, I. I., FERREIRA, P.M.A. 2011. Campos dos Morros de Porto Alegre. Porto Alegre: Igré Associação Sócio-Ambientalista. 254 p.
- SILVA, A.S.L., & SECCO, R.S. 2000. *Mimosa dasilvae*, uma nova Mimosaceae da Amazônia brasileira. Acta Amazonica, 30: 449-452.
- SILVA, R.R. & TOZZI, A. M. G.A. 2011. Uma nova espécie de *Mimosa* L. (Leguminosae, Mimosoideae) do Centro-Oeste do Brasil. Hoehnea, 38 (1): 143-146.
- SILVA, S.J & SALES, M.F.2008. O Gênero *Mimosa* (leguminosae-Mimosoideae) na microrregião do vale do Ipanema, Pernambuco Rodriguésia, 59 (3): 435-448.
- SILVA, J. S.; TOZZI, A.M.G.A. ; M.F. Simon ; URQUIZA, N. G. ; M. Morales 2013. Evolution of trichome morphology in *Mimosa* L. (Leguminosae-Mimosoideae). Phytotaxa, v. 119, p. 1-20.
- SIMON, M.F.2008. Systematics and evolution of *Mimosa* L. (Leguminosae) and the assembly of a neotropical plant diversity hot spots. Tese de Doutorado Oxford University, p.89-144.
- SIMON, M.F., HAY, J.D. 2003. Comparison of a common and rare species of *Mimosa* (Mimosaceae) in Central Brazil. Austral Ecology, 28:315-326.
- SIMON , M. F. , R. GREETHER , L. P. DE QUEIROZ , C. SKEMA , R. T. PENNINGTON , AND C. E. HUGHES . 2009. Recent assembly of the Cerrado, a neotropical plant diversity hotspot, by in situ evolution of adaptations to fire. Proceedings of the National Academy of Sciences, USA 106: 20359 – 20364.
- SIMON M. F. & PROENÇA C. 2000. Phytogeographic patterns of *Mimosa* (Mimosoideae, Leguminosae) in the Cerrado biome of Brazil: An indicator genus of high-altitude centers of endemism? Biological Conservation: 96, 279–96.
- SIMON, M.F.C, HUGHES, E. & HARRIS, S.A.2010. Four new species of *Mimosa* (leguminosae) from central highlands of Brazil. Systematic Botany, 35:277-296.
- SIMON, M. F., GREETHER , R., QUEIROZ, L.P., SÄRKINEN, T.E., DUTRA , V.F. & HUGHES, C.E. 2011. The evolutionary history of *Mimosa* (Leguminosae): toward a phylogeny of the sensitive plants. American Journal of Botany 98(7): 1201–1221.
- THE INTERNATIONAL PLANT NAMES INDEX. (2014). Disponível em: <<http://www.ipni.org>>. Acesso em: 02 nov. 2014.

THIERS, B. 2014. Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff. *New York Botanical Garden's Virtual Herbarium*. Disponível em: <<http://sweetgum.nybg.org/ih/>>. Acesso em: 13 Nov. 2014.

TURNER, B.L. 1994A. Texas species of *Schrankia* (Mimosaceae) transferred to the genus *Mimosa*. *Phytologia*, 76:412- 420.

TURNER, B.L. 1994B. Northern Mexican species of *Schrankia* (Mimosaceae) transferred to *Mimosa*. *Phytologia*, 76:421-425.

W3 TROPICOS. <http://www.tropicos.org/>.> Acesso 26 outubro. 2014.

WILSON, E.O. 1988. "The current state of biological diversity". In *Biodiversity*. National Academy Press, USA.

YOUNG, A. G., & CLARKE, G. M. 2000. *Genetics, demography and viability of fragmented. Populationsconservationbiology4*. Cambridge: Cambridge University Press.

YOUNG, A. G., BOYLE, T., & BROWN, T. 1996. The population genetic consequences of habitat fragmentation for plants. *Trends in Ecology and Evolution*, 11, 413–41418.

GLOSSÁRIO



1. Tipos de Indumento e superfície

1. **Glabro:** sem qualquer tipo de indumento. (Fig.1a).

2. **Pubescente:** com algum tipo de indumento. (Fig. 1, 2, 3, exceto 1a).

2.1. **Hispido:** com tricomas longos, não rígidos, flexíveis, geralmente cilíndricos e patentes (Fig.2a).

2.2. **Hirsuto:** com tricomas longos, rígidos, pouco flexíveis, geralmente cônicos e patentes. (Fig.2b).

2.3. **Hispido-setoso:** variação do indumento hispido, tricomas cilíndricos, mas raramente patentes, geralmente inclinados em relação à estrutura até adpressos, geralmente antrorsos. (Fig.2c).

2.4. **Hirsuto-barbelado:** com tricomas não tão longos, nem tão curtos, barbelados (eixo principal com ramificações secundárias), adensados. (Fig.2d, 2e).

2.5. **Setoso-lanoso:** com tricomas cilíndricos, semi-adpressos, barbelados, dando aspecto geral de lã. (Fig.2f).

2.6. **Equinado:** com tricomas diminutos, triangulares, rígidos, assemelhando-se a pequenas projeções nos ramos. (Fig.3a).

2.7. **Escabroso:** com tricomas cônicos, curtos, antrorsos, de aspecto áspero. (Fig. 3b)

2.8. **Viloso:** com tricomas cilíndricos, filiformes, geralmente retorcidos no ápice. (Fig. 3c).

2.9. **Estrigoso:** com tricomas lanceolados, de base dilatada e ápice afilado, adpressos, retrorsos. (Fig.3d).

2.10. **Setoso-estrigoso:** indumento similar ao estrigoso, mas com tricomas de base cônica, às vezes achatados ou triangulares na base ou filiformes, não sendo considerados tricomas estrigosos típicos, adpressos, retrorsos ou antrorsos, densa a raramente esparsos. (Fig.3e, 3f).

2.11. **Puberulento:** com tricomas incanos, finos, muito diminutos e densos, visíveis apenas na lupa, geralmente comum como indumento primário. (Fig.1b).

2.12. **Tomentoso:** com tricomas longos frágeis, finos, incanos, macios e muito densos, dando um aspecto incano nos ramos, visíveis a olho nu. (Fig.1c).



Figura 1 Detalhe de ramos: (a) glabro; (b) puberulento; (c) tomentoso.

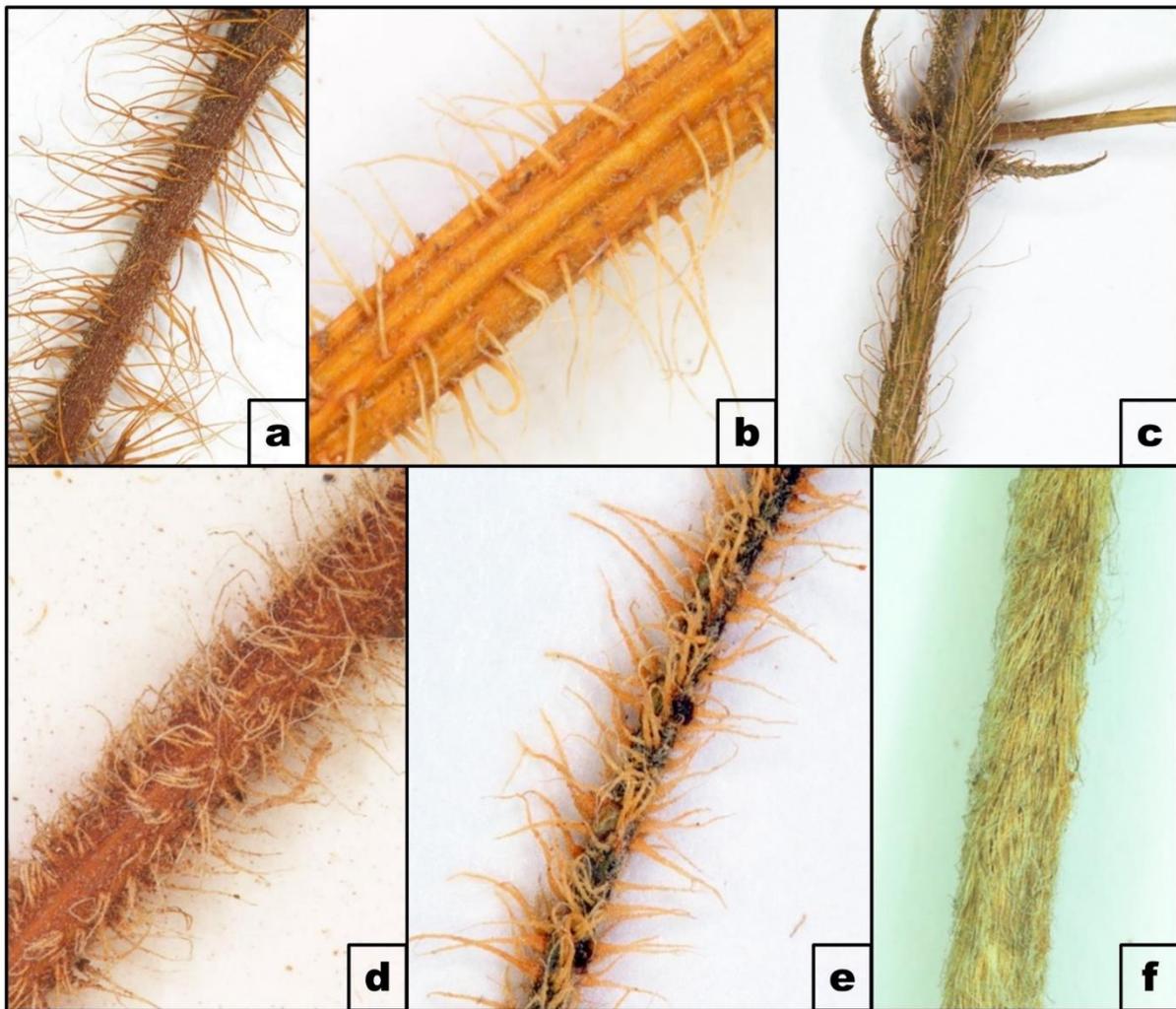


Figura 2. Detalhes de ramos com indumento: (a) hispido; (b) hirsuto; (c) hispido-setoso; (d, e) hirsuto-barbelado; (f) setoso-lanoso.



Figura 3. Detalhe de ramos com indumento (a) equinado; (b) escabroso; (c) viloso; (d) estrigoso; (e, f) variações do indumento setoso-estrigoso.

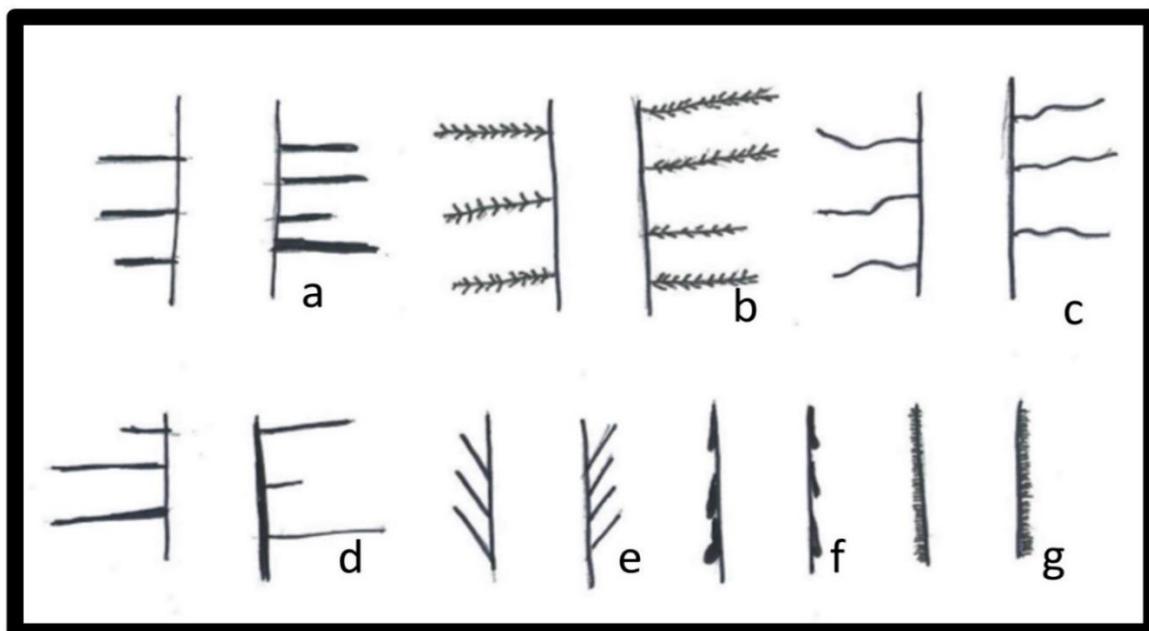


Figura 4. Esquema dos tipos de indumento descritos para as espécies da seção *Mimosa* ocorrentes no RS: **(a)** hirsuto; **(b)** hirsuto-barbelado; **(c)** viloso; **(d)** híspido; **(e)** híspido-setoso; **(f)** estrigoso; **(g)** puberulento.

2. Tipos de tricomas

1. **Estrigoso:** com base dilatada, corpo lanceolado, ápice afilado-agudo. (Fig. 5e)
2. **Semi-estrigoso:** com base dilatada ou triangular achatada, corpo e ápice filiforme. (Fig. 5.d)
3. **Cilíndrico:** com base, corpo e ápice cilíndricos, uniformes. (Fig. 5f)
4. **Cônico:** com base cônica, corpo e ápice afilados. (Fig.5.c).
5. **Barbelado** com base cônica ou cilíndrica, corpo cilíndrico com muitas ramificações diminutas laterais ao eixo principal. (Fig. 5a)
6. **Semi-barbelado** idêntico ao barbelado, exceto pela densidade de ramificações secundárias, esparsas e ápice mais afilado, podendo ser retorcido. (Fig.5b)

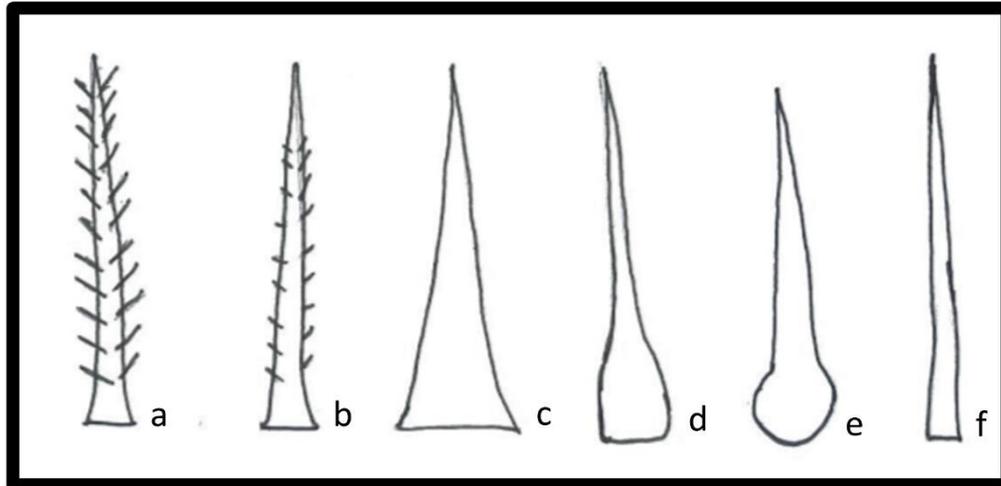


Figura 5. Esquema dos tipos de tricomas: **(a)** barbelado; **(b)** semi-barbelado; **(c)** cônico; **(d)** semi-estrigoso; **(e)** estrigoso; **(f)** cilíndrico.

3. Forma dos foliólulos

1. **Ovados:** são praticamente tão longos quanto largos, base geralmente ovada. (Fig.6a, 6b, 6c.).
2. **Oblongos:** mais longos que largos, base e ápice de diferentes formas. (Fig.6d, 6e,6f).
3. **Oblongos subfalcados** são oblongos, mas o ápice é meio recurvo e obtuso e a base ovada. (Fig.6g, 6h).
4. **Oblanceolados:** são oblongos, mas a base é levemente mais larga lateralmente que o ápice. (Fig.6i).
5. **Estreitamente oblongos:** são mais estreitos que os oblongos. (Fig7.a,7b,7c, 7f).
6. **Subfalcados:** são estreitamente oblongos, com a base bem assimétrica e ápice agudo-recurvo. (Fig.7e,7f).

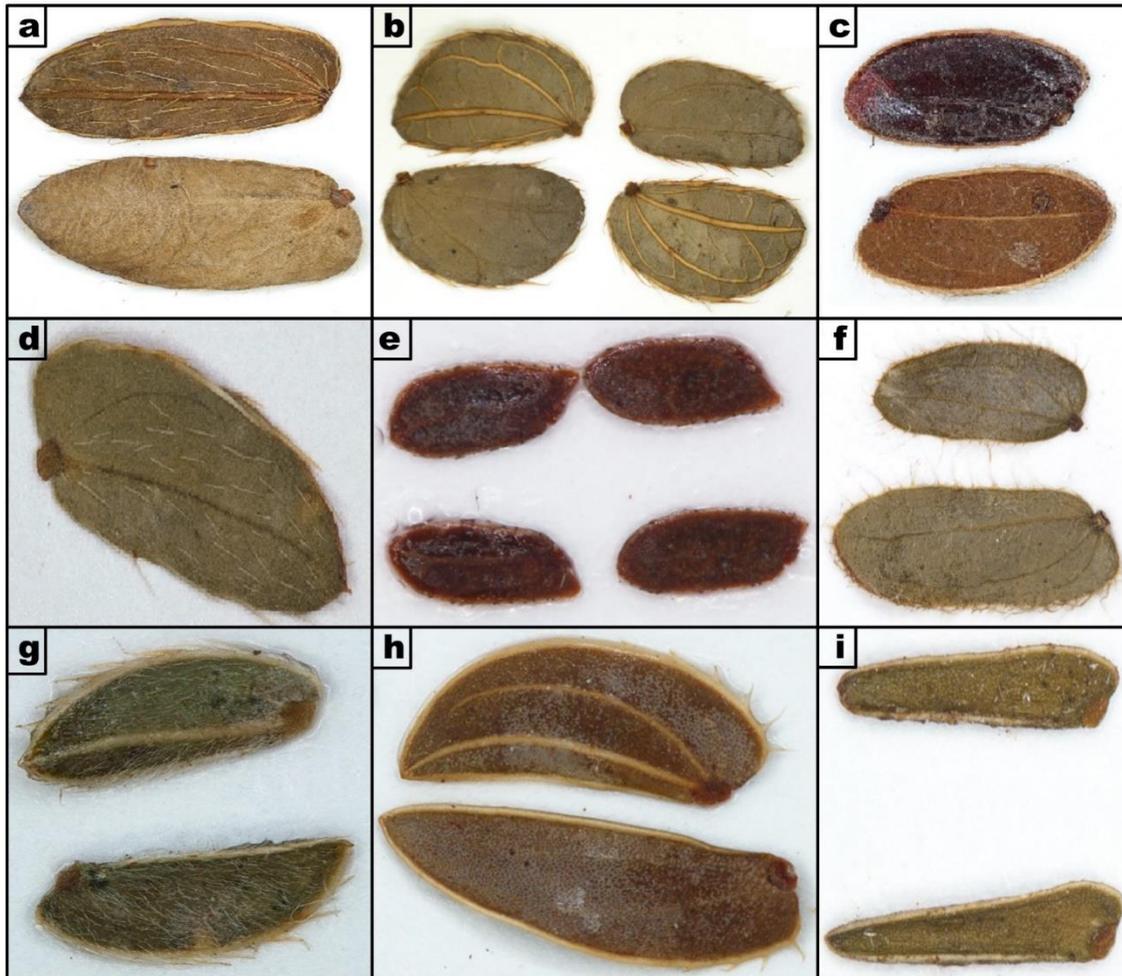


Figura 6. Variação na forma de foliólulos da seção *Mimosa*. (a, b, c) Foliólulos ovados; (c, d, e) Foliólulos oblongos; (g, h) Foliólulos oblongos subfalcados; (i) Foliólulos oblanceolados.

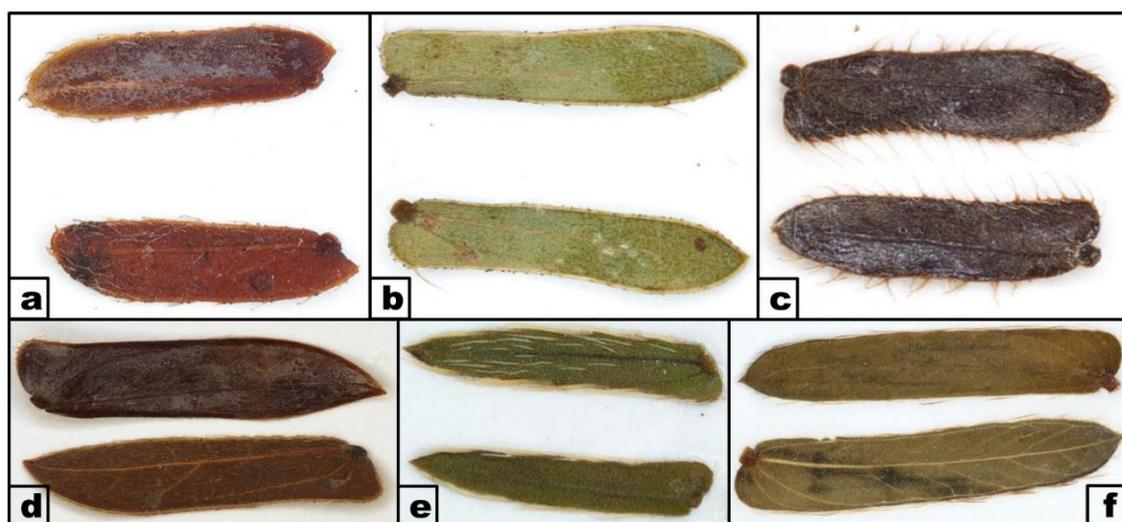


Figura 7. Variação na forma de foliólulos da seção *Mimosa*: (a, b, c, f) foliólulos estreitamente oblongos; (d, e) foliólulos subfalcados.

4. Tipos de cálice

1. Membranáceo: apresenta consistência membranácea-hialina, com margem irregular (ver tipos abaixo) ou regular.

1.1. Membranáceo- truncado: margem com algumas reentrâncias, levemente recortado. (Fig. 8a).

1.2. Membranáceo-ciliolado: margem com estruturas filiformes, de mesmo comprimento, similares a cílios, formando uma faixa uniforme, muito diminutos ou desenvolvidos, hialinos ou incanos. (Fig.8b).

1.3. Membranáceo-fimbriado: margem com projeções desenvolvidas, chegando às vezes até a metade da corola, triangulares a lanceoladas e incanas. (Fig.8c).

2. Paleáceo: de consistência intermediária entre cálice membranáceo e subcoriáceo, similar à palha, de coloração amarelo-queimado, amarelo-claro a creme, irregularmente recortado desde a base, cobrindo metade do comprimento da corola. (Fig.8d).

2.1. Paleáceo-fimbriado: com consistência e coloração do paleáceo, mas com margem regular e projeções uniformes, fimbriadas. (Fig. 8e).

2.2. Paleáceo-laciniado: consistência intermediária entre paleáceo e subcoriáceo, coloração do paleáceo ou mais clara, com margem irregularmente recortada. (Fig.8f).

3. Subcoriáceo-truncado: consistência rígida e margem diminutamente recortada. (Fig.8i).

3.1. Subcoriáceo-ciliolado: consistência mais rígida que o paleáceo, coloração mais escura, entre marrom-avermelhado a marrom-escuro, com a margem microciliolada. (Fig.8g).

3.2. Subcoriáceo-fimbriado: consistência rígida com projeções filiformes de mesmo tamanho a partir da metade superior do cálice. (Fig.8h).

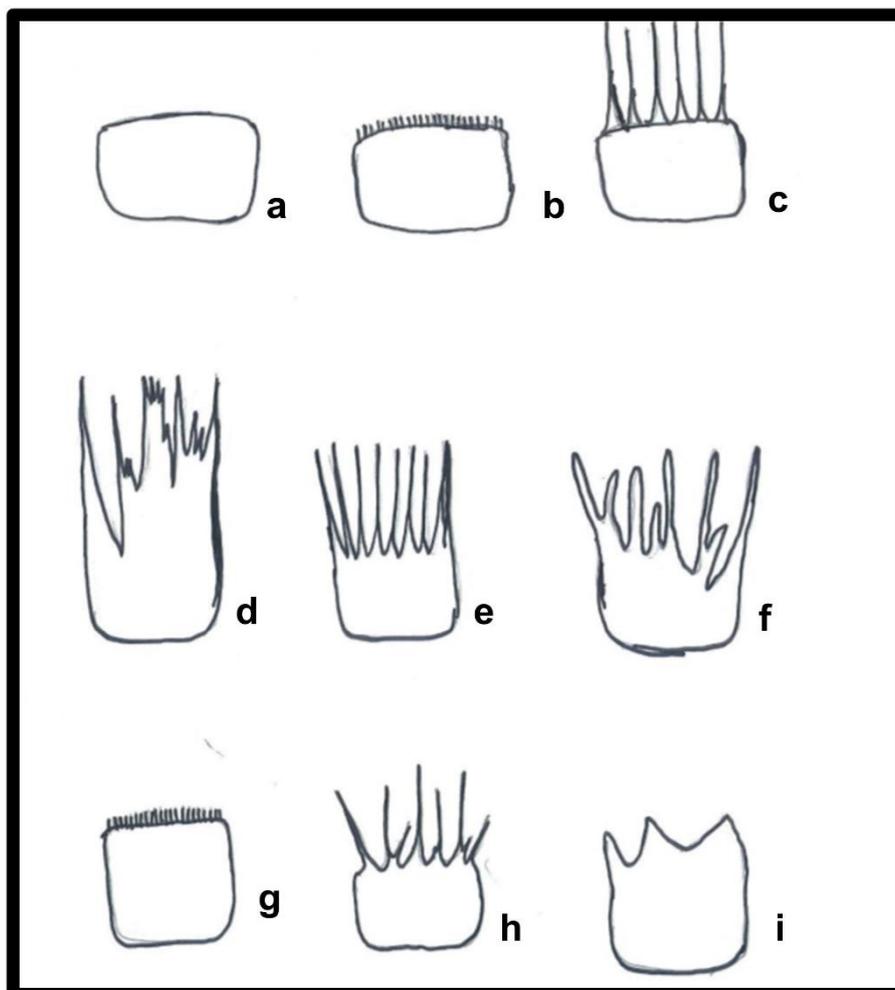


Figura 8. Ilustração dos tipos de cálice ocorrente os táxons da seção *Mimosa* no RS: **(a)** membranáceo; **(b)** membranáceo-ciliolado; **(c)** membranáceo-fimbriado; **(d)** paleáceo; **(e)** paleáceo-fimbriado; **(f)** paleáceo-laciniado; **(g)** subcoriáceo-microciliolado; **(h)** subcoriáceo-fimbriado; **(i)** subcoriáceo-truncado.

5. Tipos de corola

1. **Infundibuliforme** apresenta ápice mais largo, tubo mais estreito que o ápice e base mais estreita que o tubo, diminui abruptamente em largura do ápice para a base. (Fig.9a, 9b)
2. **Tubular** apresenta ápice, tubo e base com a mesma largura. (Fig.9c, 9d)
3. **Subtubular** é uma forma intermediária entre tubular e campanulada, quando o tubo é mais estreito que o ápice ou da mesma largura da base, quando o ápice é porção mais larga. (Fig.9e, 9f)
4. **Campanulada** apresenta ápice e tubo de mesma largura e base um pouco mais estreita que esses. (Fig.9g, 9h).

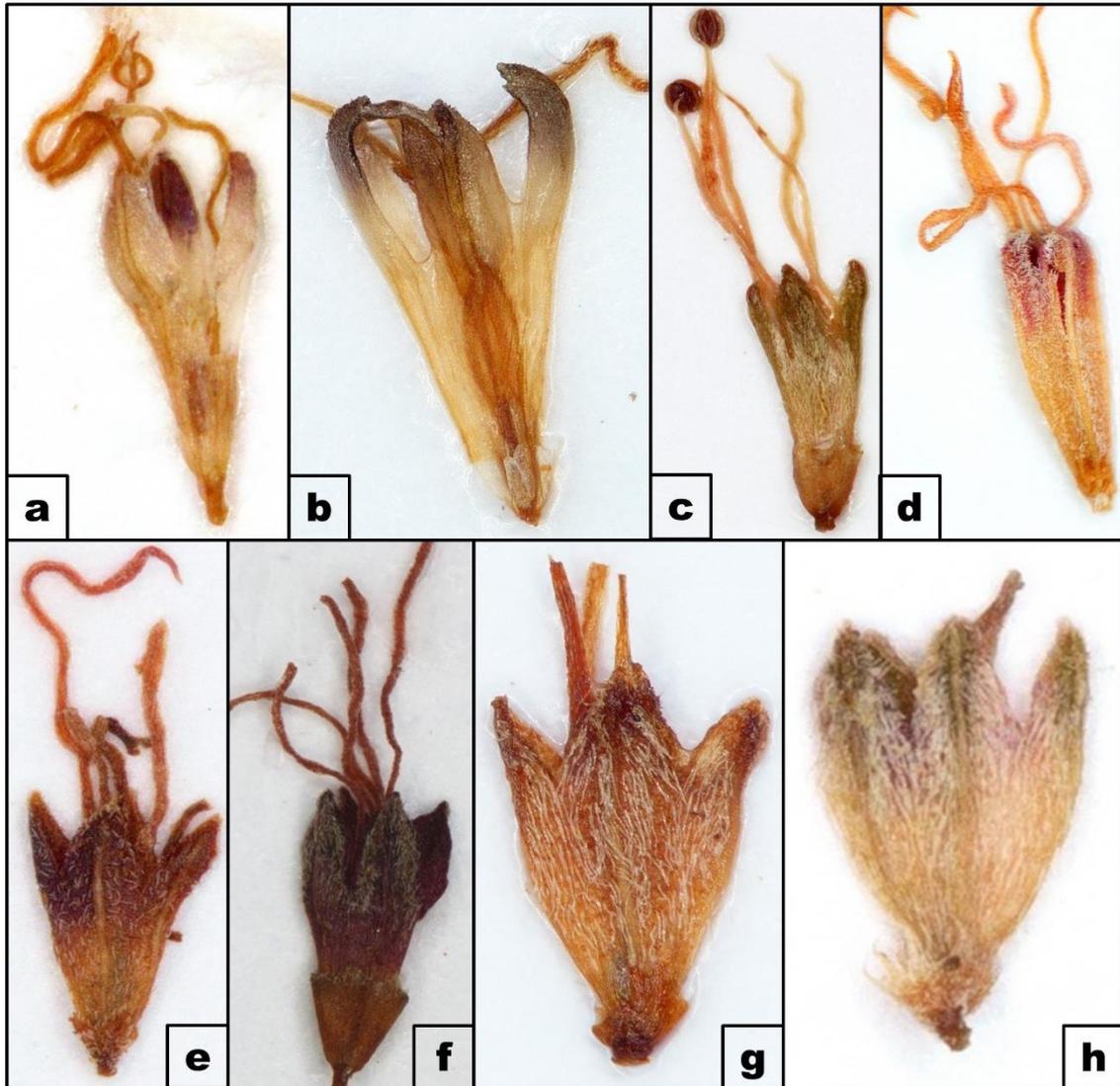


Figura 9. Tipos de corola identificadas para as espécies da seção *Mimosa* ocorrentes no RS. São definidos 4 tipos básicos: (a, b) infundibuliforme; (c, d) tubular; (e, f) subtubular; (g, h) campanulada.

6. Tipos de Pubescência da Corola

1. **Pubescência serícea:** constituída de tricomas longos filiformes incanos sobrepostos, geralmente cobrindo toda corola. (Fig.10b)
2. **Pubescência puberulenta:** constituída de tricomas diminutos, os quais tem até metade do comprimento dos tricomas seríceos, esparsos cobrindo toda corola ou adensados, então cobrindo apenas o ápice das lacínias. (Fig.10c)

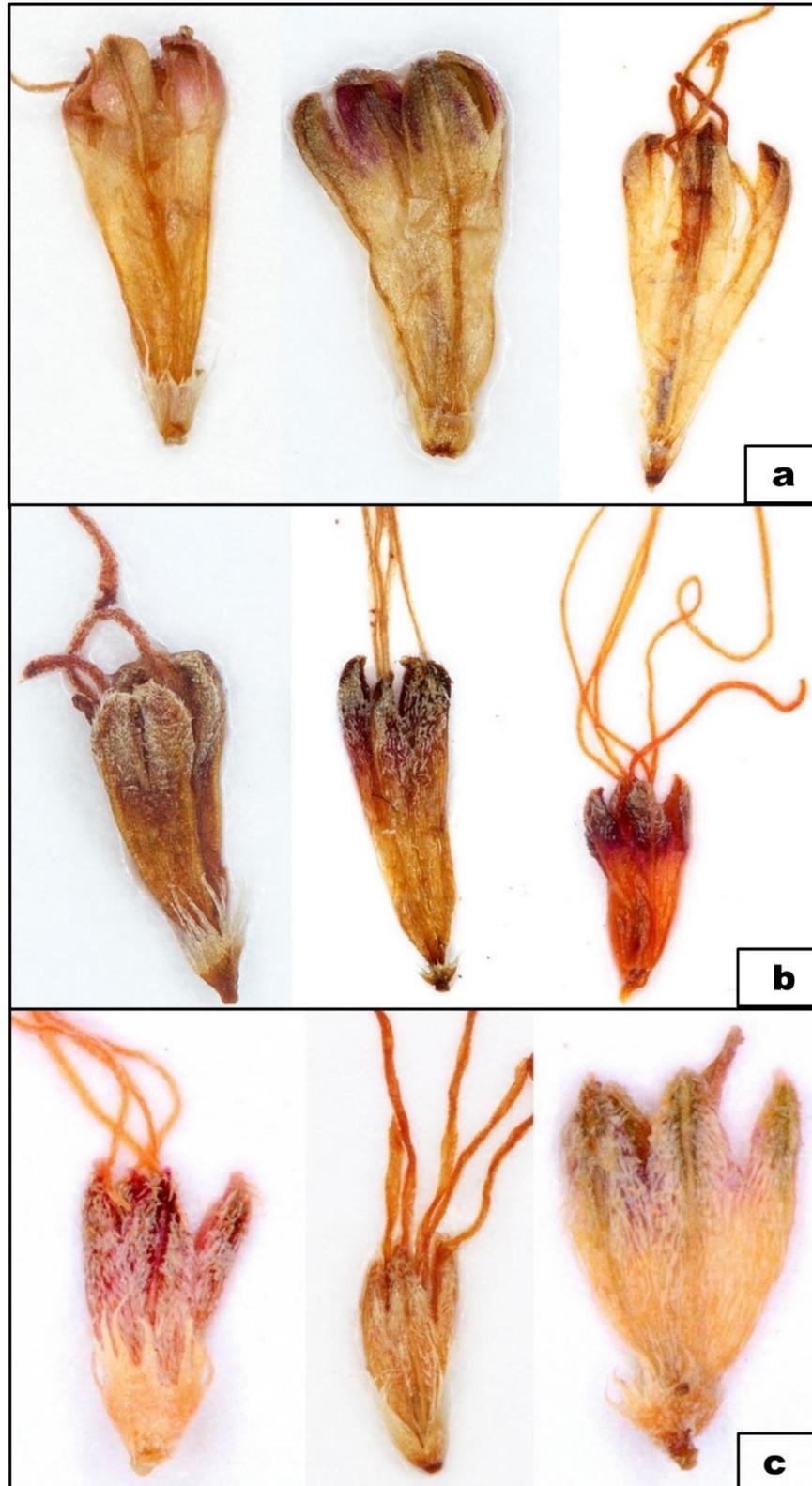


Figura 10. Tipos de Pubescência da corola: (a) glabra; (b) puberulenta; (c) serícea.

7. Tipos de Brácteas

1. **Cimbiformes:** apresentam base retangular e ápice losangular, além de uma nervura central evidente. (Fig. 11 a, 11,d, 11g)
2. **Ovado-lanceoladas:** apresentam base arredondada e ápice afilado. (Fig.11b,11e)
3. **Filiformes:** são delgadas por completo, em toda sua extensão, todas partes igualmente desenvolvidas. (Fig.11c,11f)

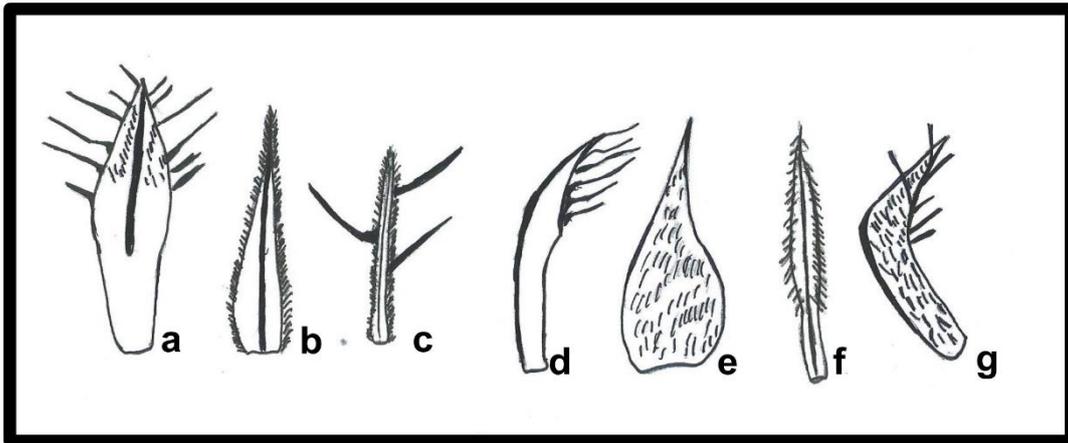


Figura 11. Tipos de brácteas: (a, d, g) cimbiformes; (b, e) ovado-lanceoladas; (c, f) filiformes.

8. Tipos de Inflorescência

1. **Espiciformes:** apresentam flores sésseis reunidas a um eixo central, gerando esse arranjo de flores uma forma elipsóide, na qual o comprimento é pelo menos 2x maior que a largura. (Fig.12c)
2. **Capituliformes globosas:** também apresentam flores sésseis reunidas a um eixo central, no entanto a forma gerada é globosa, possuindo as mesmas razões para comprimento e largura, parecendo uma esfera. (Fig.12a)
3. **Capituliformes subglobosas:** também apresentam flores sésseis reunidas a um eixo central, no entanto as razões entre comprimento e largura não são os mesmos, sendo o comprimento cerca de 1/10 a mais que a largura, tendo aspecto ovoide. (Fig.12b)

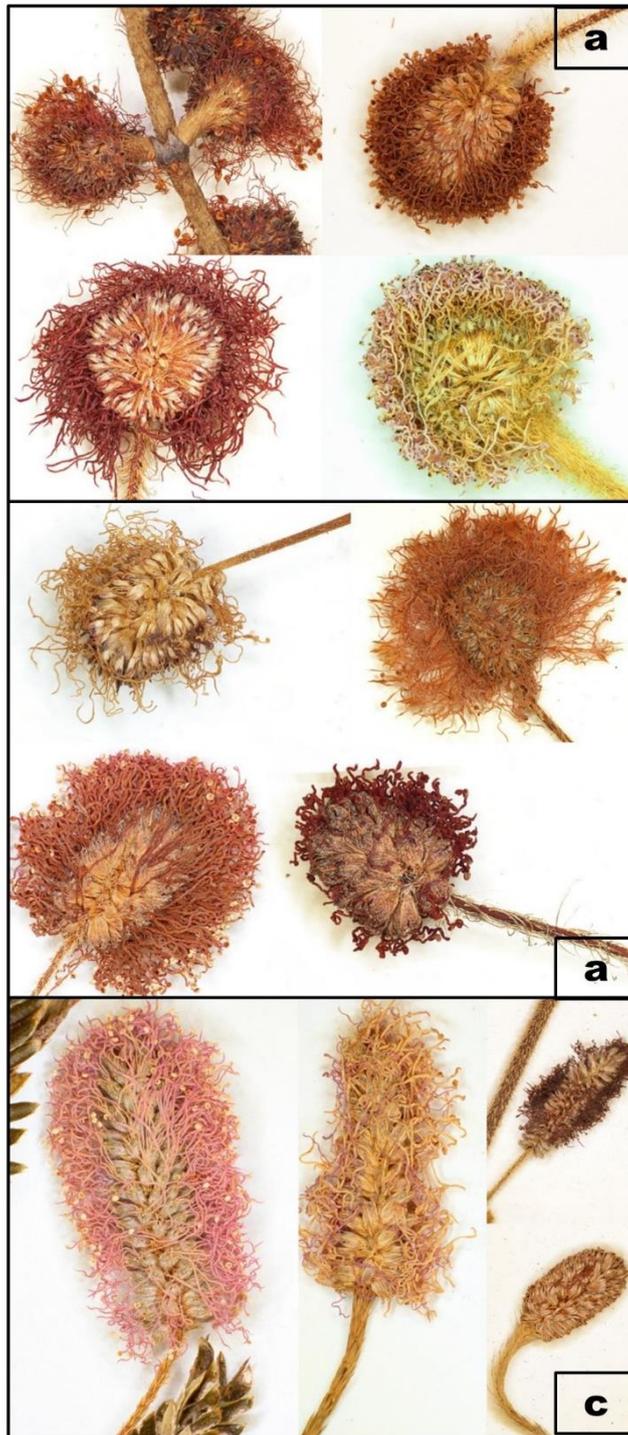


Figura 12. Tipos e forma das inflorescências: **(a, b)** capituliformes; **(a)** de forma globosa; **(b)** de forma subglobosa; **(c)** espiciformes.

9. Tipos de Frutos

1. **Oblongos ou ovoides dilatados não-articulados:** são frutos túrgidos com replum, mas sem artículos definidos. (Fig.13a, 13b, 13c)
2. **Oblongos comprimidos articulados:** frutos não túrgidos, achatados, com replum e artículos. (Fig.13d,13e,13f)

10. Detalhes da Morfologia do fruto

1. **Margem sinuosa:** há forte constrição do istmo, sendo este menor que a largura do artículo, gerando uma saliência ondulada na margem do fruto. Logo, ocorre geralmente em frutos com artículos subquadrangulares ou ovoides. (Fig.13f)
2. **Margem não sinuosa:** o istmo não é constricto, sendo da mesma largura que o comprimento do artículo. Presente em frutos com artículos quadrangulares. (Fig.13c,g)
3. **Ápice apiculado:** quando o replum termina abruptamente num ponto. (Fig.13c,13d)
4. **Ápice cuspidado:** quando o replum projetasse além do ponto, gerando uma extremidade filiforme longa e reta. (Fig.13e)
5. **Ápice caudado:** similar ao cuspidado, mas mais longa e não reta, parecendo uma garra. (Fig.13f)

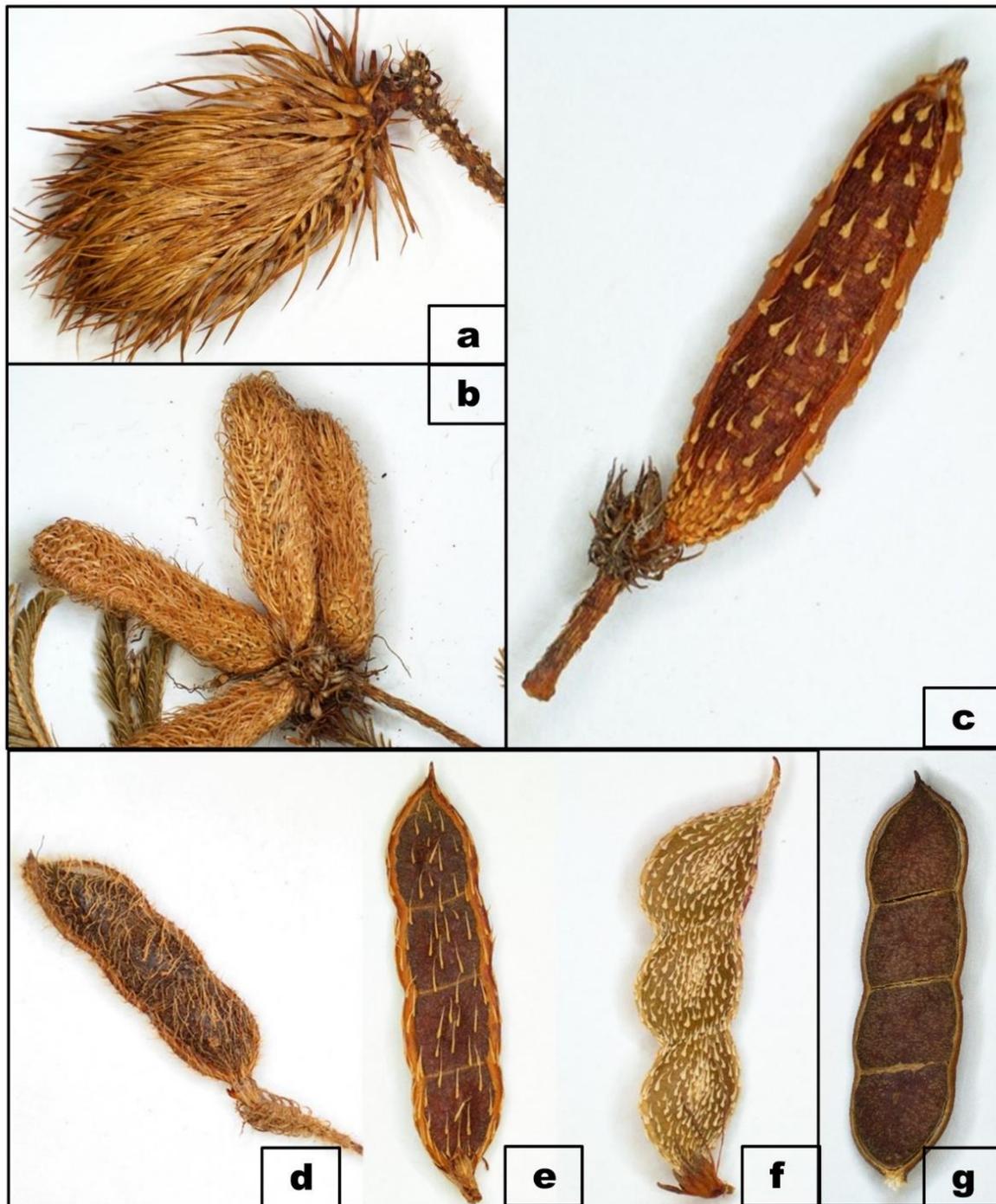


Figura 13. Tipos de frutos: não articulados e dilatados; articulados compressos (**d, e, f**). Frutos densamente setosos (**a, b**); frutos estrigosos (**c, f**); frutos hispido-setosos (**d, e**) ápice do fruto apiculado (**c, d**), ápice cuspidado (**e**); ápice caudado (**f**). Frutos com margem sinuosa (**f**), margem levemente sinuosa (**d, e**); margem não sinuosa (**c, g**).

11. Estruturas vegetativas típicas do gênero *Mimosa*

Espícula: são apêndices entre os pares de folíolos, no ápice do pecíolo, estrutura solitária, geralmente cilíndrica. (Fig.14)

Parafilídeos: são foliólulos degenerados situados na base dos folíolos, estruturas diminutas, geralmente subulados. (Fig.14)

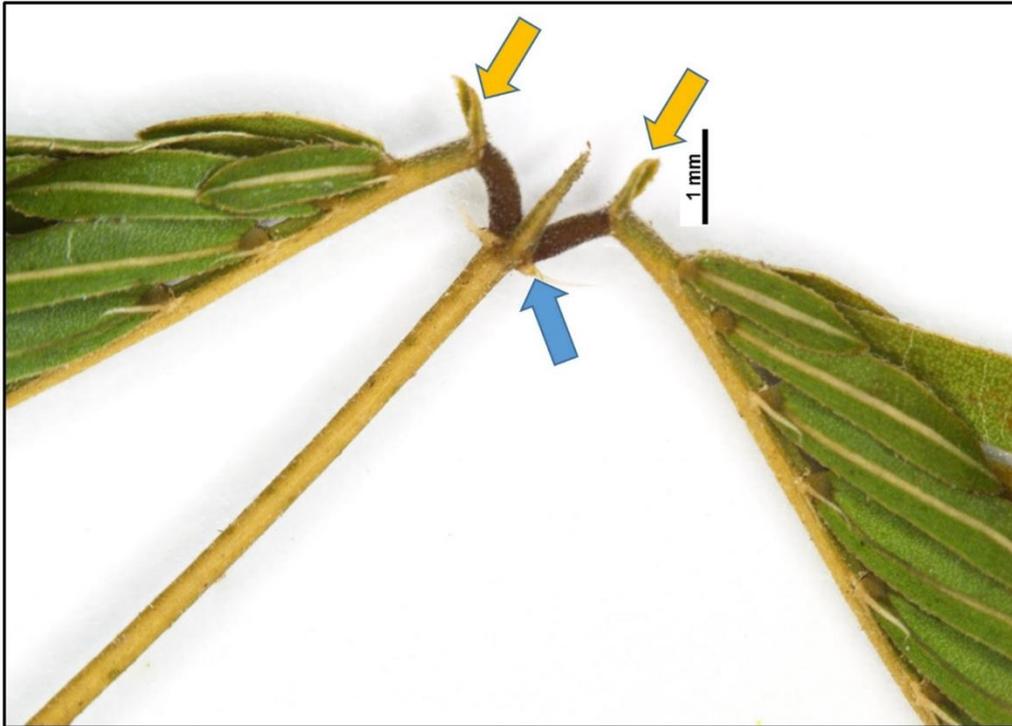


Figura 14. Detalhe de estruturas foliares: espícula (seta em azul); parafilídeos (setas em amarelo).

Capítulo 1



Artigo1. A New Endemic Mimosa (Fabaceae, Mimosoideae) from Pampa Biome, Brazil

Artigo submetido à revista *Phytotaxa* (B1)

FERNANDA SCHMIDT SILVEIRA¹, SÉRGIO A. L. BORDIGNON² & SILVIA T. SFOGGIA MIOTTO³

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. Author for correspondence: okologie_natur@hotmail.com

²Programa de Mestrado em Avaliação de Impactos Ambientais, Centro Universitário La Salle, Avenida Victor Barreto, 2288, Centro, Canoas, RS.

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

Abstract — *Mimosa terribilis* (Fabaceae, Mimosoideae), a new subshrub species, endemic in Pampa grasslands of Rio Grande do Sul State in Southern Brazil, is described and illustrated. The new species is morphologically close to *Mimosa ramosissima* with respect to its subshrub habit, recurve aculei, and terminal or axillar racemes sinflorescences. The new species differs from *M. ramosissima* by not being laciniate, nor having nervate calyx; having indumentum that is only puberulent and shorter peduncles.

Keywords— Endemic species, New species, South Brazil diversity.

Introduction

Species of *Mimosa* Linnaeus (1753:516) grow in a diverse array of habitats, particularly in open vegetation, as on South American savannas and grasslands, which harbor particular floras with a high level of endemism (Iganci *et al.* 2011). Moreover, the genus is rich in narrowly restricted endemic species (Simon *et al.* 2011). According to Simon & Proença (2000), *Mimosa* endemism is mainly concentrated in high-altitude locations (>1,000 m) on Cerrado vegetation. Endemism and species richness are highly relevant to the global prioritization of conservation efforts (Myers *et al.* 2000). In Southern Brazil, high species richness and endemism are found, specifically in Pampa Biome. This biome is classified as an area of extreme biological importance (MMA 2000). Furthermore, it has been a site of new species description for species including *Cypella rivularis* Chauveau & L.Eggers (Iridaceae) (Chauveau *et al.* 2014), *Trichocline cisplatina* E.Pasini & M.R.Ritter (Asteraceae) (Pasini & Ritter 2012), *Pavonia exasperata* Grings & Boldrini (Malvaceae) (Grings & Boldrini 2012), *Herbertia zebrina* Deblé (Iridaceae) (Deble 2010), and it is one of the centers of diversity of the *Petunia* group (Lorenz-Lemke *et al.* 2006). According to Boldrini *et al.* (2011), 89 new species in the Pampa Biome were described between 2009 and 2013.

The *Mimosa* genus belongs to the Fabaceae family, which is one of the principal floristic grassland elements in South Brazil (Flores & Miotto 2001). The most southern state of Brazil, Rio Grande do Sul (RS), has hosted the greatest number of Fabaceae taxonomic studies in this region. Approximately 293 species of legumes are cited for this state, and more than half of that diversity (153 species) was observed in grassland vegetation. Although approximately 60 taxa for genus *Mimosa* are estimated for RS State (Dutra & Morim 2012), this genus has been neglected in taxonomic studies in this state.

The new species described herein was recognized for the first time by the botanists Marcos Sobral and José Newton Marchiori, who named it *Mimosa terribilis*. However, a formal description did not proceed, with this name being known only on herbarium sheets and on the Species Link website. According to Bebbler *et al.* (2010), collecting and publishing descriptions of new species are two distinct components of the discovery process that are largely dissociated. Just a small number of new species are recognized at the time of being collected and subsequently quickly published. Furthermore, accurate taxonomy and nomenclature are vital to reproducibility, documentation, and prediction; for example, for medicinal plant identification (Bradley & Balick 2014), but also regarding all other related disciplines such as ecology and conservation. Thus, as part of the revision of genus *Mimosa* section *Mimosa* for the Rio Grande do Sul State, this new taxon was confirmed and is here properly described.

Materials and Methods

The following herbaria were consulted: BHCB, BOTU, CORD, CTES, E, ESA, F, FURB, HAS, HDCF, HPBR, HUCS, HUEM, HURG, HVAT, IAC, ICN, K MBM, MNHM, MO, MVFA, MVJB, MVM, NY, PACA, PEL, R, RB, SMDB, SPSF, SJRP and W, with acronyms according to Thiers (2015). However, the new species was recognized only from exsiccates of ESA, HURG, ICN, PEL and RB herbaria. Measurements were taken with caliper ruler and photos with a microscope. Terminology follows Barneby (1991) and Beentje (2010). Furthermore, field collections were conducted to obtain additional information including growth-form, ecology and geographic distribution. The collected materials were deposited at the ICN Herbarium.

We provide a dichotomous key to identify *Mimosa* species from *Ramosissimae* subseries, including the new species and a comparative table to discriminate *Mimosa terribilis* from *Mimosa ramosissima* Benth (1875:394). Moreover, we provide data about flowering and fruiting; distribution and ecology; observations; etymology; and conservation status; as well as general comments; illustrations and geographical map distribution.

Taxonomic Treatment

Mimosa terribilis Marchiori & Sobral ex Schmidt-Silveira & Miotto *sp. nov.* (Fig.1, 2, 3 & 4)

Type: BRAZIL, Rio Grande do Sul: Pelotas, Cascata, BR-392, ca. 32.4 km do trevo com a BR-116, 29/08/1998, J. A. Jarenkow, 3849 (Holotype ICN!, Isotypes K! MBM! NY!). Fig.2

The new species resembles *Mimosa ramosissima*, but it differs by its non-hirsute indumentum, calyx that is neither lacinate nor nervate and shorter peduncles (Tab. 1).

Subshrubs virgately branching or diffusely ascending (humifuse), attaining 0.5–2 m height, leaves sensible to touch. **Branches** alternated, dark gray, with grooves, almost glabrous, except by thin, canescent, diminute trichomes (indumentum puberulent) and armed with recurved scattered aculei. **Aculei** 2–3 mm long, with lateral expanded base, being at internodes with subopposed to alternate distribution. **Leaves** bipinnate, 1-jugae, pinna 3–19 mm long, 6–22 pairs of leaflets. **Spicule** 0.6–0.9 mm long. **Paraphyllidia** lanceolate, small, 0.3–0.6×0.11–0.24 mm, puberulent, 1-nervate. **Petioles** developed, 2–6 mm long, puberulent. **Leaflets** narrowly oblong, 2.5–5×0.5–1 mm, concolor, asymmetric base and apex obtuse to mucronate, one central vein not visible at dorsal face, but outstanding at ventral face, yellowish punctuations present, margin with short thinly and superimposed trichomes. **Stipules** linear-lanceolate, 2.5×0.5 mm

with 1–2 main veins. **Sinflorescence** terminal or axillar racemes. **Inflorescence** capituliform, globose with axillar peduncles of 3–6 mm long, puberulent. **Bracts** ovate, 0.9×2.0 mm, dorsally puberulent, margin glabrous, before anthesis smaller than corolla. **Calyx** campanulate, subcoriaceous, glabrous, 0.75–1 mm long, reddish-brown, margin with small thinly trichomes, laciniae not defined, covering fast half of corolla length. **Corolla** tubular, 2.0 ×0.5 mm, laciniae covered with thinly antrorse trichomes. **Ovary** oblong with a tuft of trichomes at apex. **Stamens** exserted 3–4.5 mm long; free, lilac-pink. **Fruits** short-pedicellate (0.6–1 mm long), oblong-ondulate, 13–15×3–5 mm, 1–4 articulate, apex cuspidate, valves with stiff setae trichomes and glabrous replum or sometimes with some stiff setae. **Seeds** ovoid, brown, 2.4–2.7×1.6–2 mm, pleurogram present.

Flowering and fruiting—Flowers of this species have been collected from July to September. However, flowering time can be extended to October. Fruits have been collected during November, but probably began to undergo fructification early, during September and October.

Distribution and ecology—*Mimosa terribilis* is known only from seven different localities of Rio Grande do Sul State in Pampa Biome: Aceguá, Canguçu, Chuvisca, Dom Feliciano, Pelotas, Piratini and Rio Grande (Fig. 5), where it was found growing on grasslands outcrops (rock grasslands), in grass fields and shrublands (vassoural), and at forest edge and roadsides, at approximately 100-300 m elevation. Almost all of these localities belong to Serra do Sudeste, in which we observed a mosaic of rock grasslands with a seasonal forest vegetation. This region has undulate relief and altitude between 150 and 500 m, being the oldest geological area of this state (Boldrini 1997). Furthermore, the Serra do Sudeste region is distinguished as a high-level priority area for conservation (CNCFlora 2014). At a higher scale, this region belongs to Pampa Biome, which is considered one of the main hotspots of the global biodiversity; it is one of the Priority Areas for the Flora and Fauna Conservation (MMA 2000, 2007).

This species share the same habitat with other *Mimosa* species from section *Mimosa* occurring on RS State as *Mimosa ramulosa* Bentham (1841:385) and *Mimosa dutrae* Malme (1931:10). On open grassland and shrubland, it is easy to find *M. terribilis* together with *M. ramulosa*. On forest edges near roadsides, this plant creates a wall of up to 2 m height, densely stiff and consequently harmful, which is trimmed near roadsides.

Observations—*Mimosa terribilis* seems to belong to subseries *Ramosissimae* of Barneby (1991), owing to its similarity to *M. ramosissima*. These species share the subshrub habit, recurve aculei and terminal or axillar racemes sinflorescences.

Etymology— The specific epithet refers to the number of aculei throughout the plant that make it untouchable.

Conservation Status— Although we observed large populations during field work, most of these were near roadsides, where they are removed owing to their scandent and harmful aspect. Moreover, this species will likely be further reduced due to the expansion of highways. This fact probably increases the vulnerability of *M. terribilis*; however, for assignment of its conservation status, sufficient data are still lacking. At the present time, we do not know if these populations around roadsides can survive into the future. The ecology, dispersal and reproductive system of this species are not known. Therefore, the species belongs to deficient (DD) category data, according to the IUCN red list criteria (IUCN 2001).

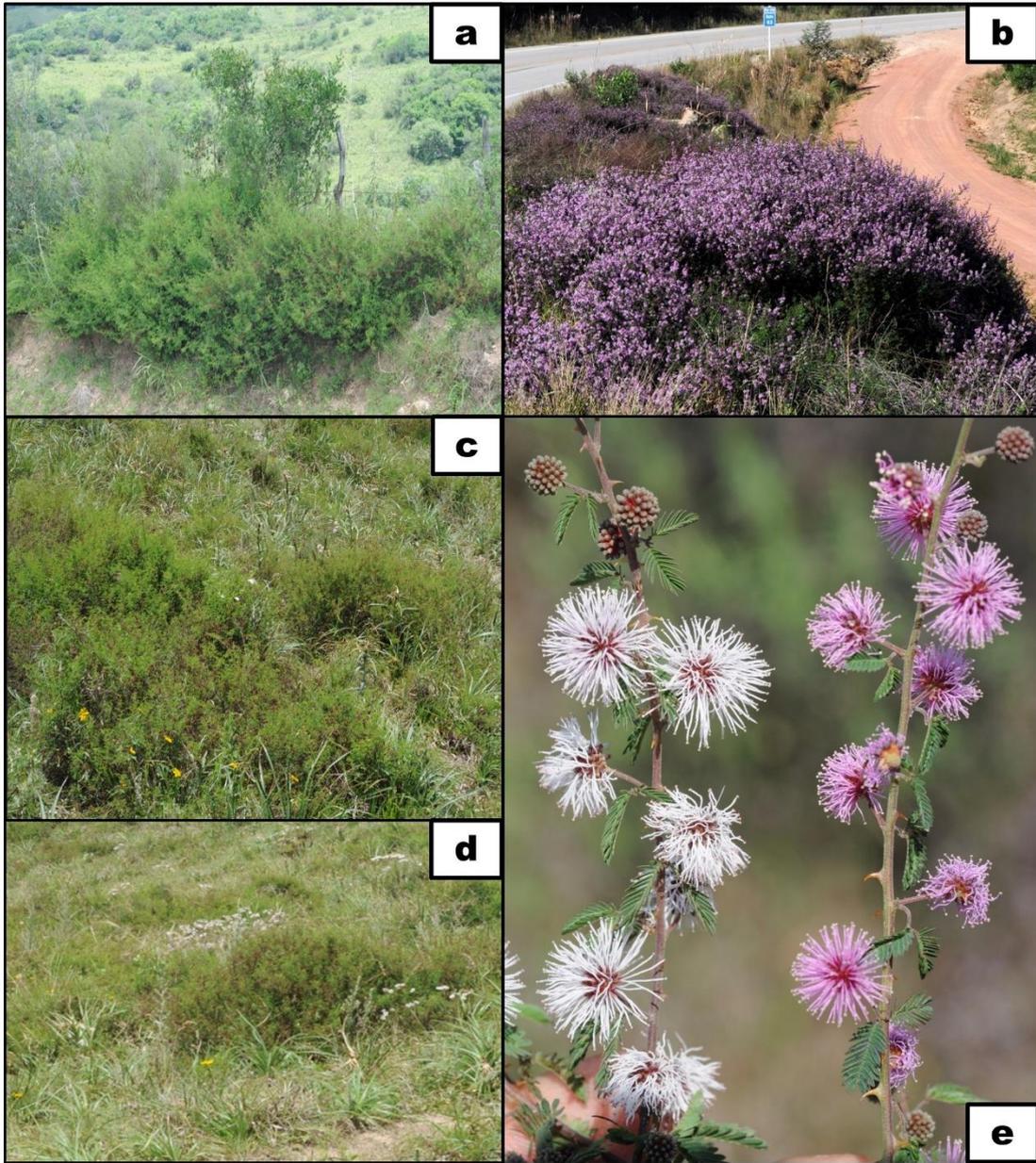


Figure 1. *Mimosa terribilis* as virgate subshrubs of Pampa Biome, Southern Brazil. Species growing: (a, b) along roadsides, (c) in grasslands outcrops, and (c) in grasslands. Details of *Mimosa terribilis* inflorescences (e).

Comments— The specimen identified as *Mimosa terribilis* for Soledade City by Matías Morales deposited on MBM herbarium at the number 115724 (Sobral *et al.* 5250 collector) is not the reported species; however, it is *Mimosa sparsa* Bentham (1841:385-386) another endemic species of Rio Grande do Sul State. Furthermore, the three other collections identified as *Mimosa terribilis* on MBM Herbarium include this new species.

Paratypes— BRAZIL, Rio Grande do Sul: Aceguá, Projeto de Assentamento Estância do Fundo, 00/8/2006 (fl), *M. Grings 1383* (ICN); Chuvisca, 7/11/2014 (fr), *Schmidt-Silveira & S. Bordignon 824* (ICN, HUCCS, MBM, NY, PACA); Canguçu, 00/09/1998 (fl), *M. Sobral & J.A. Jarenkow 8763* (ICN, NY, MBM, RB); Dom Feliciano, 7/11/2014 (fr), *Schmidt-Silveira & S. Bordignon 825* (ICN, HUCCS, MBM, NY, PACA); Pelotas, Cascata, BR-392 29/8/1998 (fl), *J.A., Jarenkow, 3847* (ICN, MBM, PEL, NY); Pelotas, na divisa com Canguçu, 20/11/1986 (fr), *J. Mattos 29965* (HAS); Piratini, 11/11/1976 (fr), *T.M. Pedersen 11459* (MBM); Rio Grande, Ilha Leonídeo, 17/8/1982 (fl) *I.V. Gonçalves w.n* (HURG000365).

Key to the species of *Mimosa* subseries *Ramosissimae* from Brazil

1. Stipules ovate to obovate, 3–6-nervate; branches with scabrous indumentum.
.....*M. chaetosphaera*
- 1'. Stipules linear-lanceolate, 1–2-nervate; branches with other type of indumentum.
 2. Inflorescence capituliform.....**3.**
 3. Branches with trichomes stiff like aculei; calyx membranaceous; corolla glabrous;
..... *M. orthacantha*
 - 3'. Branches without trichomes stiff like aculei; calyx subcoriaceous; corolla pubescent;
 4. Branches with hirsute and puberulent indumentum; calyx with defined lacinae and each one
nervate; peduncles of length 7–13 mm;*M. ramosissima*
 4. Branches only with puberulent indumentum; calyx not laciniate neither nervate; peduncles
of length 3–6 mm;*M. terribilis*
 - 2'. Inflorescence elliptic.....**5.**
 5. Delicate plants, little branched; hispid indumentum of branches; leaflet 1-nervate, corolla
tubular or infundibuliform; calyx membranous-truncate.
.....*M. oblonga* var. *oblonga*
 - 5'. Stiff plants, highly branched; hirsute indumentum of branches; leaflet 2-nervate, corolla
campanulate or subtubular; calyx paleaceous-ciliolate.
.....*M. oblonga* var. *pinetorum*



Figure 2. Holotype image of *Mimosa terribilis*, which has only flowers, from Pelotas City, deposited in the ICN Herbarium. Isotypes are deposited in ICN, K, MBM and NY Herbaria.



Figure 3. *Mimosa terribilis* details: (a) capituliform inflorescence; (b) fruits with stiff setae on valves; (c) flowers on prefloration; (d) fruits with a short pedicel; (e) corolla pubescent and calyx subcoriaceous with small ciliolate margin.

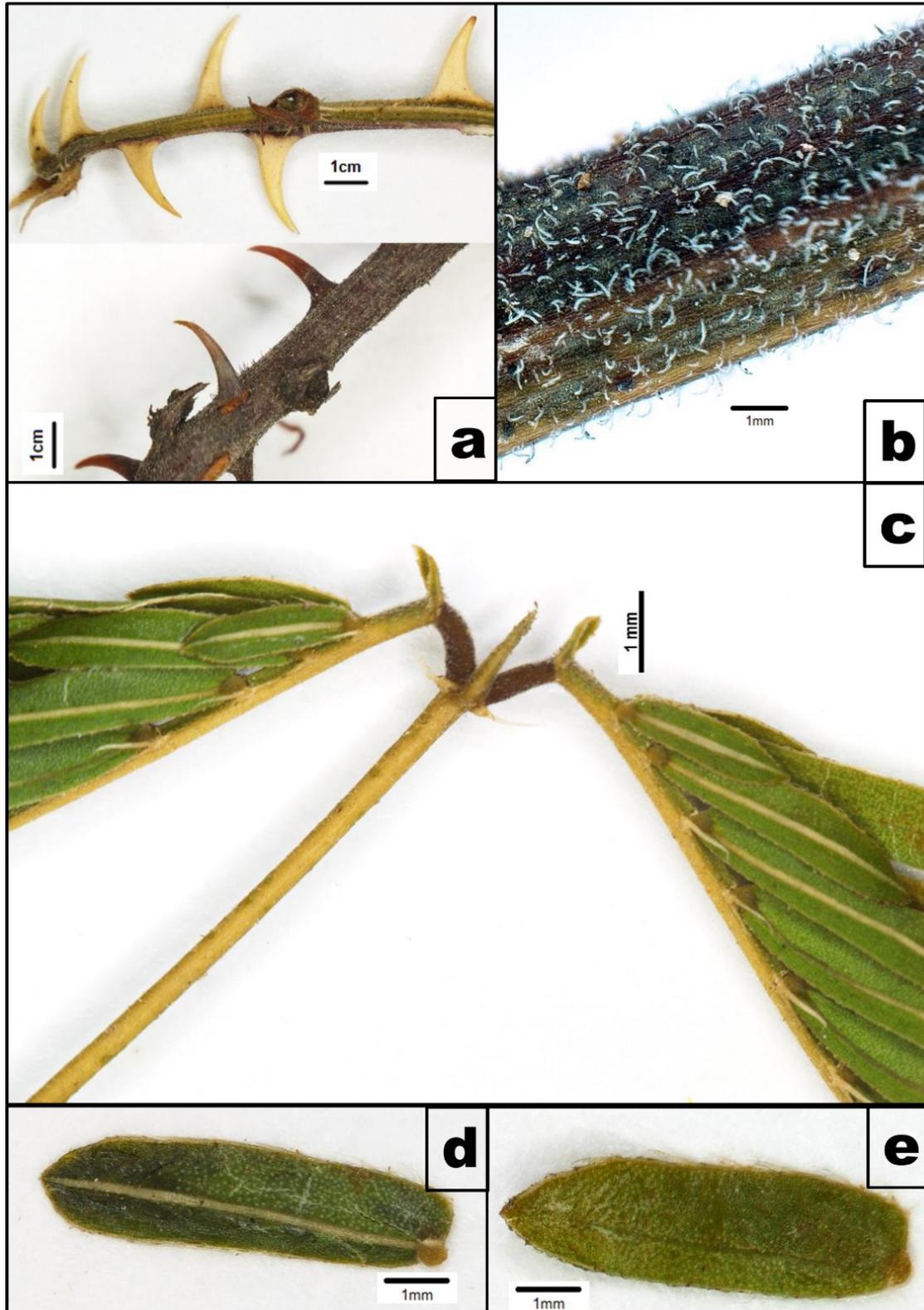


Figure 4. *Mimosa terribilis* details: (a) aculeate branches; (b) detail of puberulent indumentum; (c) spicule and paraphyllidia; (d) leaflets, ventral face; and (e) leaflets, dorsal face.

Table 1. Comparative morphology and geographic distribution of *Mimosa terribilis* with *Mimosa ramosissima*.

Characters	<i>M. terribilis</i>	<i>M. ramosissima</i>
Growth-form	Subshrubs virgate or humifuse (0.5-2 m height)	Subshrubs diffusely ascending (2.5-5 m height)
Branches	Puberulent	Hirsute and puberulent
Indumentum		
Paraphyllidia	Lanceolate, puberulent	Lanceolate, puberulent
Spicule	0.6–0.9 mm long	1.7–1.9 mm long
Petiole	2–6 mm, puberulent	1-7 mm, puberulent
Leaflets	1–jugae, 3–19 mm long, 6–22 pairs	1–jugae, 9–21 mm long, 7–16 pairs
Stipules	Linear-lanceolate, 2.5×0.5 mm, 1–2 main vein, no trichomes at margin.	Linear-lanceolate, 3×0.5 mm, 1 main vein, trichomes at margin.
Inflorescence	Capituliform globose.	Capituliform globose.
Peduncles	3–6 mm long, puberulent.	7–13 mm long, hispid
Bracts	Ovate, 0.9×0.2 mm.	Ovate, 2.0×0.5 mm.
Calyx	Subcoriaceous, glabrous, 0.7–1 mm long, reddish-brown, laciniae not defined, margin with smaller thin trichomes, cover fast half of corolla length.	Subcoriaceous, glabrous 1–1.4 mm long, reddish-brown, with laciniae defined and with one central vein in each, cover more than half of corolla length.
Corolla	Tubular, 2×0.5 mm, laciniae covered with thinly antrorse and canescent trichomes.	Tubular, 3×0.8 mm, laciniae covered with thinly antrorse and canescent trichomes.
Stamens	3–4.5 mm long, lilac pink.	3–5 mm long, pink.
Fruits	Shorter pedicellate, oblong-ondulate, 13–15×3–5 mm, cuspidate apex, valves with stiff setae trichomes and glabrous replum, or sometimes has some stiff setae.	Shorter pedicellate, oblong-ondulate, 9–14×3–6 mm cuspidate apex, valves and replum hirsute-setose.
Distribution	Brazil: RS, South of RS, Pampa Biome	Brazil: RS, SC, PR*. North of RS, Mata Atlantica Biome (at Campos de Cima da Serra)
Habitat	Rock grassland, shrubland, forest edge, at 150–500 m high.	Wet grasslands and forest edge with Araucaria at 800–1600 m high.

*RS, SC, PR are states from Southern Brazil.

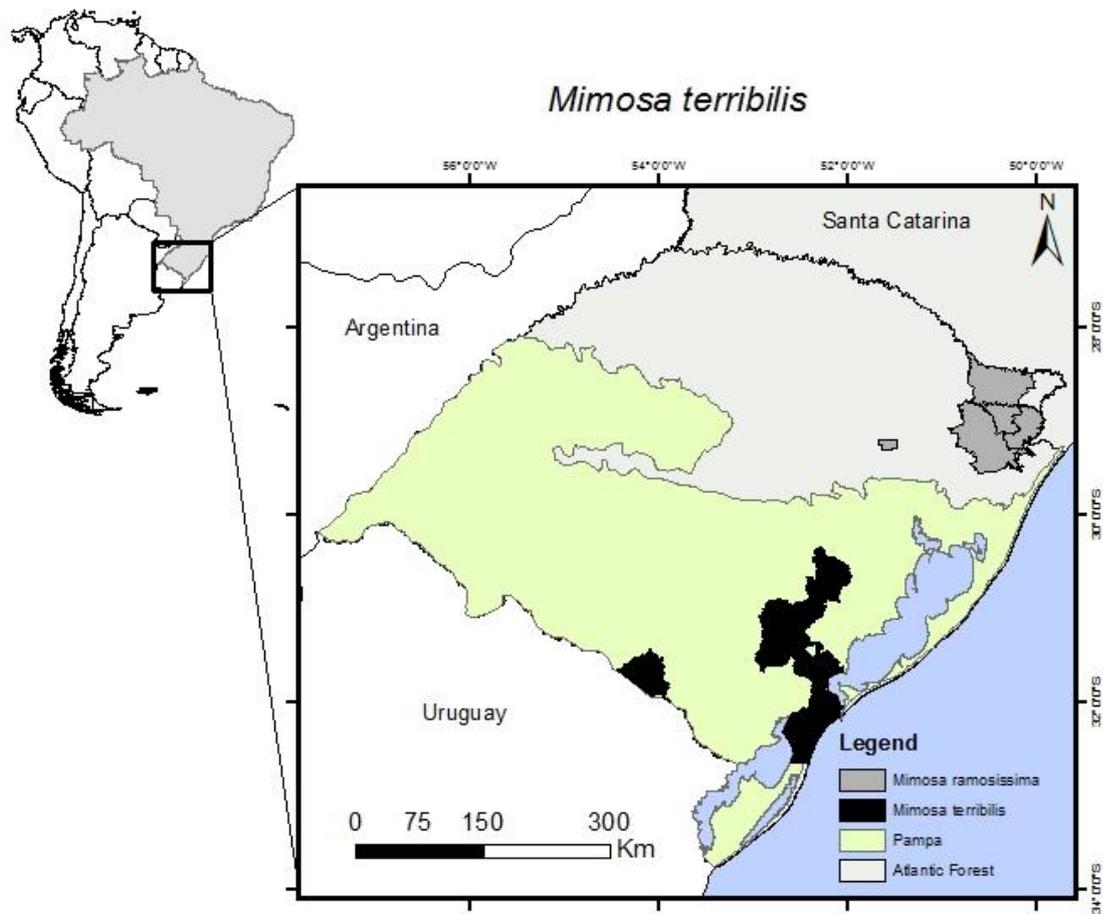


Figure. 5 Distribution of *Mimosa terribilis* (black) and *Mimosa ramosissima* (grey) in State of Rio Grande do Sul, South Brazil.

Acknowledgements

The authors are grateful to the curators of herbaria BHCN, BOTU, CORD, CTES, E, ESA, F, FURB, HAS, HDCF, HPBR, HUICS, HUEN, HURG, HVAT, IAC, ICN, K MBM, MNHM, MO, MVFA, MVJB, MVM, NY, PACA, PEL, R, RB, SMDB, SPSF, SJRP and W. We also wish to thank Marcos Sobral, Ph.D. for his help. They also thank the Zoology Department of the UFRGS Institute of Bioscience for allowing the use of illustration and photo equipment, and CNPq for financial support.

References

- Barneby, R. C. (1991) *Sensitivae censitae*: A description of the genus *Mimosa* Linnaeus (Mimosaceae) in the New World. *Memoirs of the New York Botanical Garden* 65:1–835.
- Bebber, D.P., Carine, M.A, Wood, J.R.I., Wortley, A.H., Harris D.J., Prance, G.T.; Davidse, G., Paige, J, Pennington, T.D., Robson, N.K.B, Scotland, R.W. (2010) Herbaria are a major frontier for species Discovery. *PNAS* 107: 22169–22171.

- Beentje, H. (2010) *The Kew Plant Glossary*. Kew: Royal Botanic Gardens. 160 pp.
- Bentham, G. (1841) *Journal of Botany, being a second series of the Botanical Miscellany* 4(31): 385–386.
- Bentham, G. (1875) *Transactions of the Linnean Society of London*. 30(3): 394.
- Boldrini, I. I., Schneider, A. A., Setubal, R. (2011) *Flora campestre do Rio Grande do Sul: riqueza, endemismos e espécies ameaçadas*. In: XIV Encontro de Botânicos do Rio Grande do Sul, 2011, Feevale, Novo Hamburgo. Resumos.
- Boldrini, I.I. (1997) Campos do Rio Grande do Sul: Caracterização Fisionômica e Problemática Ocupacional. *Boletim do Instituto de Biociências: Ecologia* 56: 1–33.
- Bradley, C. B. and Balick, J.M. (2014) Does the name really matter? The importance of botanical nomenclature and plant taxonomy in biomedical research. *Journal of Ethnopharmacology* 152:387–392.
- Centro Nacional de Conservação da Flora (CNC FLORA). (2015) <[Http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/](http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/)> Access in : 2/4/2015.
- Chauveau, O., Pastori, T., Souza-Chies, T. T., Eggers, L. (2014) Overlooked diversity in Brazilian *Cypella* (Iridaceae, Iridoideae): four new taxa from the Río de la Plata grasslands. *Phytotaxa*: 174: 25–42.
- Deblé, L.P. (2010) *Herbertia Zebrina* (Iridaceae, Tigridieae, Cipurinae) a new species from Rio Grande do Sul State (Brazil). *Darwiniana* 48:1.
- Dutra, V.F. & Morim, M.P. (2012). *Mimosa*. In: Lista de Espécies da Flora do Brasil. Available in: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/listaBrasil>> Access in 20/1/2015.
- Flores, A.S. & Miotto, S.T.S. (2001) O gênero *Crotalaria* L. (Leguminosae-Papilionoideae) na Região Sul do Brasil. *Iheringia, Série Botânica* 55: 189–247
- Grings, M. & Boldrini, I. I. (2012) Two new species of *Pavonia* section *Lebretonia* subsection *Hastifoliae* (Malvaceae: Malvoideae) from southern Brazil. *Phytotaxa* 39: 38–46.
- Iganci, J.R.V., Heiden, G., Miotto, S.T.M & Pennington, T. (2011) Campos de Cima da Serra: the Brazilian Subtropical Highland Grasslands show an unexpected level of plant endemism. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 167: 378–393.
- IUCN – International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. (2001) IUCN Red List Categories and Criteria version 3.1. Access in: 20/1/2015.
- Linnaeus, C. (1753) *Species Plantarum* 1. Impensis Laurentii Salvii, Holmiae, 560pp.
- Lorenz-Lemke, A. P., Mäder, G., Muschner, V. C. , Stehmann, J.R., Bonatto, S.L., Salzano, F.M. and Freitas, L.B. (2006) Diversity and natural hybridization in a endemic species of *Petunia* (Solanaceae): a molecular and ecological analysis. *Molecular ecology* 15:4487–97.
- Malme, G. O. A. (1931) *Arkiv för Botanik utgivet av K. Svenska Vetenskapsakademien*. 23A (13):10.

- Ministério do Meio Ambiente (MMA). (2000) Avaliação e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade da mata atlântica e campos sulinos. Brasília, MMA-SBF, 40.
- Ministério do Meio Ambiente (MMA). (2007) Áreas Prioritárias para a Conservação, Uso sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira. Ministério do Meio Ambiente, Brasília. Available in: <<http://www.mma.gov.br/portalbio>> Access in: 2/12/2014.
- Myers, N., Mittermeier, R.A., Mittermeier, C.G., da Fonseca, G.A.B. & Kent, J. (2000) Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403:853–858.
- Pasini, E. & Ritter, M.R. (2012) *Trichocline cisplatina* (Asteraceae, Mutisieae), a new species from southern Brazil and Uruguay. *Phytotaxa* 42: 19-25.
- Simon, M. F., Grether, R., Queiroz, L.P., Särkinen, T.E., Dutra, V.F. & Hughes, C.E. (2011) The evolutionary history of *Mimosa* (Leguminosae): toward a phylogeny of the sensitive plants. *American Journal of Botany* 98 (7): 1201–1221.
- Simon, M.F. & Proença, C. (2000) Phytogeographic patterns of *Mimosa* (Mimosoideae, Leguminosae) in the Cerrado biome of Brazil: an indicator genus of high-altitude centers of endemism? *Biological Conservation* 96:279–296.
- Thiers B. (2015) *Index Herbariorum*: a global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Available in: <<http://sweetgum.nybg.org/ih/>>. Access in: in 20/1/2015.

Capítulo 2



Artigo 2. Sinopse taxonômica do gênero *Mimosa* L. seção *Mimosa* (Fabaceae-Mimosoideae) no Rio Grande do Sul.

Artigo em preparação para submissão à revista: Brazilian Journal of Botany (B1)

Fernanda Schmidt Silveira ¹, Silvia Teresinha Sfoggia Miotto ²

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. E-mail:okologie_natur@hotmail.com

²Departamento de Botânica, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Av. Bento Gonçalves, 9500, Porto Alegre, Rio Grande do Sul 91501-970, Brazil. E-mail:silvia.miotto@ufrgs.br.

Resumo (Sinopse taxonômica do gênero *Mimosa* L. seção *Mimosa* (Fabaceae-Mimosoideae) no Rio Grande do Sul) O Brasil desponta no panorama mundial como centro de diversidade e endemismos do gênero *Mimosa*, sendo representado por cerca de 337 espécies. Nos últimos 10 anos muitas novas espécies foram descritas, especialmente para o Brasil Central em decorrência de revisões taxonômicas, Floras e formação de especialistas. No entanto, poucos esforços têm sido desenvolvidos para descrever e entender a diversidade do gênero na porção mais austral do país, em especial no estado do Rio Grande do Sul (RS), sendo um gênero negligenciado nos estudos taxonômicos deste Estado, apesar da sua expressiva contribuição em riqueza, beleza, potencial econômico e ornamental. Dentre as seções de Barneby, a seção *Mimosa* é a segunda em número de espécies e no RS detém mais da metade da diversidade esperada para o gênero, porém sem qualquer estudo taxonômico. Logo, o presente trabalho, propôs-se a contribuir com o conhecimento taxonômico do gênero *Mimosa* seção *Mimosa* no RS, elaborando subsídios morfológicos para a identificação e reconhecimento das espécies. São fornecidos chave dicotômica, dados sobre hábitat, floração, frutificação e observações gerais, ilustrações e mapas de distribuição geográfica para as espécies confirmadas. A revisão taxonômica permitiu identificar 45 espécies para seção *Mimosa* ocorrentes no RS, dessas 14 são novas ocorrências para o RS e sete são pela primeira vez registradas para o Brasil. A riqueza de espécies da seção *Mimosa* é superior a dos demais estados do Sul do Brasil e países vizinhos -Argentina e Uruguai-, indicando esse Estado como centro de diversidade da seção *Mimosa* no Brasil subtropical. As subséries *Obstrigosae* e *Reptantes* de Barneby juntas correspondem a 40% das espécies ocorrentes na seção *Mimosa* no RS. As características mais importantes para diferenciar táxons morfológicamente semelhantes foram: indumento, morfologia dos foliólulos, tipo de cálice, comprimento dos pedúnculos, e tipo de fruto. Mais de 80 % das espécies da seção *Mimosa* no RS apresentam apenas um par de folíolos e são ervas inermes, apresentando corola pubescente, variados tipos de cálice e fruto, esses geralmente, oblongo-compressos. São listadas seis espécies endêmicas do RS, são elas: *Mimosa diffusa*, *M. balduinii*, *M. glabra*, *Mimosa lasiocephala*, *Mimosa sparsa* e *Mimosa terribilis*, sendo esforços futuros necessários para determinar o status de conservação destas espécies. Esse estudo permitiu a atualização da diversidade de espécies da seção *Mimosa* no RS, assim como melhor conhecimento taxonômico das espécies desta seção ocorrentes no RS pela disponibilização de chave dicotômica e descrições.

Abstract (Synopsis of *Mimosa* L. section *Mimosa* (Fabaceae-Mimosoideae) in Rio Grande do Sul). Brazil is a center of diversity and endemism of *Mimosa* genus, represented by ca. 337 species. In the last 10 years, many new species have been described, especially for the Central Brazil as result of taxonomic revisions, Floras and specialists training. However, few efforts have been developed to describe and understand the diversity of the genus in the southernmost part of the country, especially in the state of Rio Grande do Sul. On this state, *Mimosa* genus is neglected on taxonomic studies, despite having high richness, beauty, economic and ornamental potential. Among the sections of Barneby, *Mimosa* section is the second in number of species and the RS has more than half of expected *Mimosa* species on this section. Nevertheless, there aren't studies with these species. Therefore, the present study aimed to contribute with a taxonomic study of *Mimosa* genus section *Mimosa* in the RS, elaborating subsidies for the recognition of species with morphological features. We provided a dichotomous key, data about habitat, flowering, fruiting and general comments as well as illustrations and geographical distribution maps for species confirmed. We identified 45 species occurring on *Mimosa* section in the RS State, 14 of these are new records for the RS and seven are first recorded in Brazil. The section *Mimosa* richness is higher than in other states in Southern Brazil, MG and neighboring countries, Argentina and Uruguay, indicating this state as a diversity center for *Mimosa* section in subtropical Brazil. Nearly 40% of the species occurring in *Mimosa* section in the RS belong to *Obstrigosae* and *Reptantes* subseries of Barneby. The most important features to differentiate morphologically similar taxa were indument, leaflets morphology, calyx type, length of stems, and fruit type. More than 80% of the species of section *Mimosa* of RS have just a pair of leaflets and are herbs, with pubescent corolla, diversified types of calyx, fruits usually oblong compressed. We listed six endemic species for the RS state. They are *Mimosa diffusa*, *M. baldunii*, *M. glabra*, *M. lasiocephala*, *M. sparsa* and *M. terribilis*. However, future efforts are required to determine the conservation status of these species.

Introdução

A vegetação do Sul do Brasil é um mosaico de campos, vegetação arbustiva e diferentes tipos florestais (Teixeira *et al.* 1986, Leite & Klein 1990), dividida em dois Biomas: Pampa e Mata Atlântica (IBGE 2004). Nesta porção austral do Brasil, o gênero *Mimosa* L. é popularmente conhecido na figura do maricá (*Mimosa bimucronata* (DC.) Kuntze), espécie de ambientes úmidos e beira de rios e córregos, cuja fenologia é usada para prever o rigor do inverno pelos antigos. Além disso, muitas espécies do gênero são reconhecidas pela sensibilidade de suas folhas ao toque.

O gênero possui entre 500 a 540 espécies (Barneby 1991; Lewis *et al.* 2005, Simon *et al.*, 2011; Bessega & Fortunato, 2011), número que lhe confere o segundo lugar em número de espécies entre as Mimosoideas (Simon *et al.*, 2011; Bessega & Fortunato, 2011), ocorrendo nos mais variados ambientes do globo, como florestas, savanas, desertos ou campos (Barneby 1991; Lewis *et al.* 2005). Segundo Dutra & Morim (2012) há no Brasil 337 espécies de Mimosas, sendo o Planalto Central o principal centro de diversidade do gênero, onde cerca de 48% das espécies são endêmicas e ameaçadas (Simon & Proença 2000).

Atualmente o gênero *Mimosa* está dividido em cinco seções (Barneby 1991) em função da presença ou ausência de nectários extraflorais, tipo de indumento e número de estames, são elas: *Batocaulon* DC., *Calothamnos* Barneby, *Habbasia* DC., *Mimadenia* Barneby e *Mimosa*. A seção *Mimosa* é a segunda em número de espécies, com cerca de 174 espécies, distribuídas em três séries e 37 subséries segundo Barneby (1991). São arbustos ou subarbustos com tricomas simples, inflorescências geralmente capituliformes, com flores isostêmones, corola 4-mera, com filetes brancos, rosados ou lilases e frutos geralmente craspediformes, 4-5-articulados. Barneby (1991) dividiu esta seção em três séries: *Myriophyllae*, *Mimosa* e *Modestae*, as quais são diferenciadas basicamente pela continuidade/descontinuidade das pinas na ráquis, pelo número de pinas, tipo de fruto e distribuição geográfica.

Similarmente ao Planalto Central Brasileiro, os campos e as savanas do sul das Américas abrigam uma flora particular com altos níveis de endemismos (Iganci *et al.* 2011), no entanto, as formações campestres são negligenciadas como prioridade para pesquisa e conservação em detrimento das florestas (Bilenca & Miñarro, 2004; Overbeck *et al.*, 2007). Segundo Iganci *et al.* (2011) o gênero *Mimosa* apresenta o maior número de endemismos no sul do Brasil, com 45 táxons. No entanto, desde Burkart (1948), que estudou o gênero *Mimosa* para o estado de Santa Catarina, poucos esforços têm sido desenvolvidos para descrever e entender a diversidade do gênero na porção mais austral do país. No Rio Grande do Sul, os trabalhos taxonômicos com o gênero resumem-se à dissertação de Lins (1984) sobre a série *Lepidotae* (atual seção *Calothamnos*). Segundo Boldrini (com. pess.) são listados 70 táxons ocorrentes no Rio Grande do Sul para o gênero *Mimosa*. Enquanto para a seção *Mimosa* são estimadas, aproximadamente, 30 espécies com ocorrência no Estado (Baptista, com pess.). Atualmente está disponível um checklist do gênero *Mimosa* pela Flora do Brasil, no qual são enumerados 60 táxons e 55 espécies para o RS (Dutra & Morim, 2012)

Grande parte das exsicatas de *Mimosa*, depositadas nos herbários regionais estão identificadas apenas a nível genérico (Baptista com pess.), porém, apesar deste acervo

considerável, até o momento, inexistente uma revisão do gênero *Mimosa* para o Rio Grande do Sul. Portanto, o presente trabalho propõe-se a contribuir com o estudo taxonômico do gênero *Mimosa* seção *Mimosa* no RS, elaborando subsídios para o reconhecimento das espécies sobre aspectos morfológicos. O objetivo desse trabalho foi realizar uma sinopse taxonômica das espécies de *Mimosa* seção *Mimosa* ocorrentes no Rio Grande do Sul, fornecendo chave dicotômica de identificação, dados sobre hábitat, floração, frutificação e observações gerais, além de ilustrações e mapas de distribuição geográfica para as espécies confirmadas.

Materiais e Métodos

O tratamento taxonômico foi realizado a partir de levantamento bibliográfico, da consulta aos principais herbários brasileiros e do exterior e de expedições a campo para coleta de material botânico. Foram realizadas 16 expedições para coleta de material botânico abrangendo seis regiões fisiográficas do Rio Grande do Sul, das 11 estabelecidas por Fortes (1959). Foram examinadas as coleções de 29 herbários, acrônimos segundo Thiers (2014): BHCB, BOTU, CORD, CESJ, CTES, E, ESA, FURB, HAS, HDCF, HPBR, HUCS, HUEM, HURG, HVAT, IAC, ICN, JOI, MBM, MO, MPUC, MVM, PACA, PEL, R, RB, SMDB, SPSF, SJRP. Além disso, foram consultadas imagens online de exsicatas e/ou de espécimens-tipo dos herbários NYBG, KEW, MNHN, F, SI e W.

A identificação dos espécimes foi realizada por meio das obras de Barneby (1991), Burkart (1948, 1979) e Izaguirre & Beyhaut (2003), além de artigos sobre espécies novas de Izaguirre & Beyhaut (2002, 2009) e a confirmação dos táxons foi feita pela análise das fotografias dos espécimes-tipo e consulta às diagnoses e descrições originais. A identificação dos tipos segue Barneby (1991).

Para a confecção dos mapas foi utilizado o programa Arc Gis 9.2 tendo como base o mapa dos biomas e municípios do Rio Grande do Sul. Foram confeccionadas pranchas com auxílio do software Picasa, com detalhes da corola, cálice, foliólulos, indumento, fruto, hábito quando possível. As imagens com detalhes foram obtidas com auxílio de esteromicroscópio.

3. Resultados

3.1. Qual a diversidade de espécies de *Mimosa* seção *Mimosa* no Estado? Como essa diversidade está distribuída nas subséries de Barneby (1991) e no espaço geográfico?

Foram encontradas 45 espécies para o gênero *Mimosa* seção *Mimosa* no RS, pertencentes a 15 subséries e 2 séries da seção *Mimosa* de Barneby. A série *Modestae* não possui representantes no RS. As subséries com 80-90 % dos seus representantes ocorrendo no RS na seção *Mimosa* foram: *Obstrigosae* e *Reptantes* ambas com 8 spp. cada (Fig.1.). As subséries *Ramossimae*, *Axillaris* e *Polycarpae*, possuem metade de suas espécies ocorrendo no RS. Ao comparar-se o número de espécies determinadas na seção *Mimosa* para o RS em relação ao número de espécies elencado pela Lista de Espécies da Flora do Brasil para os estados de MG, GO, PR, SC, SP, MT e MS, além de dados da riqueza dessa seção para os países vizinhos ao RS (Argentina e Uruguai), observou-se que o estado do RS e MG apresentam a maior riqueza de espécies na seção *Mimosa* (Fig.2). No entanto, esses estados compartilham apenas seis espécies, são elas: *Mimosa dolens*, *M. myriophylla*, *M. paupera*, *M. pudica*, *M. ramosissima* e *M. uninervis*. Quando se compara o número de espécies na seção *Mimosa* no Sul do Brasil, nota-

se que o RS detém a maior riqueza de espécies nessa seção (45 spp.), seguido pelo estado do PR (33 spp.), compartilhando com este apenas 9 espécies: *Mimosa dolens*, *M. distans* var. *paraguariensis*, *M. lanata*, *M. myriophylla*, *M. niederleinii*, *M. paupera*, *M. pudica*, *M. polycarpa* e *M. ramosissima*.

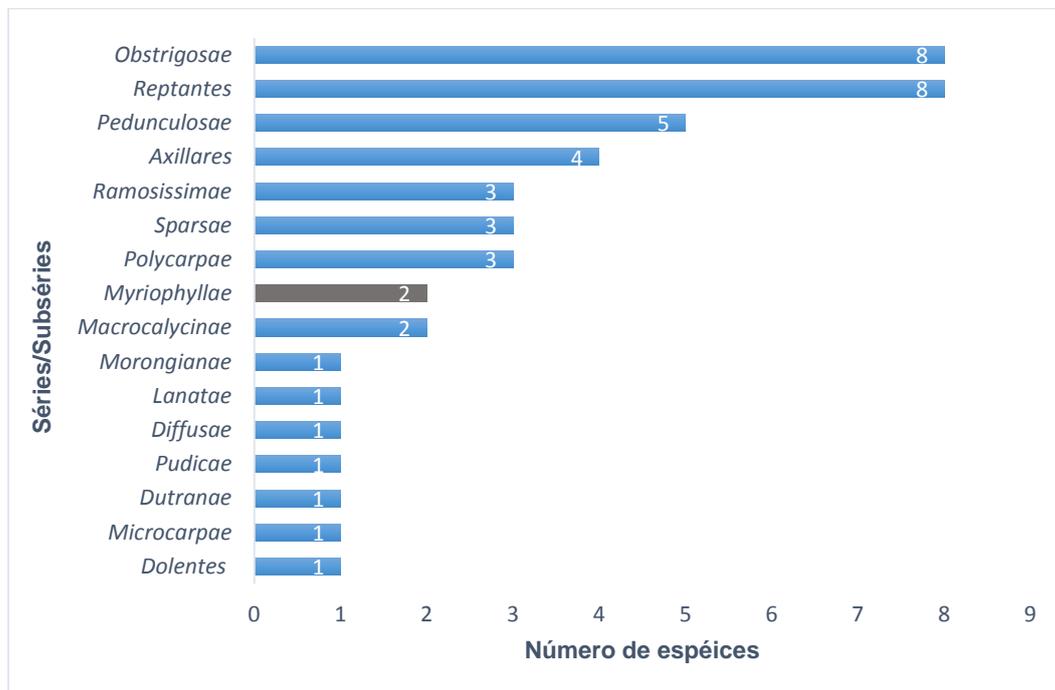


Figura 1. Distribuição da riqueza de espécies ocorrentes no RS nas subséries/séries de Barneby, mostrando que as subséries *Obstrigosae* e *Reptantes* detém quase 40% das espécies ocorrentes na seção *Mimosa* no RS. Em cinza claro série *Myriophyllae*, e em azul as subséries da série *Mimosa*.

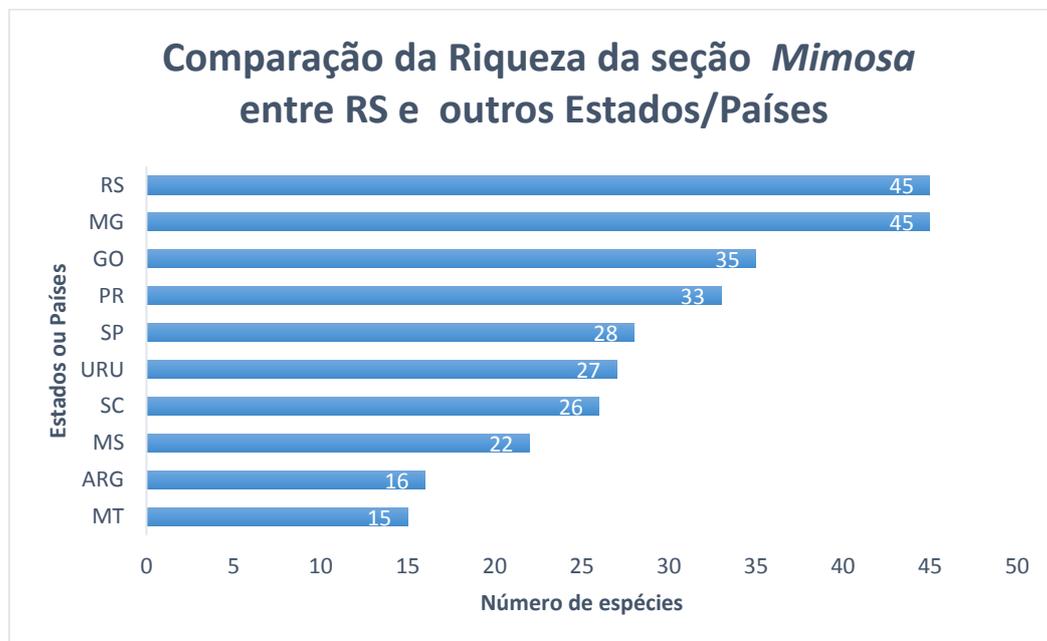


Figura 2. Riqueza de espécies da seção *Mimosa* para o Rio Grande do Sul (RS), Estados e países vizinhos a esse Estado, mostrando que o (RS) detém assim como o estado de Minas Gerais (MG) o maior número de espécies do gênero *Mimosa* na seção *Mimosa*.

Tabela 1. Distribuição das espécies ocorrentes no RS nas subséries/séries de Barneby, mostrando, a riqueza total de espécies dessas séries/subséries e sua distribuição geográfica.

Série / Subsérie	Espécies ocorrentes no RS	Riqueza de spp.	Distribuição Geográfica
<i>Axillares</i>	<i>Mimosa axillaris</i> <i>Mimosa niederleinii</i> <i>Mimosa pseudolepidota</i> <i>Mimosa axillarioides</i>	7 spp.	Brasil extratropical e Adjacências Argentina e Uruguai
<i>Diffusae</i>	<i>Mimosa diffusa</i>	1 spp.	Brasil, RS
<i>Dolentes</i>	<i>Mimosa dolens</i>	1 spp.	Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguai e Uruguai
<i>Dutranae</i>	<i>Mimosa dutrae</i>	1 spp.	Brasil (RS, SC), Uruguai
<i>Lanatae</i>	<i>Mimosa lanata</i>	1 spp.	Brasil extratropical
<i>Macrocalycinae</i>	<i>Mimosa macrocalyx</i> <i>Mimosa pedersenii</i>	2 spp.	Argentina, Brasil, Paraguai
<i>Microcarpae</i>	<i>Mimosa lasiocephala</i>	8 spp.	Brasil (RS, MG, SP)
<i>Morongianae</i>	<i>Mimosa centurionis</i>	2 spp.	Paraguai
<i>Myriophyllae</i>	<i>Mimosa balduinii</i> <i>Mimosa myriophylla</i>	10 spp.	Argentina, Brasil (RS, MG, RJ, PR, SC), Paraguai.
<i>Obstrigosae</i>	<i>Mimosa adpressa</i> <i>Mimosa obstrigosa</i> <i>Mimosa parvipinna</i> <i>Mimosa ramboi</i> <i>Mimosa ramulosa</i> <i>Mimosa rupestris</i> <i>Mimosa sprengelii</i> <i>Mimosa tandilensis</i>	11 spp.	Argentina, Brasil, Paraguai, Uruguai
<i>Pedunculosae</i>	<i>Mimosa brevipetiolata</i> <i>Mimosa cainguensis</i> <i>Mimosa flagellaris</i> <i>Mimosa petraea</i> <i>Mimosa uninervis</i>	10 spp.	Argentina, Brasil, Paraguai
<i>Polycarpae</i>	<i>Mimosa balansae</i> <i>Mimosa pauperoides</i> <i>Mimosa polycarpae</i>	4 spp.	Argentina ao Peru
<i>Pudicae</i>	<i>Mimosa pudica</i>	6 spp.	México a Argentina
<i>Ramosissimae</i>	<i>Mimosa chaetosphaera</i> <i>Mimosa ramosissima</i> <i>Mimosa terribilis</i>	5 spp.	Brasil Tropical e Extratropical
<i>Reptantes</i>	<i>Mimosa distans</i> subsp. <i>elongata</i> var. <i>paraguariensis</i> <i>Mimosa chelata</i> <i>Mimosa fachinalensis</i> <i>Mimosa luciana</i> <i>Mimosa paupera</i> <i>Mimosa reptans</i> <i>Mimosa riverensis</i> <i>Mimosa schleidenii</i>	10 spp.	Argentina, Brasil extratropical, Paraguai, Uruguai
<i>Sparsae</i>	<i>Mimosa glabra</i> <i>Mimosa sparsa</i> <i>Mimosa sparsiformis</i>	8 spp.	Brasil Tropical e Extratropical, Uruguai

3.2. Quais são os números de espécies novas ou novas ocorrências para a seção *Mimosa* no Rio Grande do Sul?

A revisão taxonômica permitiu identificar 14 novas ocorrências para o RS, das quais sete são pela primeira vez registradas para o Brasil (Tab.2). Além disso, uma nova espécie é descrita para o RS, endêmica do Bioma Pampa (ver Cap.1) e outras duas estão sendo descritas. Cerca de 40% das novas ocorrências são provenientes do Uruguai, enquanto que 20% correspondem a espécies presentes no estado de SC. Os demais 40% são contribuições dos países Argentina e Paraguai. Esses dados mostram que o RS compartilha e concentra grande parte da riqueza da seção *Mimosa* dos subtropicais.

Tabela 2. Novas ocorrências de táxons da seção *Mimosa* para o RS e Brasil, citando, os países e estados do Brasil (representados pelas siglas) onde as espécies originariamente ocorrem.

Táxons	Distribuição geográfica original	Nova Ocorrência RS	Novo Registro Brasil
<i>M.axillarioides</i>	Uruguai	S	S
<i>M.cainguensis</i>	Argentina, depto. Cainguás	S	S
<i>M.centurionis</i>	Paraguai, MS	S	N
<i>M.chaetosphaera</i>	Brasil, SC	S	N
<i>M.chelata</i>	Uruguai	S	S
<i>M.distans</i>	Paraguai e Brasil: PR	S	N
<i>subsp.elongata</i>			
<i>var.paraguariensis</i>			
<i>M.luciana</i>	Uruguai	S	S
<i>M.macrocalyx</i>	Argentina, Paraguai, Brasil: SC	S	N
<i>M.petraea</i>	Argentina, Paraguai	S	S
<i>M.polycarpa</i>	Argentina, Paraguai, Brasil: MS-SP	S	N
<i>M.pseudolepidota</i>	Brasil: SC	S	N
<i>M.riverensis</i>	Uruguai	S	S
<i>M.tandilensis</i>	Uruguai	S	S
<i>M.uninervis</i>	Paraguai, Brasil: MS	S	N

*S (Sim); N (Não).

3.3. Há espécies endêmicas e ameaçadas no Rio Grande do Sul? Elas co-ocorrem? Quais são as espécies morfologicamente similares a elas em outros Estados?

São listadas seis espécies endêmicas do RS, são elas: *Mimosa diffusa*, *M. balduinii*, *M. glabra*, *M.lasiocephala*, *M. sparsa* e *M. terribilis* (Tab.3, Fig. 3a). Dessas, três espécies têm distribuição restrita e não são conhecidas para mais de dois municípios gaúchos. São elas:

M. balduinii, *M. lasiocephala* e *M. diffusa*. Enquanto *M. sparsa* e *M. terribilis* apresentam maior amplitude de distribuição. Quanto à *M. glabra*, não há coletas recentes, apenas o Tipo, sendo desconhecida sua distribuição no RS.

São citadas apenas três espécies do gênero *Mimosa* seção *Mimosa* na Lista de Espécies Ameaçadas do RS (2014), (Fig.3b., Tab.3). *Mimosa balduinii* e *Mimosa sprengelii* estão na mesma categoria de Criticamente em perigo pelos critérios B1a b (iii) da IUCN, os quais se referem à extensão de ocorrência, fragmentação e qualidade de habitat. Enquanto *Mimosa ramboi* é incluída na Lista pela ausência de dados (DD).

Tabela 3. Espécies endêmicas e ameaçadas do Rio Grande do Sul (RS), mostrando a ocorrência destas nos municípios do RS, apontando as espécies morfologicamente similares e seus respectivos locais de ocorrência.

Espécies endêmicas (E) ou ameaçadas (A) no RS	Ocorrência no RS (Municípios)	Espécies morfologicamente similares (sigla do estado de ocorrência)
<i>Mimosa diffusa</i> (E)	Passo do Sobrado, Santa Cruz do Sul	<i>Mimosa filipetiola</i> Burkart (SC)
<i>Mimosa balduinii</i> (E, A)	Cambará do Sul	<i>Mimosa glazioui</i> Benth. (RJ)
<i>Mimosa glabra</i> (E)	Próximo à cidade de Rio Pardo	<i>Mimosa sparsa</i> Benth. (RS) <i>Mimosa sparsiformis</i> Barneby (RS, SC)
<i>Mimosa lasiocephala</i> (E)	Santa Maria e São Martinho da Serra	<i>Mimosa pedersenii</i> Barneby (RS, Argentina, Uruguai)
<i>Mimosa sparsa</i> (E)	Cachoeira do Sul, Jaguari, Mata, Paraíso do Sul.	<i>Mimosa glabra</i> (RS) <i>Mimosa sparsiformis</i> Barneby (RS, SC)
<i>Mimosa ramboi</i> (A)	Alegrete, Quaraí, Uruguaiana.	Desconhecida
<i>Mimosa sprengelii</i> (A)	Alegrete	<i>Mimosa magentea</i> Izag. & Beyhaut (RS, Uruguai)
<i>Mimosa terribilis</i> (E)	Aceguá, Chувиска, Canguçu, Dom Feliciano, Piratini, Pelotas, Rio Grande	<i>Mimosa ramosissima</i> Benth (RS, SC, PR)

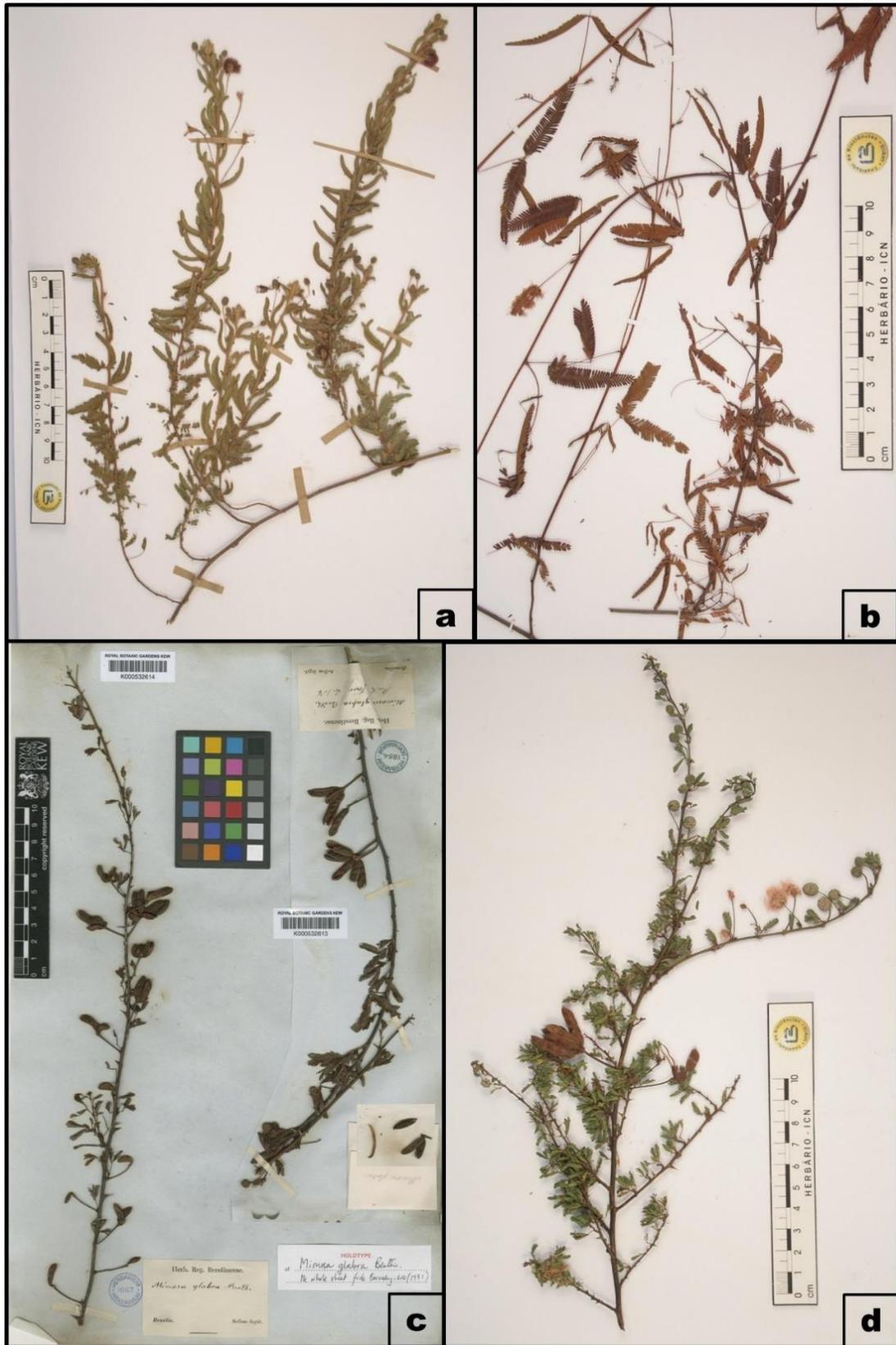


Figura 3a. Espécies Endêmicas do RS: **(a)** *Mimosa lasiocephala*; **(b)** *Mimosa diffusa*; **(c)** *Mimosa glabra*; **(d)** *Mimosa sparsa*.

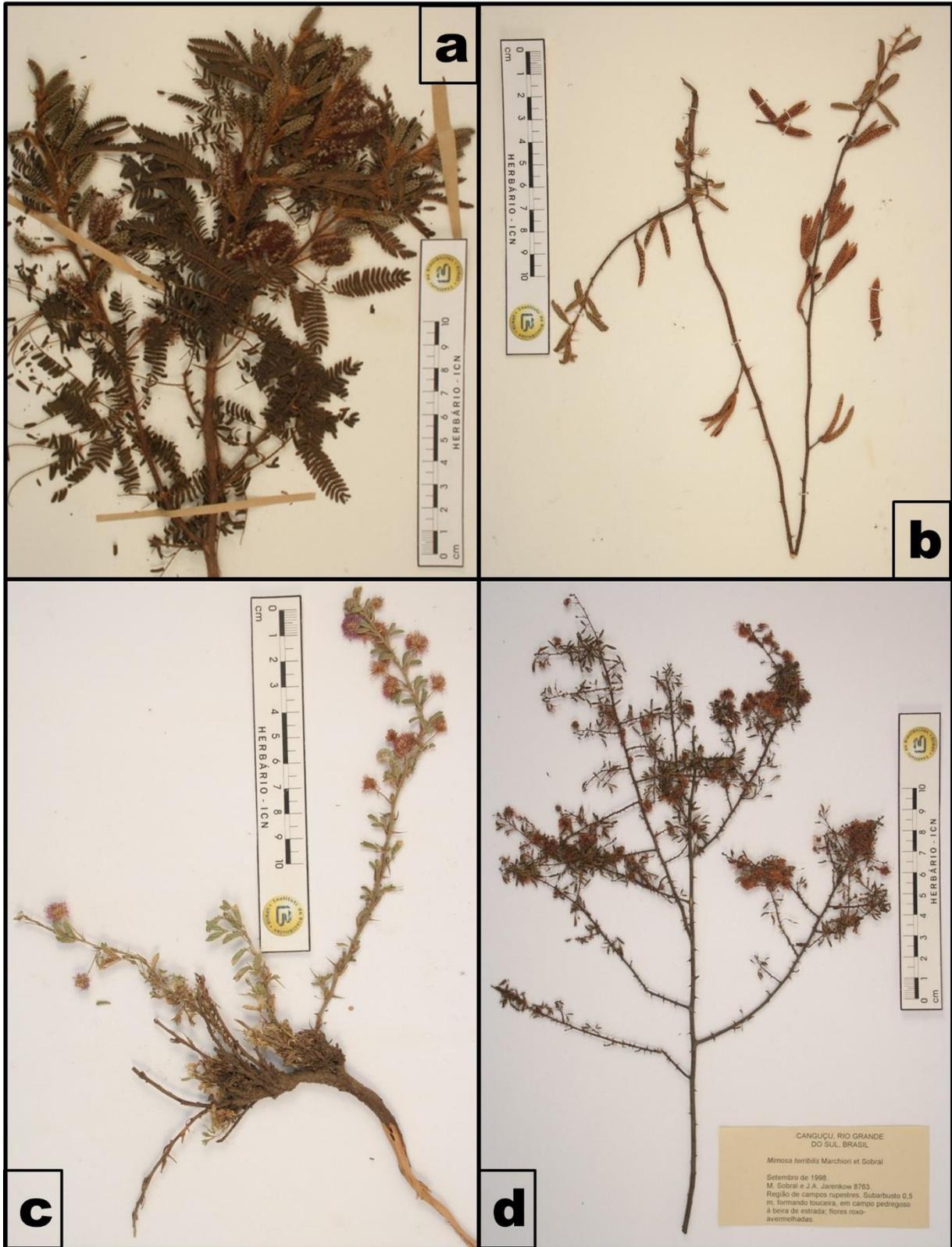


Figura 3.b Espécies Ameaçadas do RS: **(a)** *Mimosa balduinii*; **(b)** *Mimosa sprengelii*; **(c)** *Mimosa ramboi*. Espécie nova e endêmica do RS: **(d)** *Mimosa terribilis*.

3.4. Quais são as características-chave no reconhecimento das espécies de *Mimosa* seção *Mimosa* no Rio Grande do Sul? Como a variação morfológica está distribuída e representada?

Na sinopse do gênero *Mimosa* seção *Mimosa* para o RS, as características mais importantes para diferenciar táxons morfológicamente semelhantes foram: indumento, morfologia dos foliólulos, tipo de cálice, tipo de fruto e comprimento dos pedúnculos.

Foram determinados 12 tipos de indumento em função do tipo de tricoma, robustez ou fragilidade destes, aspecto dos tricomas nas estruturas da planta (adpresso, patente, retrorso, recurvo), são eles: hispido, hirsuto, puberulento, estrigoso, setoso-lanoso, setoso-estrigoso, viloso, tomentoso, equinado, hispido-setoso, escabroso e hirsuto-barbelado. Dentre esses tipos, destaca-se o indumento hirsuto-barbelado e o estrigoso (ver glossários para definições).

As razões das medidas de comprimento e largura dos foliólulos permitiu definir apenas duas formas de foliólulos segundo definições de Radford *et al.* (1974), são elas: elíptico e estreitamente elíptico. Os foliólulos estreitamente elípticos estão presentes em 60% das espécies, constituindo a forma típica dos foliólulos da seção *Mimosa* no RS, enquanto os elípticos somam 40% das espécies. Entretanto há variação nessas formas em função do ápice, base e posição da nervura, as quais não são denominadas na literatura utilizada e convencional. Assim, criou-se denominações complementares para descrever as variações e assim possibilitar o fácil reconhecimento. Essas formas foram denominadas de foliólulos: ovados, oblongos, oblongos subfalcados, oblanceolados, estreitamente oblongos, subfalcados (ver glossário para definições). Além disso, adotou-se a denominação “oblongo” para forma dos foliólulos em detrimento de “elíptico”. Detalhes da morfologia dos foliólulos, incluindo forma, número de nervuras, margem e indumento, permitiram identificar espécies da seção *Mimosa*, sendo possível a futura elaboração de uma chave com base apenas na morfologia destes. A forma mais distinta dos foliólulos é da espécie *Mimosa fachinalensis*, a qual apresenta foliólulos obovados.

Foram determinados nove tipos de cálice, sendo variações dos tipos básicos denominados a partir da textura: membranáceo, paleáceo e subcoriáceo. Dentre os quais, o tipo membranáceo é o mais frequente, presente em 64,4% das espécies, enquanto o tipo paleáceo está presente em 22,2% e o tipo subcoriáceo apenas em 13,3% das espécies. Os tipos de cálice variam quanto à consistência e tipo de projeção na margem, são eles: membranáceo, membranáceo-ciliolado, membranáceo-fimbriado, paleáceo, paleáceo-fimbriado, paleáceo-laciniado, subcoriáceo-truncado, subcoriáceo-ciliolado e subcoriáceo-fimbriado (ver glossário para definições).

As espécies da seção *Mimosa* ocorrentes no RS apresentam craspédios oblongos, compressos, articulados ou craspédios oblongos, dilatados, não-articulados. Essas duas formas de fruto, por exemplo, permitem separar espécies próximas como *Mimosa parvipinna* e *Mimosa rupestris*. No entanto, não se encontrou muita variação na morfologia dos frutos, sendo a distinção entre espécies possível pelo tipo de indumento do fruto. O fruto não articulado é pouco frequente nas espécies ocorrentes na seção *Mimosa* no RS, sendo restrito praticamente a algumas espécies da subsérie *Obstrigosae*. *Mimosa balduinii* apresenta frutos dilatados, inicialmente eles não são articulados, mas tardiamente apresentam articulação, o mesmo acontece com *M. rupestris*.

A maioria das espécies da seção *Mimosa*, com exceção de *M. adpressa* e *M. tandilensis*, apresentam pedúnculos desenvolvidos, algumas espécies como *M. dutrae*, *M. schleidenii*, *M. flagellaris* e *M. cainguensis* apresentam pedúnculos com mais de 10 cm. No entanto, a maioria das espécies apresenta comprimento de pedúnculos entre 18mm-41mm (Fig.4).

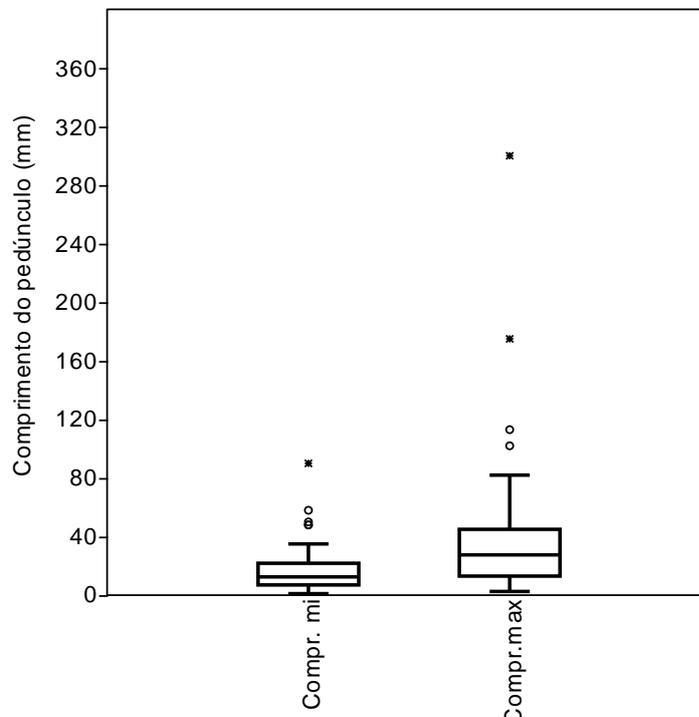


Figura 4. Variação do comprimento médio dos pedúnculos nas espécies da seção *Mimosa* ocorrentes no RS. O comprimento mínimo médio é 18mm, enquanto o comprimento máximo médio é 41mm. Figura indica mediana, 1° e 3° quartil, valores máximo e mínimo. Os círculos em branco representam os outliers.

Dentre as características pouco plásticas, pode-se citar a forma da estípula, bráctea, ovário e tipo de fruto. Por outro lado, a pubescência no ovário é uma característica bastante plástica dependo da idade da flor, sendo relacionada à fecundação e formação do fruto, não podendo ser usada como característica para separação de táxons.

As espécies ocorrentes no RS podem ser separadas inicialmente pelo número de folíolos, no qual um pequeno grupo de cinco espécies apresentam de 2-8 pares de folíolos. Três delas pertencem a três subséries distintas, de distribuição tropical e duas espécies representam a série *Myriophyllae*, na qual, *Mimosa balduinii* destaca-se como espécie endêmica do RS. O segundo grupo, que possui mais de 80 % das espécies do RS, apresenta apenas um par de folíolos e pode ser separado em dois grandes grupos em função do hábito e presença ou ausência de acúleos. Os subarbustos ou arbustos aculeados, são representados por espécies das subséries: *Obstrigosae*, *Sparsae* e *Ramosissimae*, apresentando indumento estrigoso ou hirsuto ou glabrescente, cálice geralmente diminuto a obsoleto (exceto espécies da subsérie *Ramosissimae*) e corola pubescente apenas no ápice das lacínias. As ervas ou subarbustos inermes, correspondem a cerca de 65% das espécies unjugas ocorrentes no RS. Muitas delas

têm o hábito apoiante também, formando grandes emaranhados, sendo um tema em aberto a discussão da frequência do hábito trepador em espécies da seção *Mimosa* ocorrentes no RS. Cerca de 77% das espécies de hábito herbáceo e unijugas apresentam corola intensamente pubescente, geralmente de aspecto seríceo, enquanto o restante, possui corola glabra ou raramente pubescente no ápice das lacínias. As espécies de hábito herbáceo apresentam diferentes tipos de cálice e comprimentos em relação à corola, além de indumento diversificado, destacando o indumento hirsuto-barbelado e setoso-hispido.

3.5. Como reconhecer uma *Mimosa* da seção *Mimosa* no Rio Grande do Sul?

Descrição da seção *Mimosa* (Fig.5)

Subarbustos a arbustos aculeados ou ervas a trepadeiras apoiantes inermes; geralmente não sensitivas; xilopódio presente ou não. **Indumento** diversificado (estrigoso, hispido, hirsuto, puberulento, viloso, tomentoso, etc.), com variada disposição e tipo de tricomas (estrigosos, cilíndricos, cônicos, filiformes, semi-estrigosos). **Ramos** cilíndricos pubescentes ou glabros; tortuosos ou não; estrias visíveis ou não. **Folhas** bipinadas; pecioladas ou subsésseis; folíolos, geralmente de um par, mas podem algumas espécies apresentar até 8 pares de folíolos. **Espícula** geralmente presente; pubescente ou glabra; cilíndrica a lanceolada; diminuta ou desenvolvida. **Parafilídeos** geralmente presentes; diminutos; aos pares; subulados a lanceolados, uninervados ou não; glabros ou pubescentes. **Nectários extraflorais** ausentes. **Inflorescências** espiciformes ou capituliformes (globosas ou subglobosas); dispostas em racemos terminais ou axilares. **Brácteas** presentes; geralmente cimbfiformes; uninervadas; com margem pubescente ou glabra. **Pedúnculos** sésseis ou desenvolvidos; glabros ou pubescentes; axilares ou terminais. **Flores** actinomorfas; curtamente pediceladas ou sésseis; 4-meras, geralmente bissexuadas, às vezes estaminadas na margem da inflorescência e bissexuadas no interior. **Cálice** membranáceo, paleáceo ou subcoriáceo; geralmente sem lacínias definidas; obsoleto ou desenvolvido até metade do comprimento da corola; de margem regular ou irregular; glabro ou pubescente. **Corola** campanulada, subtubular, tubular ou infundibuliforme, podendo apresentar dois tipos de corola por inflorescência; com 4 lacínias; uninervadas; recobertas de tricomas diminutos, filiformes ou glabra. **Androceu** isostêmone, com 4 estames, raro 6 a 8; filetes livres entre si, ou curtamente monadelfos abaixo do ovário; brancos, rosados, lilases ou avermelhados, nunca amarelos. **Frutos** do tipo craspédio articulado ou craspédio não articulado, então de deiscência valvar. **Ovário** sésstil a subestipitado; oblongo hialino a amarronzado; geralmente glabro. **Sementes** castanhas a enegrecidas rômbricas, com pleurograma marcado.

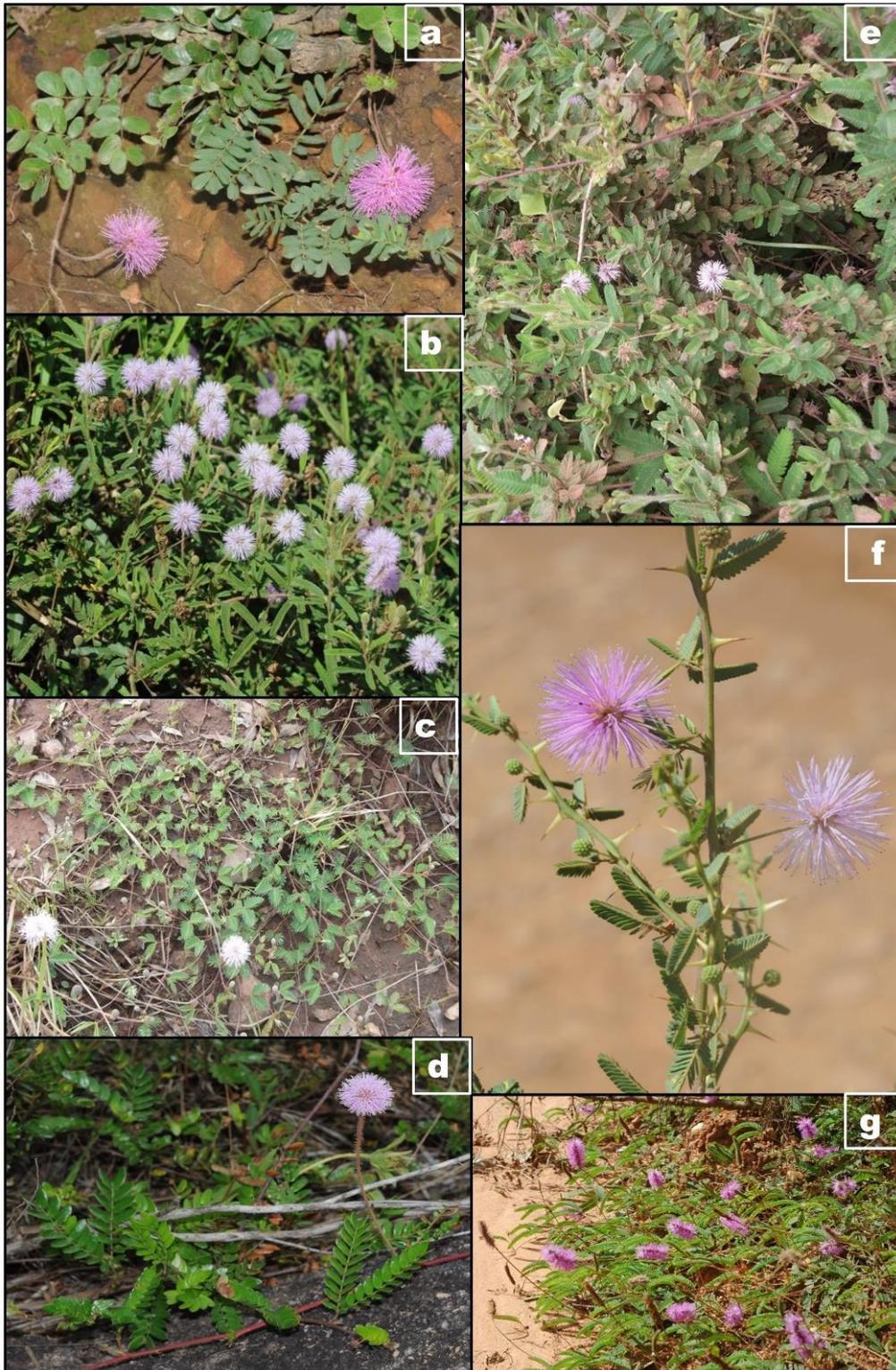


Figura 5. Espécies comuns de *Mimosa* no RS: **(a)** *Mimosa flagellaris*; **(b)** *Mimosa pedersenii*; **(c)** *Mimosa paupera*; **(d)** *Mimosa schleidenii*; **(e)** *Mimosa lasiocephala*; **(f)** *Mimosa sparsa*; **(g)** *Mimosa dutrae*.

3.6. Chave para identificação dos táxons de *Mimosa* seção *Mimosa* ocorrentes no Rio Grande do Sul

1. Folhas multijugas.
 2. Folhas com 4 ou mais pares de folíolos; inflorescências subsésseis ou curtamente pedunculadas (2-15mm compr.).
 5. Plantas arbustivas; com acúleos infraestipulares; inflorescências espiciformes; cálice subcoriáceo; frutos densamente recobertos de tricomas setosos.....**5. *M. balduinii***
 - 5'. Plantas subarbustivas; sem acúleos infraestipulares; inflorescências capituliformes; cálice paleáceo; frutos densamente recobertos de tricomas estrigosos.....**22. *M. myriophylla***
 - 2'. Folhas com 2-3 pares de folíolos; inflorescências longamente pedunculadas (20-80 mm compr.).
 3. Presença de acúleos infraestipulares; corola glabra; sensibilidade ao toque característica.....**32. *M. pudica***
 - 3'. Ausência de acúleos infraestipulares; corola pubescente; sensibilidade ao toque desconhecida.
 4. Plantas com xilopódio; folhas com dois pares de folíolos, foliólulos com 7-8.5x1.5-2mm; corola subtubular a infundibuliforme**8. *M. centurionis***
 - 4'. Plantas sem xilopódio; folhas com três pares de folíolos, foliólulos com 4-5x1.5-1.7mm; corola estreitamente tubular.....**12. *M. distans* subsp. *elongata* var. *paraguariensis***
- 1'. Folhas unijugas.
 6. Arbustos ou subarbustos aculeados.
 7. Indumento de ramos e pedúnculos hirsuto e variações, nunca estrigoso e variações.
 8. Estípulas ovadas, 4-6-nervadas; indumento escabroso a hirsuto-barbelado; cálice atinge cerca de 1/5 do compr. da corola.**9. *M. chaetospaera***
 - 8'. Estípulas triangular-lanceoladas ou lineares, 1-2-nervadas; indumento puberulento e/ ou hirsuto típico; cálice atinge cerca da metade do compr. da corola.
 9. Indumento puberulento a glabro; cálice sem lacínias definidas; pedúnculos com 3-6mm compr.; 6-9 pares de foliólulos por folíolo.....**44. *M. terribilis***

- 9.º Indumento hirsuto e puberulento; cálice com lacínias definidas; pedúnculos com 6-13mm compr.; 7-16 pares de foliólulos por folíolo.....**34. *M. ramosissima***
- 7'. Indumento de ramos e pedúnculos estrigoso e variações, nunca hirsuto e variações.
10. Inflorescências sésseis ou subsésseis; pedúnculos com 1-2.5mm compr.
11. Ramos densamente estrigosos; inflorescências solitárias.....**1. *M. adpressa***
11. ' Ramos pouco a esparsamente estrigosos; inflorescências reunidas em racemos terminais **43. *M. tandilensis***
- 10'. Inflorescências pedunculadas; pedúnculos com mais de 3mm compr.
12. Ramos glabros ou com tricomas semi-estrigosos esparsos; pedúnculos geminados; frutos glabros.
13. Frutos oblongo-dilatados, não articulados, de deiscência valvar.....**17. *M. glabra***
- 13'. Frutos oblongo-compressos, articulados, de deiscência craspediforme.
14. Folíolos com 6-9mm compr.; pecíolos com 3-5mm compr.; foliólulos 1-nervados; pedúnculos maiores que o compr. dos folíolos; com 10-36mm compr..... **40. *M. sparsa***
- 14.' Folíolos com 17-33mm compr.; pecíolos com 6-17mm compr., foliólulos 2-3 nervados; pedúnculos menores que o compr. dos folíolos, com 11-19mm compr..... **41. *M. sparsiformis***
- 12'. Ramos pubescentes; pedúnculos alternos; frutos densamente pubescentes.
15. Folíolos com 10-35mm compr.
16. Indumento escabroso; plantas densamente aculeadas; pecíolos com 6.5-12mm compr. **30. *M. polycarpa***
- 16'. Indumento estrigoso; plantas raramente aculeadas; pecíolos com 1-3.5mm compr. **24. *M. obstrigosa***
- 15.' Folíolos com 4-13mm compr.
17. Frutos valvares, oblongo dilatados não articulados..... **42. *M. sprengelii***
- 17.' Frutos craspediformes, oblongo-compressos articulados.
18. Folíolulos com uma nervura marcada; frutos com indumento esparsamente setoso; pecíolos com 2-12mm compr.....**33. *M. ramboi***

- 18'. Foliólulos com duas nervuras marcadas; frutos com indumento densamente estrigoso; pecíolos com 0.8-2mm compr.....**35. *M. ramulosa***
- 6'. Ervas ou subarbustos não aculeados (exceto *Mimosa pauperoides* e *M. balansae*).
19. Corola pubescente (toda ou apenas as lacínias).
20. Indumento dos ramos estrigoso e variações.
21. Inflorescências espiciformes.
22. Foliólulos ovados a oblongos, opacos em ambas as faces; pedúnculos longos com 40-300 mm compr.....**14. *M. dutrae***
- 22'. Foliólulos estreitamente oblongos a subfalcados, face ventral brilhante e dorsal opaca; pedúnculos menores com 10-35mm de compr.....**24. *M. niederleinii***
- 21'. Inflorescências capituliformes globosas ou capituliformes subglobosas.
23. Cálice paleáceo-fimbriado.
24. Foliólulos com 2 nervuras salientes; pecíolos com 11-20mm compr.....**3. *M. axillaris***
- 24.' Foliólulos sem nervuras salientes; pecíolos com 4-6mm compr.....**2. *M. macrocalyx***
- 23.' Cálice membranáceo-truncado ou membranáceo-ciliolado.
25. Foliólulos com apenas 1 nervura saliente; indumento setoso-estrigoso**29. *M. petraea***
- 25'. Foliólulos com 2-3 nervuras salientes; indumento estrigoso-típico.
26. Folhas imbricadas, folíolos diminutos, com 6-16mm compr.; frutos compressos, claramente articulados, densamente recobertos de tricomas estrigosos adpressos.....**25. *M. parvipinna***
- 26'. Folhas não imbricadas, folíolos maiores, com 8-30mm compr.; frutos dilatados, tardiamente articulados, densamente recobertos de setas.....**38. *M. rupestris***
- 20.' Indumento dos ramos não estrigoso.
27. Folhas sésseis ou subsésseis; pecíolos com 1-8mm compr.
28. Plantas com tricomas barbelados.
29. Inflorescências espiciformes.....**31. *M. pseudolepidota***

- 29'. Inflorescências capituliformes.
30. Plantas eretas; pubescência setoso-lanosa**17. *M. lanata***
- 30'. Plantas prostrado-ascendentes; pubescência hirsuto-barbelada.
31. Cálice membranáceo-fimbriado; folhas sésseis.....**19. *M. lasiocephala***
- 31'. Cálice paleáceo; folhas subsésseis, pecíolos de 1-3mm.....**28. *M. pedersenii***
- 28'. Plantas sem tricomas barbelados.
32. Foliólulos ovados ou obovados.
33. Foliólulos de margem não córnea; cálice paleáceo-laciniado; indumento hispido.....**15. *M. fachinalensis***
- 33'. Foliólulos de margem córnea; cálice membranáceo; indumento não hispido.
34. Plantas robustas; pedúnculos com 21-30mm compr.; folíolos com 13-25mm compr.;
.....**20. *M. luciana***
- 34'. Plantas gráceis; pedúnculos com 48-102mm compr.; folíolos com 36-61mm compr.;
.....**39. *M. schleidenii***
- 32'. Foliólulos estreitamente oblongos e variações, nunca ovados ou obovados.
35. Pedúnculos pelos menos duas vezes maiores que os folíolos**2. *M. axillarioides***
- 35'. Pedúnculos menores ou do mesmo comprimento que os folíolos
36. Cálice membranáceo-fimbriado; ramos vilosos.....**36. *M. reptans***
- 36'. Cálice subcóriáceo-ciliolado; ramos não vilosos.
37. Pedúnculos longos, com 19-26 mm compr.; brácteas filiformes; folíolos com 20-38mm
compr., 11-29 pares de foliólulos.....**37. *M. riverensis***
- 37'. Pedúnculos curtos, com 9-14 mm compr.; brácteas não filiformes; folíolos menores com
11-20mm compr., 9-18 pares de foliólulos.....**10. *M. chelata***
- 27'. Folhas pecioladas, pecíolos com 10-30mm compr.
38. Inflorescências solitárias, axilares; pedúnculos com 25-50mm compr.; folíolos com 14-
20mm compr., 6-8 pares de foliólulos.....**26. *M. paupera***

- 38'. Sinflorescências racemosas terminais; pedúnculos com 10-30mm compr.; folíolos com 40-120mm compr., 6-40 pares de foliólulos.
39. Indumento hispido ou hirsuto; frutos uniarticulados, formando um agrupamento tridimensional macrocéfalo.....**13. *M.dolens***
- 39.' Indumento setoso-estrigoso; frutos com mais de um artículo, não formando um agrupamento tridimensional macrocéfalo.....**45. *M.uninervis***
- 19.' Corola glabra ou com tricomas esparsos diminutos no ápice das lacínias.
40. Subarbustos, geralmente aculeados.
41. Ramos sem acúleos infraestipulares.....**6. *M. brevipetiolata***
- 41'. Ramos com acúleos infraestipulares.
42. Folíolos com 22-58mm compr.; pecíolos com 8-20mm compr.; foliólulos oblongos, com 4-8x2-3mm; corola infundibuliforme.....**4. *M. balansae***
- 42' Folíolos com 11-16mm compr. ;pecíolos com 5-7mm compr.; foliólulos estreitamente oblongos, com 2-4x1mm compr.; corola subtubular.....**27. *M. pauperoides***
- 40.' Ervas inermes
43. Ervas emaranhadas; foliólulos estreitamente oblongos; com 15-43 pares de foliólulos.....**11. *M. diffusa***
- 43.' Ervas prostradas; foliólulos ovados; com 3-15 pares de foliólulos.
44. Folíolos com 3-7 pares de foliólulos, nervuras terciárias bem marcadas...**16. *M. flagellaris***
- 44'. Folíolos com 8-13 pares de foliólulos,nervuras terciárias não evidentes.....**7. *M.cainguensis***

Descrição dos táxons de *Mimosa* seção *Mimosa* ocorrentes no Rio Grande do Sul

1. *Mimosa adpressa* Hook. & Arn. Bot. Misc. 3: 202. 1833.

Tipo: Uruguai, Baird s.n; Argentina, Entre Rios, Tweedie s.n 1833 (Síntipo K foto!).

Mimosa denhardtii L. H. Bailey, Stand, cycl. Hort. 4: 2054. 1916.

Fig. 6, 7, 8.

Arbustos aculeados de 2,5m alt., não observada presença de xilopódio, plantas sensitivas. **Acúleos** de 3-9mm compr., com base cônica, ápice reto, ascendentes, presentes nos entrenós. **Ramos** acinzentados, aculeados, divaricados, pubescentes com tricomas estrigosos, adpressos, retrorsos. **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 11-23mm compr., com 8-20 pares de foliólulos. **Espícula** presente, linear. **Parafilídeos** presentes, muito diminutos, puberulentos. **Pecíolos** diminutos, de 0.7-2.4mm compr., estrigosos. **Foliólulos** estreitamente oblongos a oblanceolados, com 3x0.5-1mm, subconcolores, base assimétrica mais larga, ápice afilado e agudo-mucronado, 1-2-nervados, limbo glabro, margem córnea e glabra. **Estípulas** triangulares, com 3x0.5mm, 3-4-nervadas, margem setosa. **Inflorescências** sésseis a subsésseis capituliformes, globosas, solitárias. **Pedúnculos** com 1-2.5mm compr., densamente estrigosos. **Brácteas** cimbiformes, com 1.1x0.2mm, antes da antese menores que a corola. **Cálice** diminuto, membranáceo-truncado, com 0.3mm compr., glabro, cobre cerca de 1/8 do compr. da corola. **Corola** subtubular, com 2.5x0.6mm, puberulenta apenas no ápice das lacínias. **Estames** exsertos, com 3mm compr., rosados. **Frutos** 3-10 por inflorescência, oblongo-compressos, com 12-20x3-5mm, ápice caudado, margem sinuosa, 2-6 artículos subquadrangulares a ovoides, valvas e replum recobertos de tricomas estrigosos.

Floração e Frutificação: Outubro-Janeiro, Março-Agosto. Segundo Izaguirre & Beyhaut (2002) florescem desde o início do outono.

Distribuição geográfica: Argentina; Brasil: RS; Uruguai.

Ocorrência no RS: Alegrete, Barra do Quaraí, Itaqui, Quaraí, Uruguaina.

Habitat: beira de estrada, campo de solos litossólicos, beira de rio, próximo a corpos hídricos, campo com espinilho.

Observações: a coloração verde-oliva dos foliólulos, aspecto divaricado dos ramos, inflorescências subsésseis a sésseis e foliólulos oblanceolados são característicos dessa espécie.

Segundo Izaguirre & Beyhaut (2003) apresenta desde estames brancos (assemelhando-se nessa característica à *Mimosa sprengelli*) até rosados. Essa característica de mudança na coloração dos estames também é observada em *Mimosa ramulosa*, e pode estar relacionada à polinização. Os exemplares analisados mostram uma grande variação no período de floração e frutificação, o que corrobora com os dados de Burkart (1948), o qual afirma que essa espécie parece florescer e frutificar grande parte do ano.

Parece ser uma espécie associada ao espinilho (*Vachellia caven* (Molina) Seigler & Ebinger), e segundo Barneby (1991), sua distribuição estende-se do rio Uruguai a afluentes imediatos.

A espécie é cultivada na Califórnia, EUA, onde era conhecida como *Mimosa denhardtii*, mas Barneby (1991) não encontrou diferenças significativas para separá-las, sinonimizando esta espécie à *M. adpressa*.

No site Plant list, essa espécie encontra-se como sinônimo de *Mimosa obstrigosa* Burkart, no entanto esse nome corresponde a um táxon distinto.

Discussão: as espécies *Mimosa obstrigosa* e *Mimosa ramulosa*, assemelham-se à *Mimosa adpressa* pelo indumento estrigoso, hábito arbustivo e frutos comprimidos estrigosos. No entanto, essas espécies podem ser separadas de *Mimosa adpressa* pelas seguintes características:

Mimosa ramulosa apresenta pedúnculos desenvolvidos (3-13mm compr.), ramos não divaricados, mas tortuosos, folíolos menores (4-9 mm compr.)

Mimosa obstrigosa não apresenta ramos divaricados ou tortuosos, apenas cilíndricos e densamente folhosos, poucos acúleos, acúleos de base não truncada, mais afilados e pedúnculos desenvolvidos (7-12mm compr.).

Material selecionado: Brasil, RS: Alegrete, próximo ao hotel Refazenda, 10/11/2010 (fr), Boldrini *et al.* 1663 (ICN 167245); *Idem*, ponte sobre o rio Inhanduí, 31/10/1981(fr), O. Bueno 3236 (HAS13848); Barra do Quaraí, 06/04/1977 (fr+fl), Abruzzi, M.L. s.n. (ICN 45419); *Idem*, Parque no Espinilho, 12/11/2009 (fr), J. Cordeiro, *et al.* 3379 (ICN 165591); *Idem* 14/10/1971(fl), s.c s.n (ICN 8432), Itaqui, 26/07/1973(fl), Valls, J. *et al.* 2731 (ICN 24157), Quaraí, Fazenda Cantagalo, Boldrini *et al.* 1504, 08/08/2008 (fl), (ICN 156613); Uruguai: Entre Ríos: Concepción del Uruguay, Puerto de Salamanca 00/06/187, Lorentz s.n.(CORD 00019938).



Figura 6. Mapa da ocorrência de *Mimosa adpressa* no RS, mostrando sua distribuição na região, presente nos municípios de Alegrete, Barra do Quaraí, Itaqui, Quaraí, Uruguiana.



Figura 7. Ramos de *Mimosa adpressa*: (a) ramos divaricados; (b) inflorescências sésseis; (c) frutos oblongo-compressos articulados, 3-10 por inflorescência.

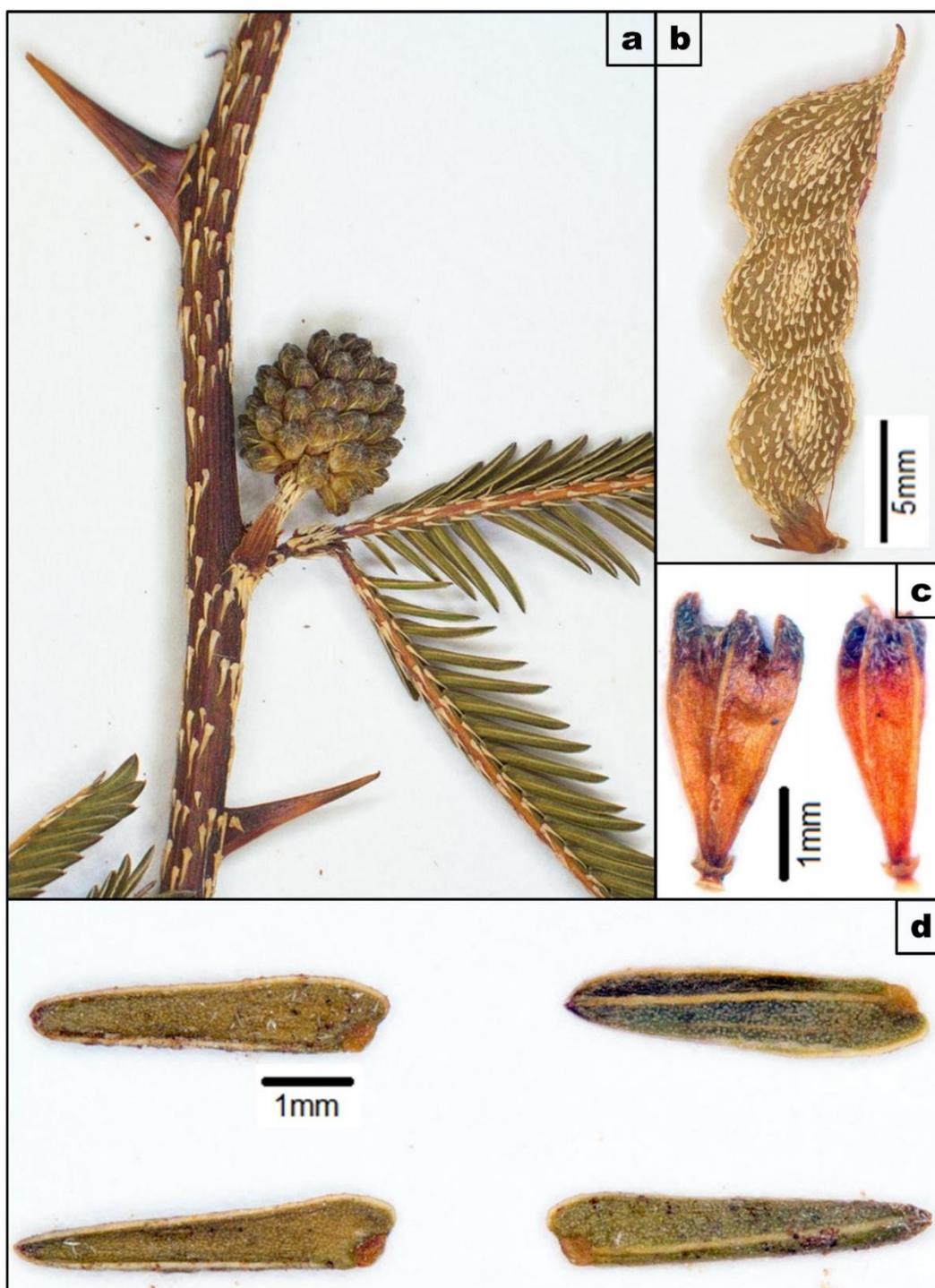


Figura 8. Detalhes da morfologia de *Mimosa adpressa*: (a) inflorescência em botão, ramos com indumento estrigoso adpresso-retrorso e acúleos cônicos ascendentes; (b) fruto estrigoso, sinuoso, de ápice caudado; (c) corola ralmente puberulenta no ápice das lacínias; (d) foliólulos oblanceolados em vista ventral e dorsal.

2. *Mimosa axillarioides* Izag. & Beyhaut. Bol. Soc. Argent. Bot. 44(3-4): 353 (352; fig. 1A). 2009.

Tipo: Uruguai, Tacuarembó, Valle Edén, 6-9-xi-1995, Izaguirre, Brescia, Nicora & Marchi s. n. (Holótipo MVFA foto!).

Fig. 9, 10, 11.

Ervas prostradas, estoloníferas, inermes, sem xilopódio, pouco sensíveis ao toque. **Ramos** multiestriados, hispido-setosos a glabros, escamosos na base. **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 20-45mm compr., com 13-22 pares de foliólulos. Folhagem discolor. **Espícula** presente, glabra, de 3-4mm compr. **Parafilídeos** presentes, lineares. **Pecíolos** desenvolvidos, mas curtos, de 3-6mm compr., glabros ou com tricomas esparsos ou puberulentos. **Foliólulos** estreitamente oblongos a subfalcados, discolors, com 4-8x1-2mm, base assimétrica, ápice obtuso-mucronado, 2-nervados, sendo uma nervura subcêntrica e saliente em ambas as faces, limbo glabro, margem córnea e hispida. **Estípulas** lineares, com 5.8x0.5mm, 1-nervadas, glabras ou com tricomas longos em toda margem. **Inflorescências** capituliformes, globosas, solitárias. **Pedúnculos** desenvolvidos, mais longos que os folíolos, de 58-82 mm compr., hispídeos ou hispido-setosos. **Brácteas** lanceoladas, com 1.5x0.4mm, margem diminutamente ciliolada, antes da antese maiores que a corola. **Cálice** subcóriáceo-fimbriado, de 0.6mm compr., pubescente, cobre cerca de 1/4 do compr. da corola. **Corola** campanulada a subtubular, com 2.5x0.8mm, totalmente serícea, nervuras pouco evidentes devido à pubescência. **Estames** exsertos de 3-4.5mm compr., lilases a rosados. **Frutos** 1-3 por inflorescência, oblongo-compressos, com 13-16x4-5mm, de margem sinuosa, ápice apiculado, 1-3 artículos subquadrangulares, valvas puberulentas e recobertas também de tricomas cônicos (aspecto hispido), replum glabro ou com tricomas cônicos.

Floração e Frutificação: segundo Izaguirre & Beyhaut (2009) floresce de Outubro a Janeiro e frutifica no outono.

Distribuição geográfica: Brasil: RS; Uruguai.

Ocorrência no RS: Amaral Ferrador, Dom Feliciano, Encruzilhada do Sul.

Habitat: campos pedregosos e pastejados da Serra do Sudeste.

Observações: este táxon era até o presente trabalho registrado apenas para o Uruguai, tratando-se, portanto, de uma nova ocorrência para o Brasil.

A espécie pode ser reconhecida pelo cálice subcóriáceo-fimbriado, pubescente e pelos pedúnculos maiores que o comprimento dos folíolos.

Discussão: a espécie *Mimosa schleidenii* assemelha-se à *Mimosa axillarioides* pelo hábito prostrado, foliólulos discolors, pedúnculos maiores que o comprimento dos folíolos. Entretanto, essa espécie pode ser separada de *M. axillarioides* pelas seguintes características:

Mimosa schleidenii apresenta cálice do tipo membranáceo-fimbriado, ramos geralmente glabros e, quando pubescentes, com aspecto viloso, maior número de frutos por inflorescência (1-8) e frutos densamente setoso-vilosos.

Material selecionado: Brasil, RS: Amaral Ferrador-Dom Feliciano,17/11/2014 (fl+fr), Schmidt-Silveira 805 (ICN), Encruzilhada do Sul, Cerro Partido 19/12/2014(fl), Forgiarini s.n. (ICN).

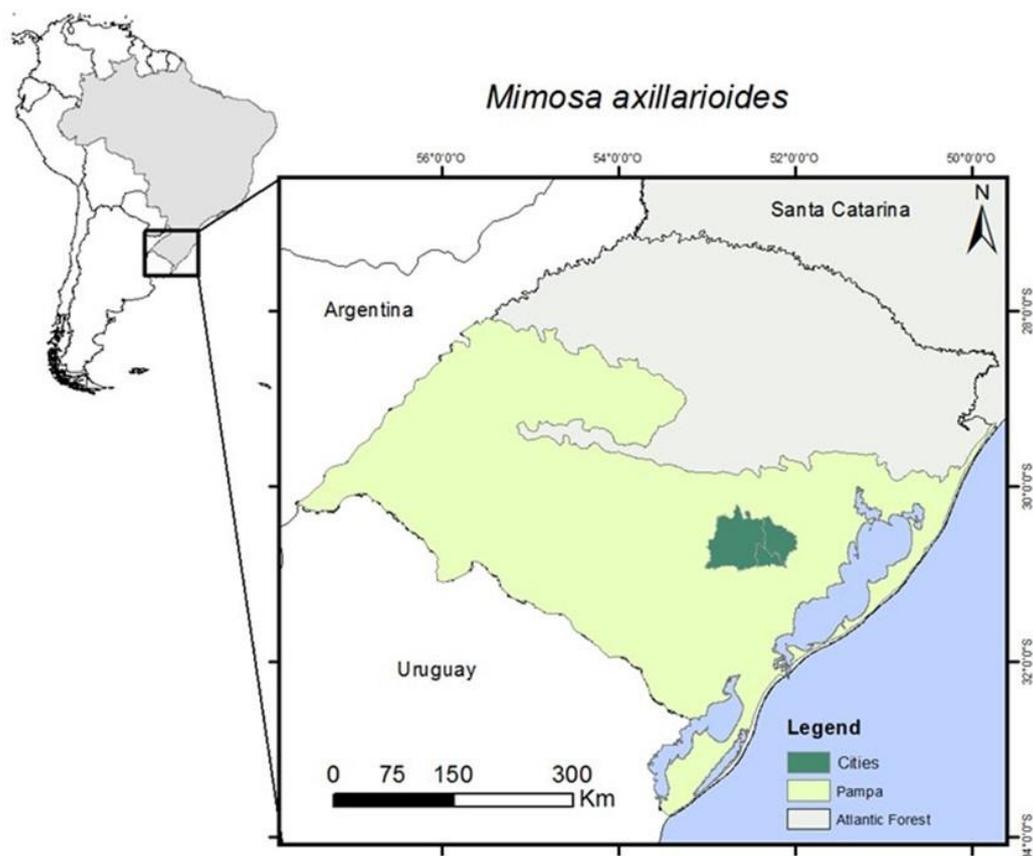


Figura 9. Mapa da ocorrência de *Mimosa axillarioides* no RS, nos municípios de Amaral Ferrador, Dom Feliciano, Encruzilhada do Sul.



Figura 10. Detalhes de *Mimosa axillarioides*:(a) hábito reptante a escandente; (b, c) ramos floríferos. (Fotos a e b de Sérgio Bordignon).

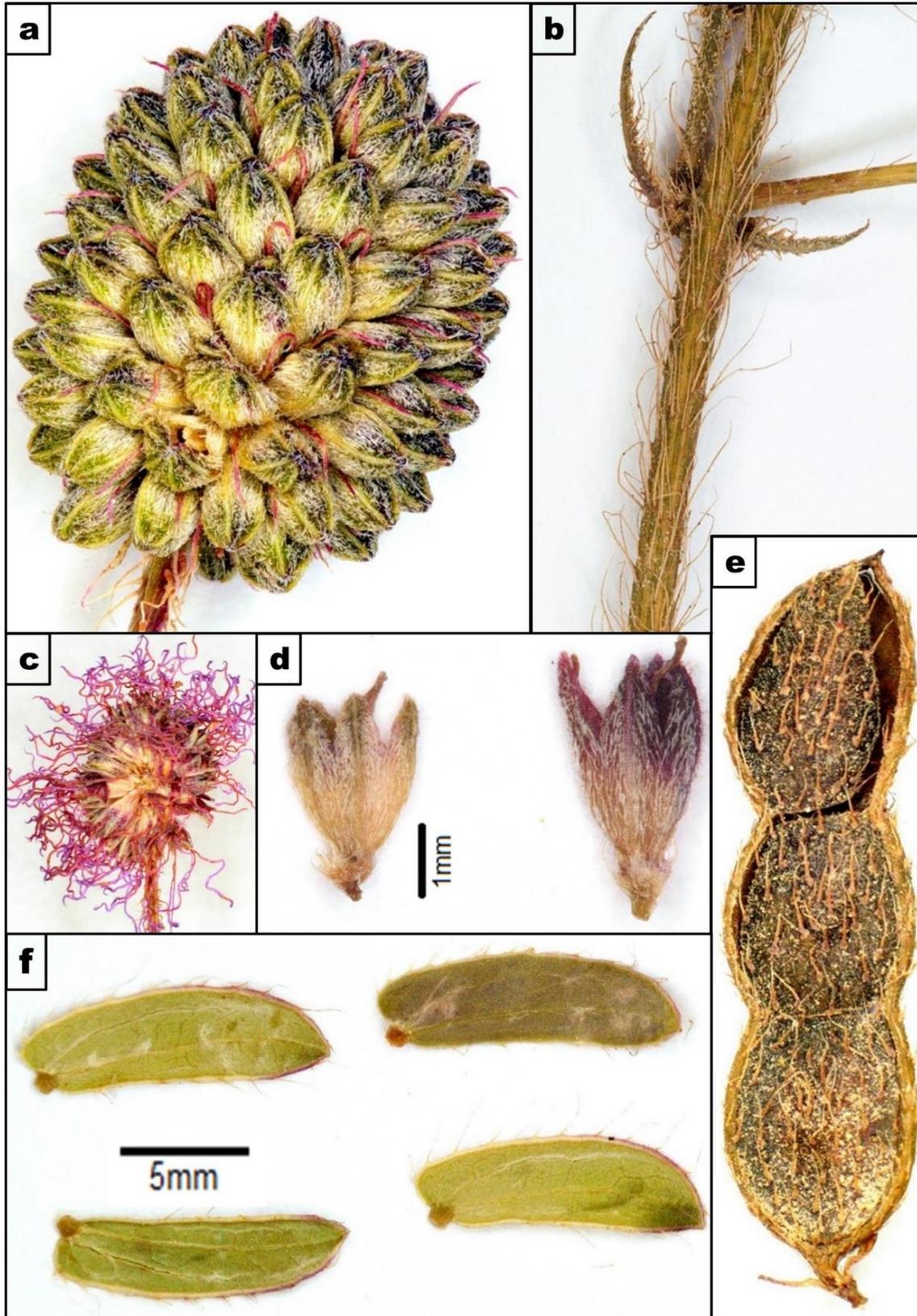


Figura 11. Detalhes da morfologia de *Mimosa axillarioides*: (a) botão pubescente com brácteas maiores que a corola; (b) ramo hípido-setoso; (c) inflorescência capituliforme globosa; (d) corola totalmente serícea; (e) fruto hípido e apiculado; (f) foliólulos estreitamente oblongos a subfalcados.

3. *Mimosa axillaris* Benth. J. Bot. (Hooker) 4: 382. 1841.

Tipo: Brasil, Sellow s. n. (Holótipo foto K!).

Fig. 12, 13, 14.

Subarbustos inermes, altura, xilopódio e sensibilidade ao toque não observados. **Ramos** setoso-estrigosos e puberulentos, com estrias pouco visíveis devido aos tricomas semi-estrigosos. **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 60-80mm compr., com 20-42 pares de foliólulos. **Espícula** presente, linear. **Parafilídeos** presentes, subulados, caducos. **Pecíolos** desenvolvidos, de 11-20mm compr., setoso-estrigosos. **Foliólulos** subfalcados, discolors, com 3-7x1-2mm, base assimétrica, ápice agudo-mucronado, 2 nervuras salientes em ambas as faces, margem curtamente ciliolada na base. **Estípulas** lanceoladas, com 4.5x0.6mm, recobertas de tricomas semi-estrigosos, antrorsos, nervuras não perceptíveis devido à pubescência. **Inflorescências** capituliformes, subglobosas, incano-prateadas. **Pedúnculos** desenvolvidos, menores que o compr. dos folíolos, de 14-18mm compr., axilares, solitários, densamente setoso-estrigosos. **Brácteas** cimbiformes, com 1.6x0.2mm, ápice pubescente, antes da antese do mesmo compr. da corola. **Cálice** paleáceo-fimbriado, de 1.5mm compr., glabro, atinge mais da metade do compr. da corola. **Corola** subtubular, com 2x0.8mm, totalmente serícea, ápice das lacínias com tufo de tricomas antrorsos, nervuras pouco evidentes devido à pubescência. **Estames** exsertos de 3-5mm compr., rosados. **Frutos** não vistos. Segundo Barneby (1991) muitos por inflorescência, sésseis, estreitamente oblongos, de ±15-22x 5-5.5mm, valvas e replum estrigosos. Segundo a descrição de Bentham (1841) os frutos possuem 2-4 artículos.

Floração e Frutificação: Janeiro. Segundo Burkart (1948) floresce e frutifica no verão.

Distribuição geográfica: Argentina; Brasil: RS.

Ocorrência no RS: Restinga Seca.

Hábitat: segundo Burkart (1948) habita matas subarbutivas entre pastos, bordas de bosques.

Observações: a coleta em Restinga Seca, parece ser a única além do exemplar-tipo. Apesar desta espécie ser esperada para outros estados do Brasil meridional, a revisão de herbários não constatou sua presença além do RS. Entretanto, na Lista de Espécies da Flora do Brasil (2015) é indicada também para o estado de São Paulo.

Burkart (1948) mencionou esse táxon como novidade para a Flora Argentina e discutiu a proveniência do material-tipo, como sendo provavelmente procedente do Rio Grande do Sul.

É possível, que esta espécie possa já estar extinta no Estado ou há grandes lacunas de coleta para a mesma.

Discussão: as espécies *Mimosa macrocalyx*, *M. axillarioides*, *M. niederleinii* e *M. pedersenii* assemelham-se à *Mimosa axillaris* pela corola serícea. No entanto, essas espécies podem ser separadas de *M. axillaris* basicamente pelo tipo de cálice e tamanho dos pedúnculos, conforme apresentado na tabela 3.

Tabela 4. Caracteres estados de caráter para espécies similares morfologicamente à *Mimosa axillaris*.

<i>Espécie</i>	<i>Cálice</i>	<i>Comprimento dos pedúnculos</i>
<i>Mimosa macrocalyx</i>	<i>Paleáceo fimbriado</i>	20-27mm
<i>Mimosa axillarioides</i>	<i>Subcoriáceo-fimbriado</i>	58-82mm
<i>Mimosa niederleinii</i>	<i>Paleáceo-laciniado</i>	10-50mm
<i>Mimosa schleidenii</i>	<i>Membranáceo-fimbriado</i>	48-102mm
<i>Mimosa pedersenii</i>	<i>Paleáceo</i>	19-38mm

Material selecionado: Brasil, RS: Restinga Seca 01/01/1976(fl), M. Fleig 255 (ICN 42003).

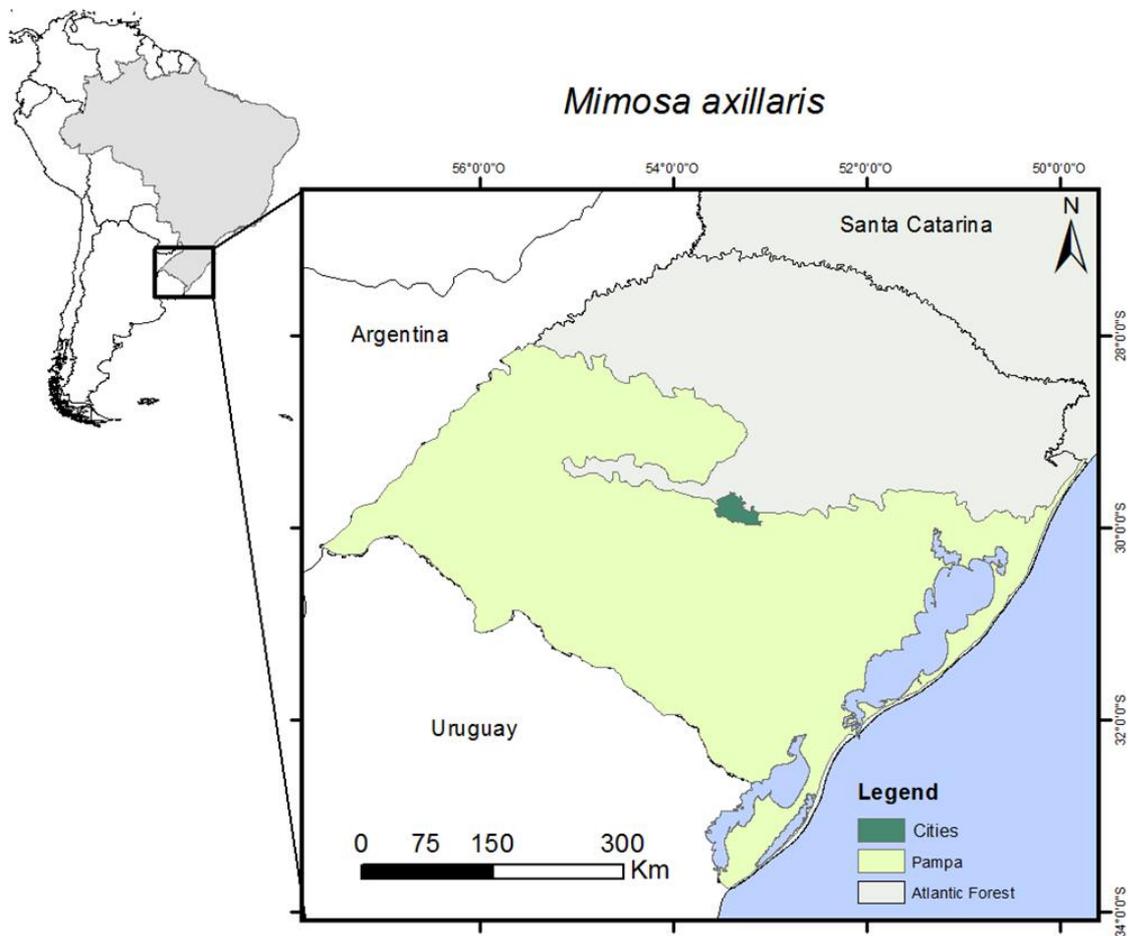


Figura 12. Mapa da ocorrência de *Mimosa axillaris* no RS, mostrando sua distribuição até o momento restrita à Restinga Seca.

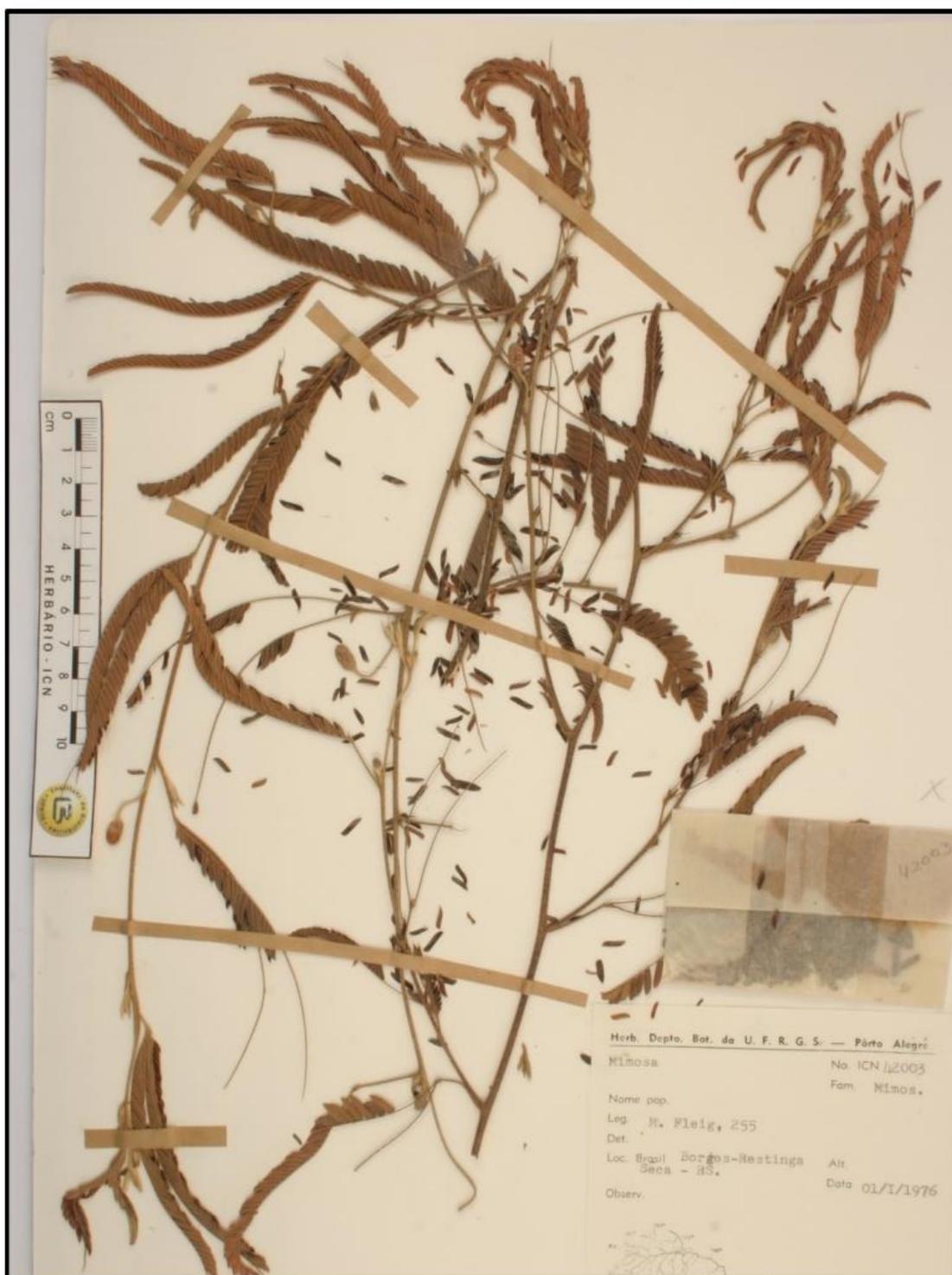


Figura 13. Ramo de *Mimosa axillaris*.

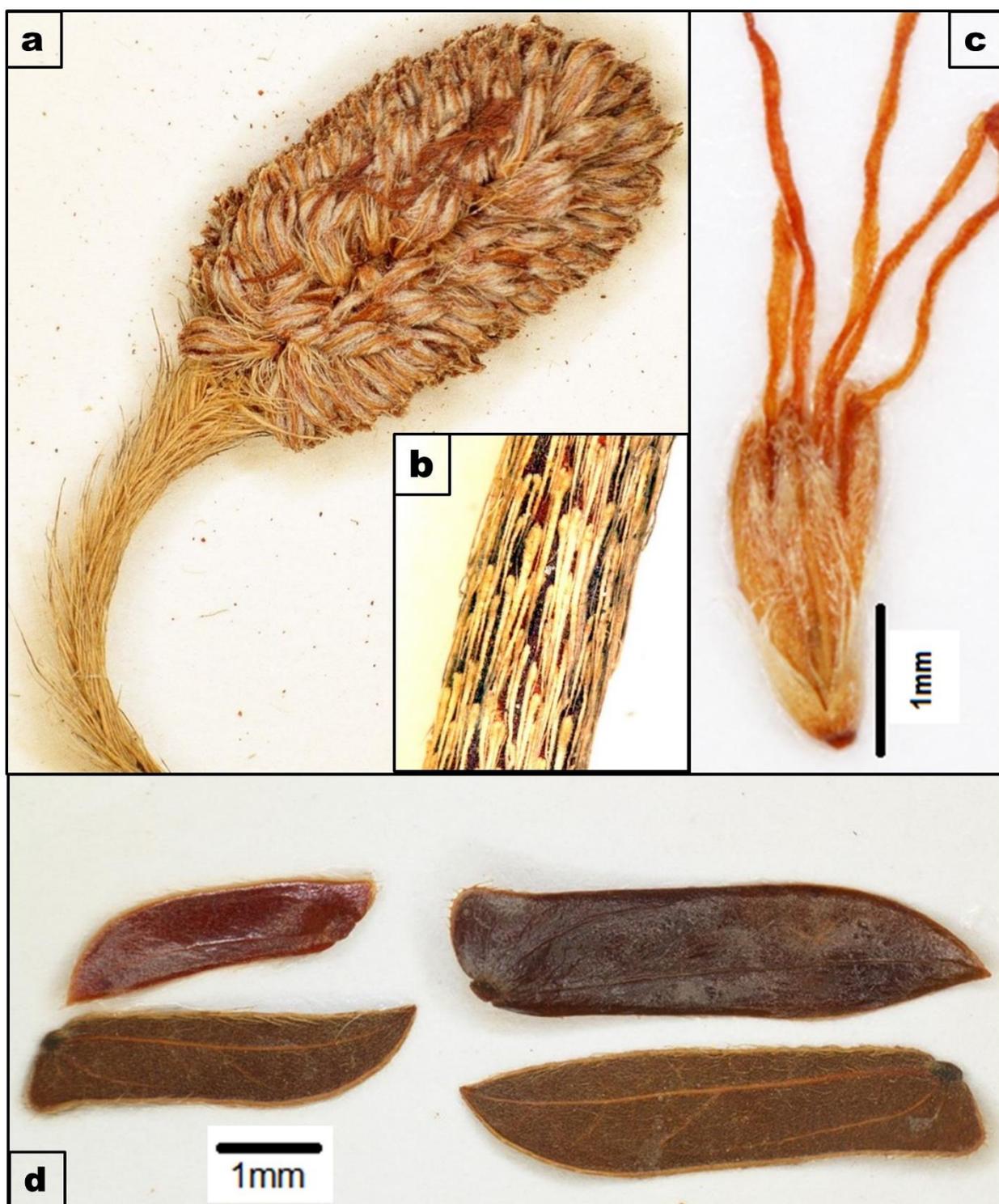


Figura 14. Detalhes da morfologia de *Mimosa axillaris*: (a) inflorescência subglobosa a espiciforme; (b) ramo setoso-estrigoso; (c) corola totalmente serícea e cálice paleáceo-fimbriado; (d) foliólulos subfalcados discolorés.

4. *Mimosa balansae* Micheli. Mém. Soc. Phys. Genève xxviii. 28(7): 52–53, pl. 18. 1883.

Tipo: Paraguai, Trinidad, Balansa n.1479; Paraguari in pratis, n. 1479a, Villa Conception in pratis, n. 1835. (Isolectótipo foto F!).

Fig. 15, 16, 17.

Ervas robustas, aculeadas, sensitivas, com xilopódio. **Acúleos** de 3-4mm compr., com base alargada, ápice semi-recurvo, amarelo-claros, infraestipulares e também presentes nos entrenós. **Ramos** multiestriados, glabros a setoso-estrigosos. **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 22-58mm compr., com 6-20 pares de foliólulos. **Espícula** presente, linear, pubescente. **Parafilídeos** presentes, linear-subulados, pubescentes. **Pecíolos** achatados, quadrangular-sulcados, de 8-20mm compr., puberulentos. **Foliólulos** oblongos, com 4-8x2-3mm, base assimétrica, ápice arredondado-mucronado, 3-nervados, mas apenas a nervura subcêntrica saliente, limbo pubescente, margem setosa. **Estípulas** diminutas, triangular-lanceoladas, com 4x0.8mm, marrom-claras, 3-4-nervadas, margem hispida e puberulenta. **Inflorescências** capituliformes, subglobosas. **Pedúnculos** axilares geminados, de 11-17mm compr., hirsutos. **Brácteas** cimbiformes, com 2.0x0.4mm, ápice pubescente, apresentando variação de tamanho em relação à corola antes da antese. **Cálice** membranáceo-truncado, de 0.5mm compr., atinge cerca de 1/4 do compr. da corola. **Corola** infundibuliforme, com 2x0.4mm, glabra, com ápice puberulento. **Estames** exsertos de 2-3mm compr., rosados. **Frutos** muitos por inflorescência, oblongo-compressos, com 20-26x2-5mm, ápice cuspidado, margem sinuosa, 3-4 artículos subquadrangulares a ovoides, replum e valvas recobertos de tricomas cônicos (aspecto hirsuto).

Floração e Frutificação: Dezembro-Fevereiro. Segundo Burkart (1948), floresce também na primavera.

Distribuição geográfica: Argentina; Brasil: RS, MT; Paraguai.

Ocorrência no RS: Barra do Quaraí.

Habitat: campo seco, local alagado, interior de formação com o Espinilho.

Observações: no mesmo município de coleta, Barra do Quaraí, foram encontrados indivíduos de porte robusto e indivíduos de porte anão. Porém, não foi determinada nenhuma diferença nas estruturas da corola ou do cálice, portanto considerou-se a variação no tamanho da planta insuficiente para determinação de variedades. Segundo Burkart (1948), esta espécie é polimórfica e poderia-se delimitar variedades por diferenças no indumento, robustez da planta, número de foliólulos, quantidade de acúleos e comprimento das brácteas, no entanto o mesmo autor afirma ser difícil encontrar delimitações seguras para defini-las.

Discussão: *Mimosa pauperoides* assemelha-se à *M. balansae* pela presença de acúleos infraestipulares, corola infundibuliforme e área de distribuição. No entanto, pode ser separada de *M. balansae* pelas seguintes características:

Mimosa pauperoides possui corola totalmente glabra, com lacínias vináceas, pecíolos menores (5-7mm compr.) e folíolos menores (11-16mm compr.).

Material selecionado: Argentina, Prov. Corrientes, Dep. Monte Caseros, rio Mocoretá y Ruta 14, 25/2/1984 (fl +fr), Tressens, S.G. 2503 (HAS 20494); Brasil, RS: Barra do Quaraí, 18/12/2011(fl), Silva Filho, P.J.S 1716, (ICN 190286).

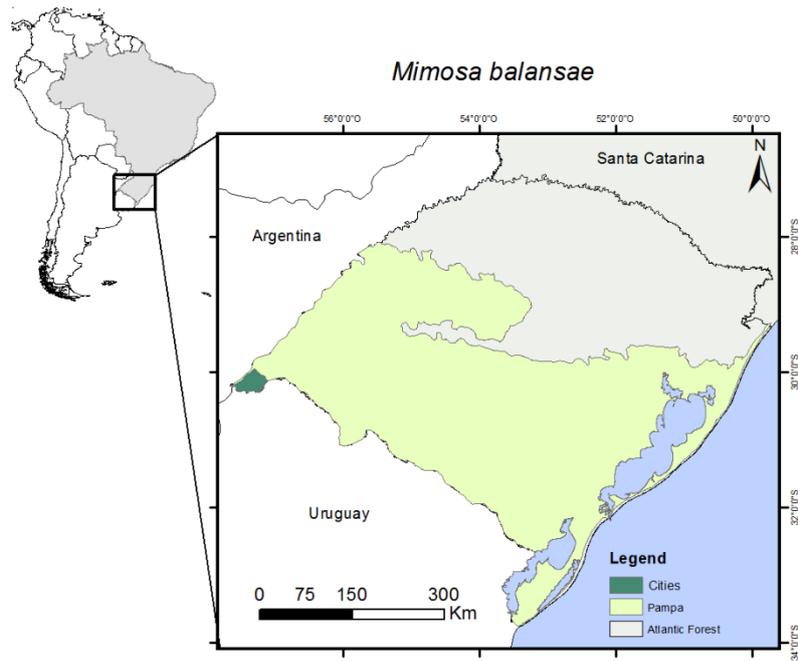


Figura 15. Mapa da ocorrência de *Mimosa balansae* no RS, mostrando sua distribuição até o momento restrita ao município de Barra do Quaraí, onde também ocorre a espécie muito similar morfológicamente, *Mimosa pauperoides*.



Figura 16. Ramos de *Mimosa balansae*.

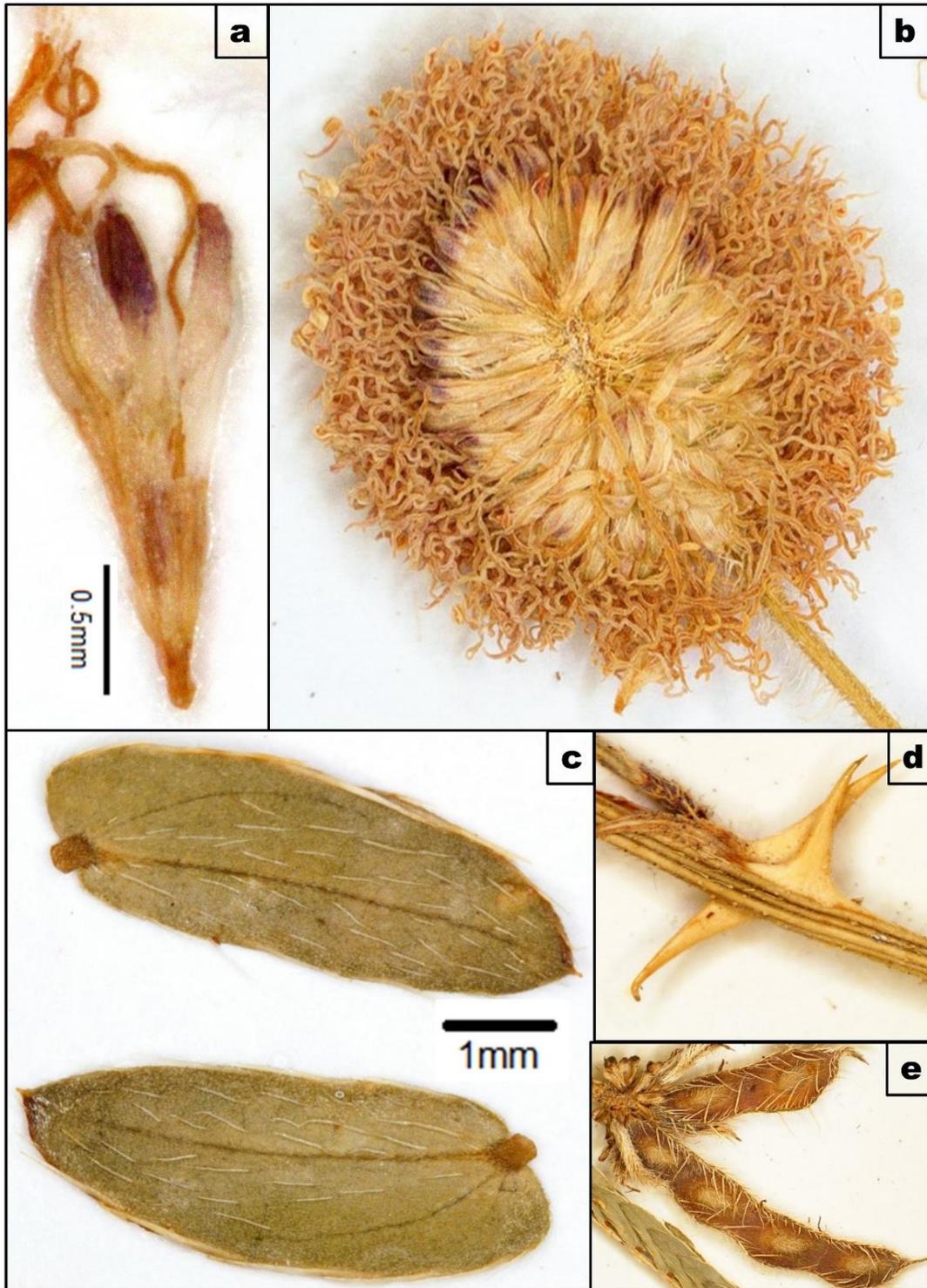


Figura 17. Detalhes da morfologia de *Mimosa balansae* : (a) corola infundibuliforme e glabra; (b) inflorescência capituliforme subglobosa; (c) foliólulos oblongos, com limbo pubescente e margem setosa; (d) frutos.

5. *Mimosa balduinii* Burkart. Darwiniana 9: 391. 1951.

Tipo: Brasil, Rio Grande do Sul, Cambará, Balduino Rambo S.J. no. 36.179, 6-II-1948 (Holótipo SI, Isótipo K foto!).

Fig. 18, 19, 20.

Arbustos a arvoretas, de 1-6m alt., com acúleos de 3-9mm compr., base alargada, ápice reto a ascendentes, infraestipulares. **Ramos** alternos, multiestriados, hispido-setosos, ferrugíneos ou ausência de pubescência em ramos antigos. Ramos floríferos e ramos novos com pubescência mais densa e de coloração dourada. **Folhas** bipinadas, multijugas de (7)28-(58) mm compr., com (1)2-3(5) folíolos, folíolos de 21-40mm compr., com 16-25 pares de foliólulos. **Espícula** entre pecíolo e o primeiro par de folíolos, caduca. **Parafilídeos** caducos. **Pecíolos** desenvolvidos, de 9-32mm compr., hispido-setosos e puberulentos. **Foliólulos** oblongos, com 4-6x1-2mm, concolores, base assimétrica, ápice mucronado, 2-3-nervados, uma nervura subcêntrica e demais paralelas, margem setosa. **Estípulas** linear-triangulares, caducas, com 9.5x1.5mm, 1-nervadas, pubescentes. **Inflorescências** espiciformes. **Pedúnculos** diminutos, de 6-12mm compr., com pubescência hispido-setosa de coloração dourada. **Brácteas** cimbiformes, com 1.5x0.2mm, ápice hispido, antes da antese maiores que a corola. **Cálice** subcoriáceo, de 1.5mm compr., glabro, atinge cerca de 1/3 do compr. da corola, marrom-avermelhado. **Corola** tubular a subtubular, com 4x1.5mm, serícea. **Estames** exsertos de 3-4mm compr., brancos. **Frutos** 1-6 por inflorescência, oblongo-dilatados, tardiamente articulados, com 13-18x9-13mm, 3-4 artículos, densamente setosos, valvas e replum não distinguíveis.

Floração e Frutificação: segundo Burkart (1948) floresce e frutifica durante o verão, mas as coletas mostram que possui flores e frutos durante o outono e a primavera.

Distribuição geográfica: Brasil, RS.

Ocorrência no RS: Cambará do Sul.

Habitat: encontrada acima de 900m de altitude, em campos densamente vegetados juntamente à Floresta Ombrófila Mista.

Observações: entre as espécies da série *Myriophyllae* Barneby, *M. balduinii* se diferencia pelas inflorescências espiciformes, estames brancos, 2-5 pares de folíolos e frutos não compressos e setosos.

Os frutos de *Mimosa balduinii* são peculiares, pois aparentemente parecem valvados com deiscência longitudinal, contudo são tardiamente articulados. Juntamente com *Mimosa myriophylla*, são os únicos representantes da série *Myriophylla* no Estado. *M. myriophylla* é uma espécie completamente distinta de *M. balduinii*, pois é um subarbusto sem acúleos, com inflorescências capituliformes, cálice paleáceo e frutos densamente recobertos de tricomas estrigosos, habitando campos rupestres de altitude.

Até o momento, coletada apenas no Cânion Fortaleza, na Serra Geral, em Cambará do Sul, RS. O táxon é considerado endêmico do Rio Grande no Sul. No entanto, é esperada para o estado de SC, no município de Praia Grande.

Espécie ameaçada de extinção na Lista de espécies ameaçadas do RS, como criticamente em perigo pelos critérios: B1ab(iii) (Lista da Flora ameaçada do RS, 2015, Decreto N° 52.109/2014).

O epíteto *balduinii* é em homenagem ao naturalista Padre Balduino Rambo, grande pesquisador da Flora do Rio Grande do Sul.

Discussão: *Mimosa glazioui* assemelha-se à *M. balduinii* pelo indumento híspido setoso, cálice subcoriáceo-microciliolado, cobrindo cerca da metade da corola, poucos pares de folíolos (2-3) e habita também campos rupestres de altitude. No entanto, pode ser separada de *M. balduinii* pelas seguintes características:

Mimosa glazioui apresenta inflorescências capituliformes, foliólulos discolors, habita campos rupestres da Serra Geral dos Órgãos no RJ, entre 1200-1800m.

Material selecionado: Brasil, RS: Cambará do Sul, *Parque Nacional da Serra Geral, Cânion Fortaleza*, 04/05/2011(fl.), M.Molz & E.M.Martins s.n. (ICN 182547); *Fortaleza dos Aparados*, 20/04/1986 (fl.), M. Sobral 1989 (ICN 144663); *Idem* 00/04/1997(fl.), M. Sobral *et al.* 8358 (ICN119398); Na margem do cânion *Fortaleza*, 17/08/2010 (fr.), R.V.Iganci, T.Pennington, G. Heiden 691 (ICN 172306); *Fortaleza dos Aparados*, 17/09/1976 (fr.), B.Irgang s.n.(ICN 32416).

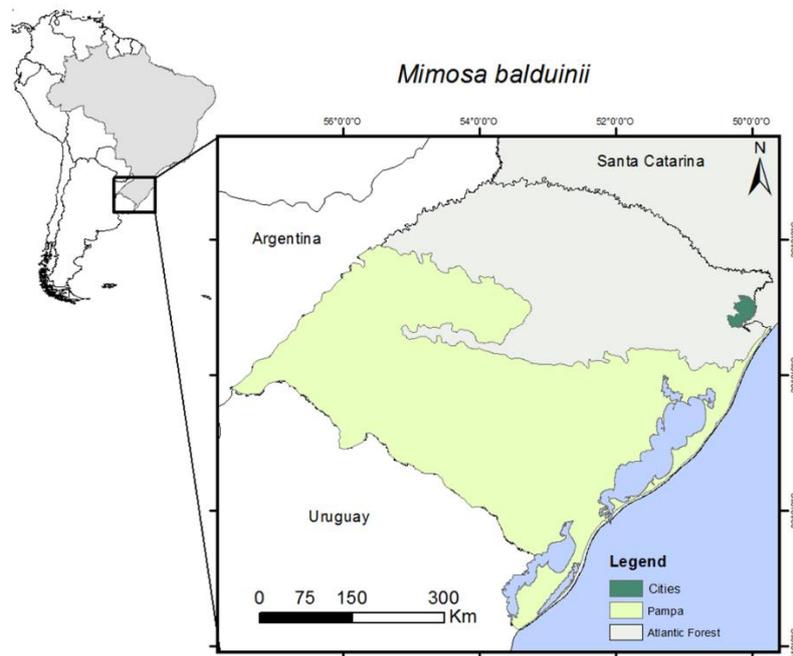


Figura 18. Mapa da ocorrência de *Mimosa balduinii* no RS, mostrando sua distribuição até o momento restrita ao município de Cambará do Sul, no Cânion Fortaleza, acima de 900m de altitude.



Figura 19. Detalhes de *Mimosa balduinii*: (a) hábito arbustivo; (b) inflorescência espiciforme com estames brancos; (c) frutos tardiamente articulados e densamente setosos; (d) ramo florífero com inflorescências espiciformes; (e) ramo com frutos oblongo-dilatados. (Fotos: a, b, c de Karen Araújo).



Figura 20. Detalhes da morfologia de *Mimosa balduinii*: (a) fruto dilatado não articulado e setoso; (b) corola serícea; (c) foliöles oblongos 2-nervados; (d) indumento híspido-setoso.

6. *Mimosa brevipetiolata* Burkart. Darwiniana 8: 176. 1948.

Fig. 21, 22, 23.

Subarbustos prostrados a ascendentes, inermes, com xilopódio, planta sensitiva ao toque. **Ramos** multiestriados, cilíndricos, setoso-estrigosos, mas glabros e escamosos na base. **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 12-20mm compr., com 8-17 pares de foliólulos. **Espícula** presente, cilíndrica, linear, glabra a raramente pubescente, de 2mm compr. **Parafilídeos** presentes, subulados, margem pubescente ou glabra. **Pecíolos** desenvolvidos de 3-12mm compr., setoso-estrigosos. **Foliólulos** oblongos a estreitamente oblongos, com 4.5x1.3mm, base assimétrica, ápice arredondado a mucronado, 1 nervura subcêntrica saliente, limbo glabro a puberulento, margem setosa a hispida. **Estípulas** triangular-lanceoladas, com 5x0.6mm, 3-5-nervados, margem hispida. **Inflorescências** capituliformes, globosas, solitárias. **Pedúnculos** axilares, de 23-29mm compr., setoso-estrigosos. **Brácteas** cimbiformes, com 2x0.6mm, ápice hispido, antes da antese do mesmo compr. da corola. **Cálice** obsoleto, membranáceo, de 0.3-0.5mm compr., glabro, atinge cerca de 1/5 a 1/8 do compr. da corola. **Corola** subtubular a campanulada, com 2.6x0.5 mm, lacínias glabras, vináceas no ápice. **Estames** exsertos de 3-4mm compr., rosados. **Frutos** 3-6 por inflorescência, oblongo-compressos, com 11-14x4-5mm, ápice arredondado-agudo, margem sinuosa, 2-3 artículos subquadrangulares, replum hirsuto e valvas glabras ou com tricomas semi-estrigosos.

Floração e Frutificação: Novembro-Dezembro.

Distribuição geográfica: Brasil: RS; Argentina; Paraguai.

Ocorrência no RS: Alegrete, Barra do Quaraí, Uruguiana.

Habitat: em campo e pastagens, entre 100-200m de altitude.

Discussão: no Rio Grande do Sul ocorrem duas variedades de *Mimosa brevipetiolata*:

6.1. *Mimosa brevipetiolata* Burkart var. *brevipetiolata* Burkart. Mem. New York Bot. Gard. 65: 564. 1991.

Tipo: Argentina. Misiones: Martires Brete, entre Cerro Azul y San Javier, A. Burkart 15447, 17.11.1945 (Holótipo, SI, Isótipo GH).

Comentários: apresenta folíolos longos (20-32mm), com 11-20 pares, +10 frutos por inflorescência, pedúnculos longos (33-43mm compr.) e foliólulos estreitamente oblongos. Além disso, apresenta corola foveolada no ápice, não vinácea, cálice desenvolvido, membranáceo, com margem microciliolada.

Material Selecionado: Brasil, RS: Uruguiana, em direção à Barra do Quaraí, 10/2/1990 (fl+fr), D. Falkenberg & M. Sobral 5168 (ICN 118339).



Figura 22. Detalhe do hábito de *Mimosa brevipetiolata*: (a) *Mimosa brevipetiolata* var. *brevipetiolata*; (b) *Mimosa brevipetiolata* var. *pilosula*.

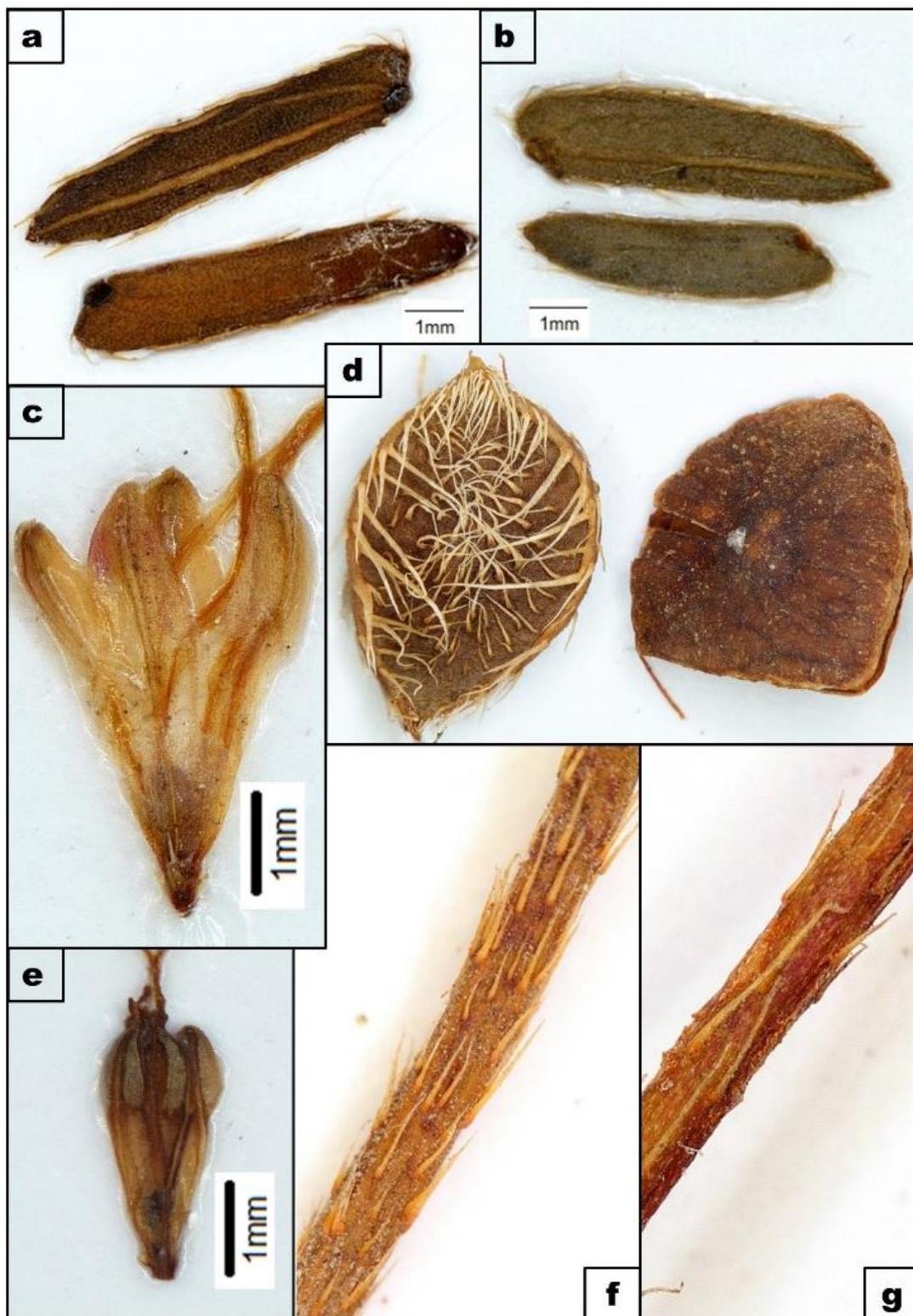


Figura 23. Detalhes da morfologia de *Mimosa brevipetiolata*: (a) foliólulos estreitamente oblongos da variedade *brevipetiolata*; (b) foliólulos estreitamente oblongos da variedade *pilosula*; (c) corola da variedade *pilosula*; (d) variação do indumento nas valvas do fruto; (e) corola foveolada da variedade *brevipetiolata*; (f) indumento dos ramos da variedade *brevipetiolata*; (g) indumento da variedade *pilosula*.

7. *Mimosa cainguensis* Burkart. Darwiniana 8:159. 1948, fig. 25.

Tipo: Argentina. Misiones: Dep. Cainguas, Campo Viera, A. Pierotti 5512 e 5515, 15-XII-1946. (Holótipo LIL).

Fig. 24, 25, 26.

Ervas prostradas ascendentes, inermes, estoloníferas, presença de xilopódio, sensibilidade ao toque não observada. **Ramos** cilíndricos, multiestriados hirsutos e raramente puberulentos. **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 38-78mm compr., com 8-13 pares de foliólulos. **Espícula** presente, linear, margem pubescente, de 2-3mm compr. **Parafilídeos** presentes, linear-lanceolados, nervura central evidente ou não, margem pubescente. **Pecíolos** desenvolvidos, de 6-13mm compr., sulcos visíveis, pubescentes, com 2 tipos de indumento: puberulento e setoso-estrigoso, de coloração amarelo-queimado. **Foliólulos** oblongos, com 11-15x4-5mm, base assimétrica, ápice obtuso-mucronado, 3-5-nervados, limbo glabro ou puberulento, margem setosa. **Estípulas** obovadas, com 5.5x1.7mm, 6-nervadas, pubescentes, margem hispida. **Inflorescências** capituliformes, globosas. **Pedúnculos** longos, de 35-113mm compr., hirsutos. **Brácteas** cimbiformes, com 2x0.6mm, margem hispida, antes da antese maiores que a corola, de aspecto hirsuto. **Cálice** membranáceo a membranáceo-ciliolado, de 0.3-0.6mm compr., glabro, atinge cerca de 1/4-1/8 do compr. da corola. **Corola** infundibuliforme, com 2-2.6x0.4mm, lacínias globosas, glabras a puberulentas no ápice, de aspecto foveolado. **Estames** exsertos de 5-6.6mm compr., lilases. **Frutos** 10-15 por inflorescência, subestipitados, oblongos-compressos, com 11-18x4-5mm, ápice apiculado, margem sinuosa, 3-4 artículos subquadrangulares a ovóides, replum hispido-setoso, valvas glabras ou puberulentas.

Floração e Frutificação: Dezembro.

Distribuição geográfica: Argentina; Brasil: RS.

Ocorrência no RS: Santa Maria, Santiago, São Francisco de Assis, São Pedro do Sul, São Francisco de Assis.

Habitat: afloramento de arenito, beira de estrada.

Observações: as características: número de pares de foliólulos (8-15), forma mais estreita dos foliólulos (oblongos ao invés de ovados), pecíolos 2-sulcados, homogeneidade no tamanho dos foliólulos ao longo do folíolo, nervuras terciárias pouco evidentes, parafilídeos linear-lanceolados, permitem definir esse táxon. No entanto, restam dúvidas se o mesmo não poderia ser uma variedade da espécie *Mimosa flagellaris*, uma vez que ambas não apresentam diferenças nas estruturas reprodutivas (cálice e corola). O número de estames maior que 4 observado em exemplares de *Mimosa flagellaris* não foi evidenciado em *Mimosa cainguensis*, podendo talvez, constituir uma característica floral para diferenciar as duas espécies.

Burkart (1948) sugeriu que essa espécie pode ser um híbrido entre *M. flagellaris* e *M. procurrens*. Segundo Barneby (1991), a diferença na forma e número de pares de foliólulos é consistente para distinguir esses dois táxons.

Até o momento, essa espécie era conhecida apenas para o departamento de Cainguás na Argentina, constituindo-se, portanto, em nova ocorrência para o Brasil.

Discussão: as espécies *Mimosa flagellaris*, *M. dolens* subsp. *acerba*, *M. procurrens*, *M. macrocephala* assemelham-se à *M. cainguensis* pelos pedúnculos longos. No entanto, estas espécies podem ser separadas de *M. cainguensis* pelas seguintes características:

Mimosa flagellaris apresenta menor número de pares de foliólulos (3-7), foliólulos ovados a obovados, sendo os da base da ráquila menores, aumentando de tamanho ao longo da ráquila, nervuras terciárias bem marcadas, parafilídeos subulados.

Mimosa macrocephala possui inflorescências de forma elipsoide, folhas geralmente bijugas, corola campanulada, cálice paleáceo-espátiforme.

Mimosa procurrens possui folhas geralmente bi-trijugas, com maior número de foliólulos (10-22), inflorescências de forma elipsoide a subglobosa, 6 frutos sésseis por inflorescência.

Material selecionado: Brasil, RS: Santa Maria, 04/12/1994(fl+ fr), S. Miotto & N.R.Bastos, 1453(ICN106293, Santiago para São Francisco de Assis, 10/12/1976 (fl+ fr), S. Miotto s.n. 315 (ICN33562); São Francisco de Assis, 10/12/1976 (fl+fr), M. Fleig 135(ICN 41999), São Pedro do Sul, 3/12/1981(fl+fr), O. Bueno s.n. (HAS14017).

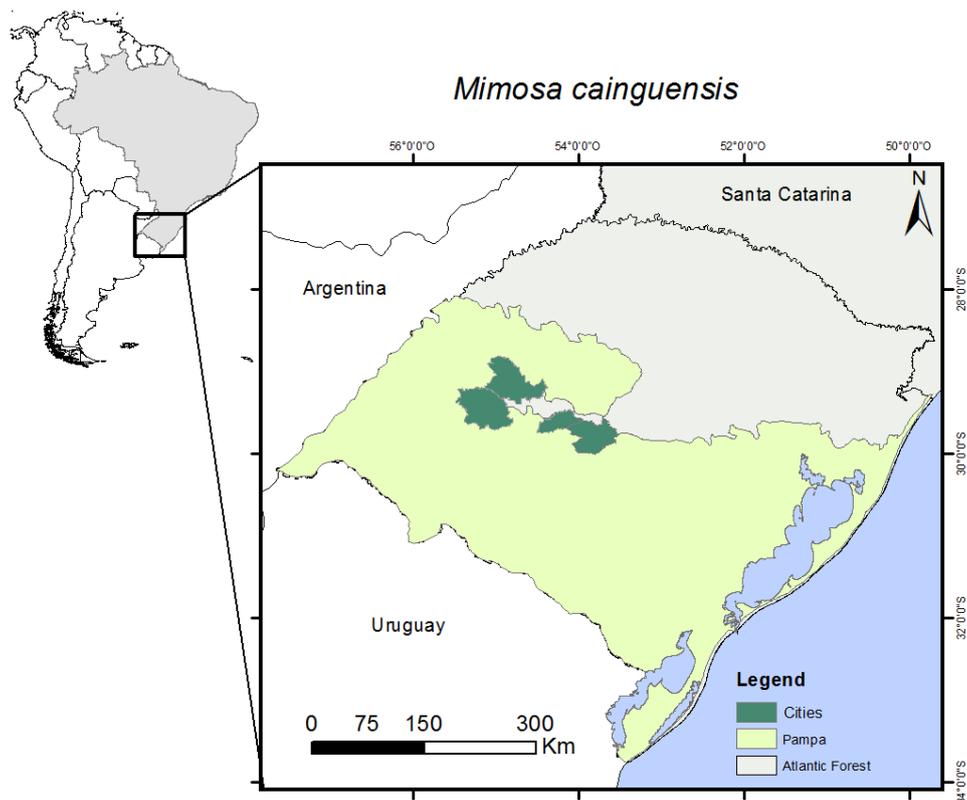


Figura 24. Mapa da ocorrência de *Mimosa cainguensis* no RS, mostrando sua distribuição nos municípios de Santa Maria, Santiago, São Francisco de Assis, São Pedro do Sul, São Francisco de Assis.



Figura 25. Ramos de *Mimosa cainguensis* : (a) ramos floríferos; (b, c) ramos com frutos.

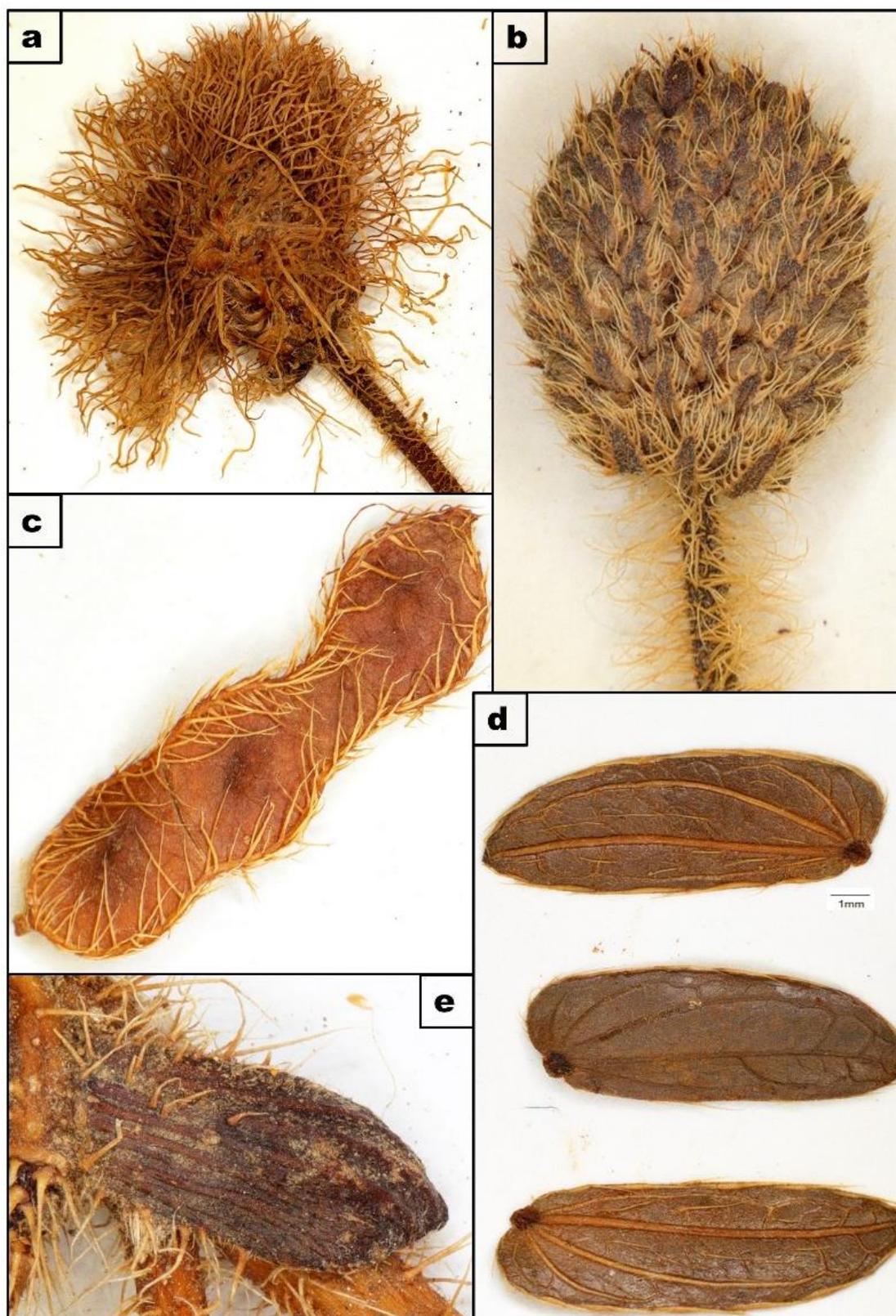


Figura 26. Detalhes da morfologia de *Mimosa cainguensis*: (a) inflorescência capituliforme, globosa; (b) botão com brácteas maiores que a corola; (c) fruto com replum hispido-setoso e ápice apiculado; (d) foliólulos oblongos; (e) estípulas obovadas 6-nervadas e pubescentes.

8. *Mimosa centurionis* Barneby. Mem. New York Bot. Gard. 65: 644.1991.

Tipo: Paraguai, Centurion, fether feuchter Camp, Fiebrig no. 4001. (Holótipo G, Isótipos E, GH, NY, M, P, K foto!, W foto!).

Mimosa argillicola subsp. *major* var. *intermedia* Hassler, op. cit., p. 559.1910."Paraguai: Villa Sana. Fiebrig no. 4851. (Holótipo G, Isótipo foto P!).

Fig. 26, 27, 28.

Ervas ou subarbustos prostrados a ascendentes, inermes, xilopódio bem desenvolvido, sensibilidade ao toque não observada. **Ramos** multiestriados a sulcados, hispídeos e puberulentos. **Folhas** bipinadas, bijugas, palmatipinadas, folíolos de 23-39mm compr., com 15-21 pares de foliólulos. **Espícula** presente, linear, margem pubescente, de 3-4.5mm compr. **Parafilídeos** presentes, linear-lanceolados, de 0.8mm compr., margem pubescente, nervura saliente. **Pecíolos** desenvolvidos, de 21-37mm compr., hispídeos. **Foliólulos** subfalcados, com 7-8.5x1.5-2mm, base assimétrica, ápice mucronado, 1-nervados, nervura quase marginal, limbo glabro, margem córnea e hispida. **Estípulas** triangular-lanceoladas, com 4x0.6mm, 3-5-nervadas, margem hispida, puberulenta na face dorsal. **Inflorescências** capituliformes, globosas. **Pedúnculos** desenvolvidos, de 32-72mm compr., hispídeos. **Brácteas** lineares, com 2.5x0.2mm, ápice hispido, antes da antese maiores que a corola, de aspecto hirsuto. **Cálice** obsoleto, membranáceo-truncado, de 0.2mm compr., glabro, atinge cerca de 1/13 do compr. da corola. **Corola** subtubular a infundibuliforme, com 2.5-3x0.8mm, lacínias mais escuras que o resto da corola e densamente puberulentas. **Estames** exsertos de 3.5-5mm compr., rosados. **Frutos** não vistos. Segundo Barneby (1991), os frutos não completamente desenvolvidos, são de $\pm 25 \times 6$ mm e apresentam valvas diminutamente setulosas.

Floração e Frutificação: Dezembro.

Distribuição geográfica: Brasil: MS, RS; Paraguai.

Ocorrência no RS: Santa Maria.

Habitat: campos úmidos e subruderais.

Observações: *Mimosa centurionis* é uma das cinco espécies ocorrentes no RS que apresentam folhas bijugas-multijugas. O aspecto palmado das folhas bijugas é bem característico, assim como o longo pecíolo, a presença de xilopódio e a ausência de acúleos.

Essa espécie pertence à subsérie *Morongianae*, para a qual há apenas duas espécies descritas. As mesmas são de ambiente úmido, ruderais, ocorrentes no Paraguai (Barneby, 1991).

Esta espécie era conhecida apenas para o Paraguai até o momento, sendo considerada nova ocorrência para o Brasil.

Discussão: a espécie *Mimosa pudica* assemelha-se à *Mimosa centurionis* pelo hábito prostrado-ascendente, folhas bijugas e inflorescências longamente pedunculadas. No entanto, esta espécie pode ser separada de *M. centurionis* pelas seguintes características:

Mimosa pudica apresenta acúleos infrastipulares, sensibilidade ao toque característica, corola praticamente glabra, exceto no ápice das lacínias.

Material selecionado: Brasil, RS: Santa Maria, 25/12/1936 (fl), G. Rau, s.n. (SMDB 238).

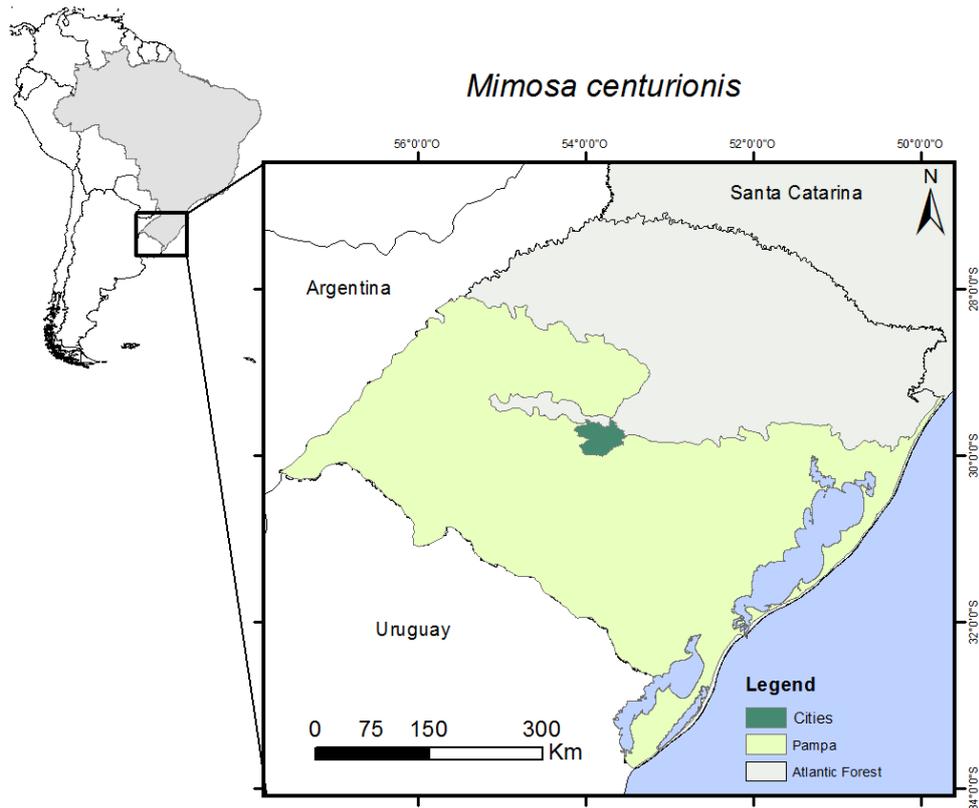


Figura 26. Mapa da ocorrência de *Mimosa centurionis* no RS, mostrando sua localização no município de Santa Maria, único registro da espécie no RS.



Figura 27. Ramo florífero de *Mimosa centurionis*.

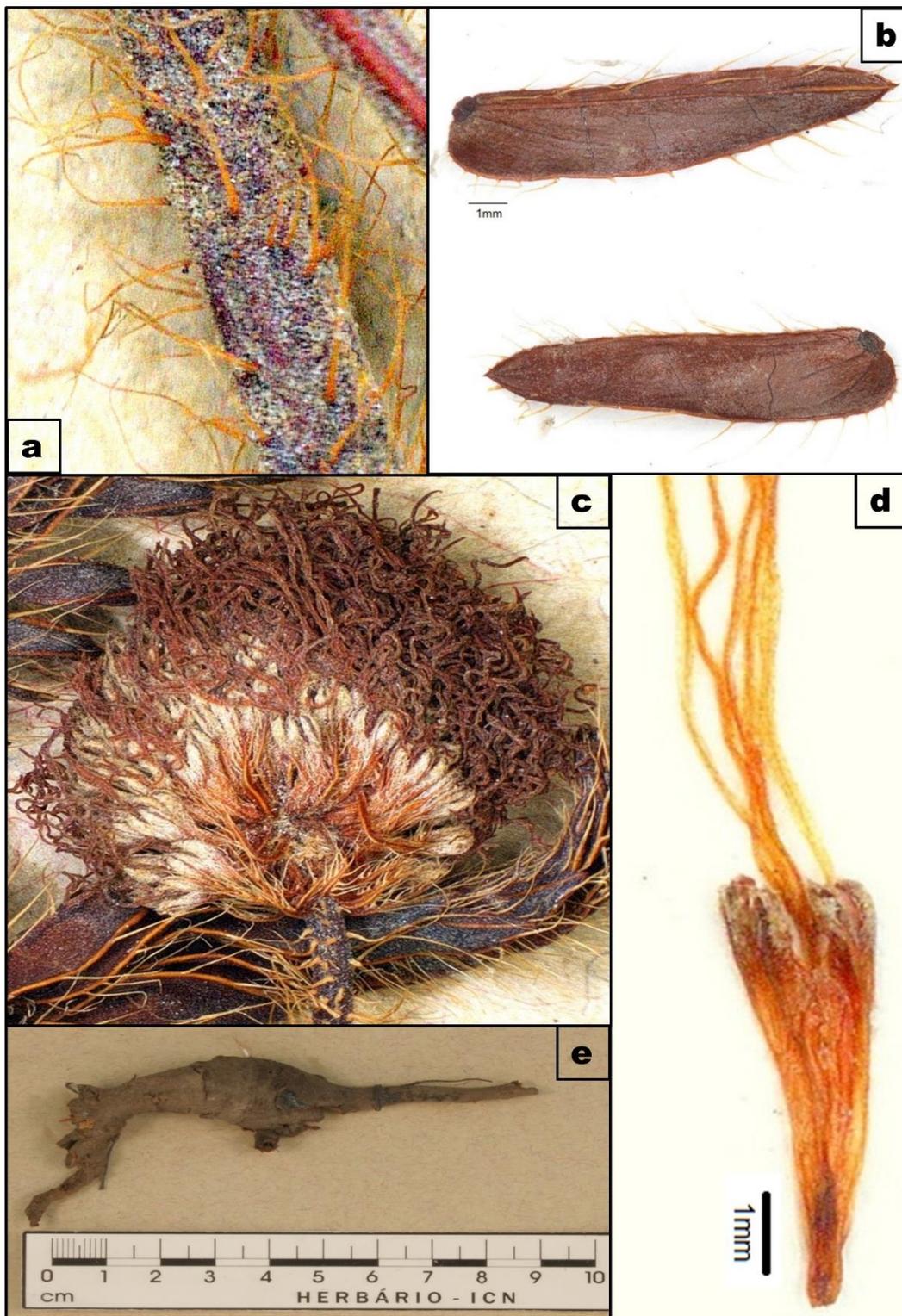


Figura 28. Detalhes da morfologia de *Mimosa centurionis*: (a) indumento hípido e puberulento; (b) foliólulos subfalcados com nervura principal quase marginal; (c) inflorescência capituliforme globosa; (d) corola com lacínias densamente puberulentas; (e) xilopódio.

9. *Mimosa chaetosphaera* Barneby. Mem. New York Bot. Gard. 65: 602, 1991.

Tipo: Brasil, Santa Catarina: Serra Geral, Capivare, leg. Ernst Ule No. 1734 (Holótipo HBG= NY neg. foto !, Isótipo P, SI).

Fig. 29, 30, 31.

Subarbustos ascendentes, aculeados, xilopódio e sensibilidade ao toque não observados. **Acúleos** de 0.7-1.3mm compr., de base alargada, recurvos, presente nos entrenós. **Ramos** cilíndricos marrom-avermelhados, glabros a escabrosos. **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 14-34mm compr., com 22-28 pares de foliólulos. **Espícula** presente, linear-lanceolada, pubescente. **Parafilídeos** presentes, subulados, nervados, pubescentes. **Pecíolos** diminutos, de 3.5-4mm compr., hirsuto-barbelados. **Foliólulos** subfalcados, com 3x0.6mm, base assimétrica, ápice mucronado, 1 nervura subcêntrica quase marginal, limbo glabro, margem com tricomas curtos, adpressos (aspecto serrilhado). **Estípulas** ovadas a obovadas, com 2.5x1mm, 4-6-nervadas, margem glabra. **Inflorescências** espiciformes. **Pedúnculos** desenvolvidos, de 13-24mm compr., hirsuto-barbelados. **Brácteas** cimbitiformes, com 0.8x0.2mm, puberulentas, antes da antese menores que a corola. **Cálice** subcoriáceo, de 0.4-0.6mm compr., marrom-avermelhado, margem irregular, com aspecto de lacínias definidas, às vezes com microcílios na margem, glabro, atinge cerca de 1/3 a 1/5 do compr. da corola. **Corola** campanulada a subtubular, com 2.1x1.1mm, completamente seríceo. **Estames** exsertos de 4-4.5mm compr., lilás-rosados. **Frutos** não vistos. Segundo Barneby (1991), vários por inflorescência, sésseis, oblongos a elípticos, 7-12.5x3mm, replum hispido com setas estramíneas e as valvas puberulentas a estrigosas.

Floração e Frutificação: Dezembro.

Distribuição geográfica: Brasil: RS, SC.

Ocorrência no RS: São José dos Ausentes.

Habitat: em terrenos pântano-turfosos.

Observações: este táxon é facilmente reconhecido na subsérie *Ramosissimae* pelas estípulas 3-5-nervadas, ramos não hirsutos nem puberulentos, mas de indumento escabroso. Anteriormente, encontrada apenas no município de Bom Jardim da Serra (SC), local da coleta do tipo. Portanto, *M. chaetosphaera* é uma nova ocorrência para o RS, tendo sua distribuição ampliada.

Discussão: as espécies *Mimosa oblonga* var. *pinetorum*, *M. terribilis* e *M. ramosissima* assemelham-se à *M. chaetosphaera* pelo hábito arbustivo, acúleos recurvos, corola pubescente. No entanto, estes táxons podem ser separados de *M. chaetosphaera* pelas seguintes características:

Mimosa oblonga var. *pinetorum*: são arbustos ramosos, com indumento hirsuto, corola com apenas o ápice das lacínias seríceo, estípulas lineares com apenas uma nervura e margem pubescente, folíolos sésseis, folhas não adensadas.

Mimosa terribilis apresenta inflorescências capituliformes de forma globosa, estípulas uninervadas, indumento puberulento.

Mimosa ramosissima apresenta inflorescências capituliformes, de forma globosa, indumento hirsuto-típico, inflorescências em pseudoracemos e estípulas uninervadas.

Material selecionado: Brasil RS; São José dos Ausentes e Silveira 18/12/2002 (fl), B. Irgang, *et al.* s.n. (ICN 125431).

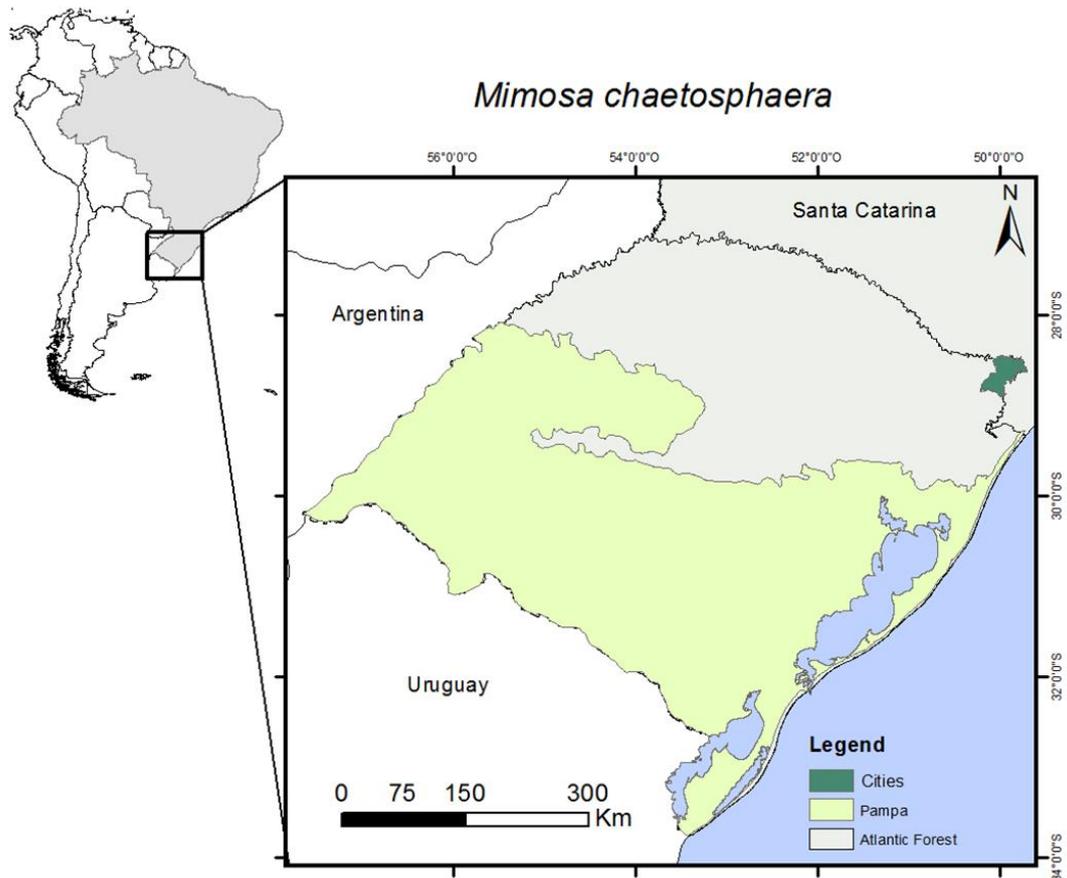


Figura 29. Mapa da ocorrência de *Mimosa chaetosphaera* no RS, mostrando sua distribuição no município de São José dos Ausentes, cidade limítrofe com o município de Bom Jardim da Serra (SC), onde o tipo dessa espécie foi coletado.



Figura 30. Ramos de *Mimosa chaetosphaera*, mostrando as inflorescências espiciformes.

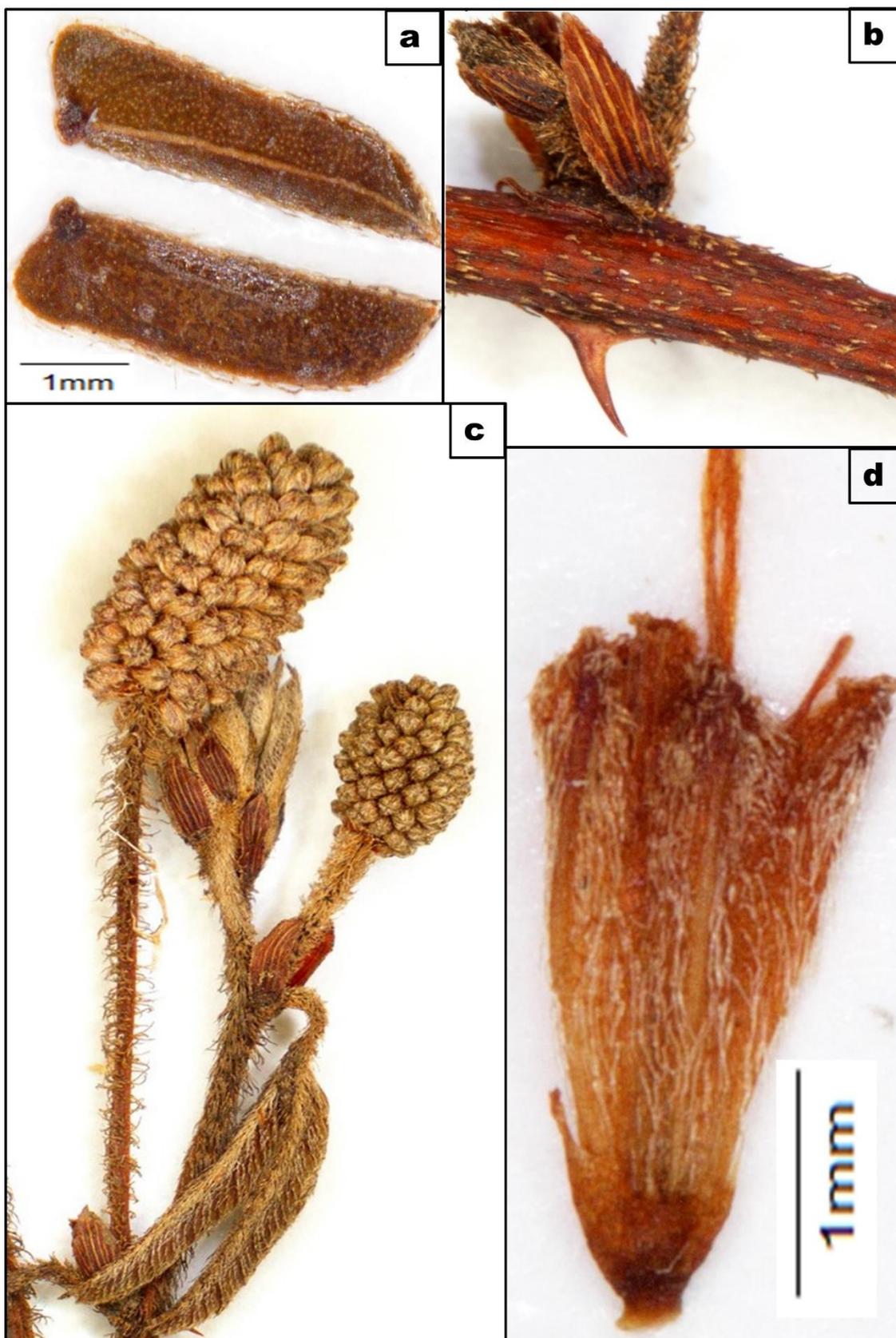


Figura 31. Detalhes da morfologia de *Mimosa chaetosphaera* : (a) foliólulos subfalcados com nervura principal quase marginal; (b) indumento escabroso e estípula ovada; (c) inflorescência espiciforme, botão pubescente e pedúnculos hirsuto-barbelados; (d) corola serícea.

10. *Mimosa chelata* Izag. & Beyhaut. Bol. Soc. Argent. Bot. 44(3-4): 356 (355, 359; fig. 2B). 2009.

Tipo: Uruguai, Maldonado, Punta Ballena, decumbente, común en roquedal marítimo poco pacido, 7/2/1943, Rosengurt B. 4447(Holótipo MVFA foto!).

Fig. 32, 33, 34.

Ervas prostradas, inermes, xilopódio e sensibilidade ao toque não observados. **Ramos** glabrescentes, marrom-avermelhados, escamosos, alguns com pubescência puberulenta e equinada. Ramos laterais procumbentes a ascendentes, com folhas adensadas e espaçamento curto entre as mesmas. **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 11-20mm compr., com 9-18 pares de foliólulos. **Espícula** presente, linear-lanceolada, de 0.6mm, glabra ou puberulenta. **Parafilídeos** presentes, subulados, com uma nervura evidente, glabros. **Pecíolos** diminutos de 2-4mm compr. glabros a puberulentos. **Foliólulos** estreitamente oblongos, com 2.9-3.3x1mm, concolores, base assimétrica, ápice arredondado-obtuso, 1 nervura subcêntrica, saliente, limbo glabro, margem semi-córnea, sem tricomas ou alguns esparsos na base (longos, patentes). **Estípulas** linear-triangulares, com 2.2x0.3mm, 1 nervura de coloração diferente do resto da estípula (amarelo-queimado) margem com tricomas hispídeos. **Inflorescências** capituliformes, globosas. **Pedúnculos** gráceis, de 9-14mm compr., glabros. **Brácteas** lanceoladas, não filiformes, com 1.1x 0.2mm, margem ciliolada, antes da antese, menores que a corola. **Cálice** diminuto, subcoriáceo-ciliolado, de 0.4mm compr., pubescente, atinge cerca de 1/4 do compr. da corola. **Corola** subtubular a campanulada, com 1.6x0.5mm, completamente puberulenta, lacínias vináceas. **Estames** exsertos de 1.5mm compr., violáceos. **Frutos** 1 por inflorescência, subestipitados, oblongo-compressos, com 11.96x3.47mm, 2 artículos, replum glabro e valvas pubescentes.

Floração e Frutificação: Setembro e Janeiro. Segundo Izaguirre & Beyhaut (2002), floresce na primavera e verão, frutificando no verão.

Distribuição geográfica: Brasil: RS, Uruguai.

Ocorrência no RS: Cambará do Sul, Esmeralda.

Habitat: segundo Izaguirre & Beyhaut (2002) ocorre nas encostas pedregosas e paredões rochosos marítimos.

Observações: esse táxon pode ser reconhecido pelos pedúnculos glabros, muito finos e ramos glabros a puberulentos e equinada. Segundo Izaguirre & Beyhaut (2009), o epíteto *chelata* deve-se à similaridade dos foliólulos terminais com quelíceras, no entanto, essa característica não é diagnóstica para a espécie, uma vez que geralmente os foliólulos terminais do folíolo possuem esse formato em outras espécies também.

Discussão: as espécies *Mimosa riverensis*, *M. fachinalensis* e *M. reptans* assemelham-se à *M. chelata* pelo hábito reptante, pecíolos diminutos, corola pubescente, além de sobreposição na área de ocorrência (Campos de Cima da Serra), exceto para *M. reptans*. No entanto, estas espécies podem ser separadas de *M. chelata* pelas seguintes características:

Mimosa riverensis apresenta folíolos com 20-38mm de comprimento, pedúnculos com 19-26mm compr., ramos hirsutos.

Mimosa fachinalensis tem foliólulos de base truncada e ápice obovado, cálice paleáceo-laciniado, pedúnculos maiores, com 24-46 mm compr. e corola serícea.

Mimosa reptans possui cálice membranáceo-fimbriado e corola densamente puberulenta. Além disso, só ocorre nos campos do Bioma Pampa.

Material selecionado: Brasil, RS: Cambará do Sul, 20/9/1979 (fl), K. Hagelund 12851 (ICN 125925), Esmeralda, Estação ecológica de Aracuri, 22/01/1984 (fl+fr), J.L.Waechter 2004 (ICN 59819).

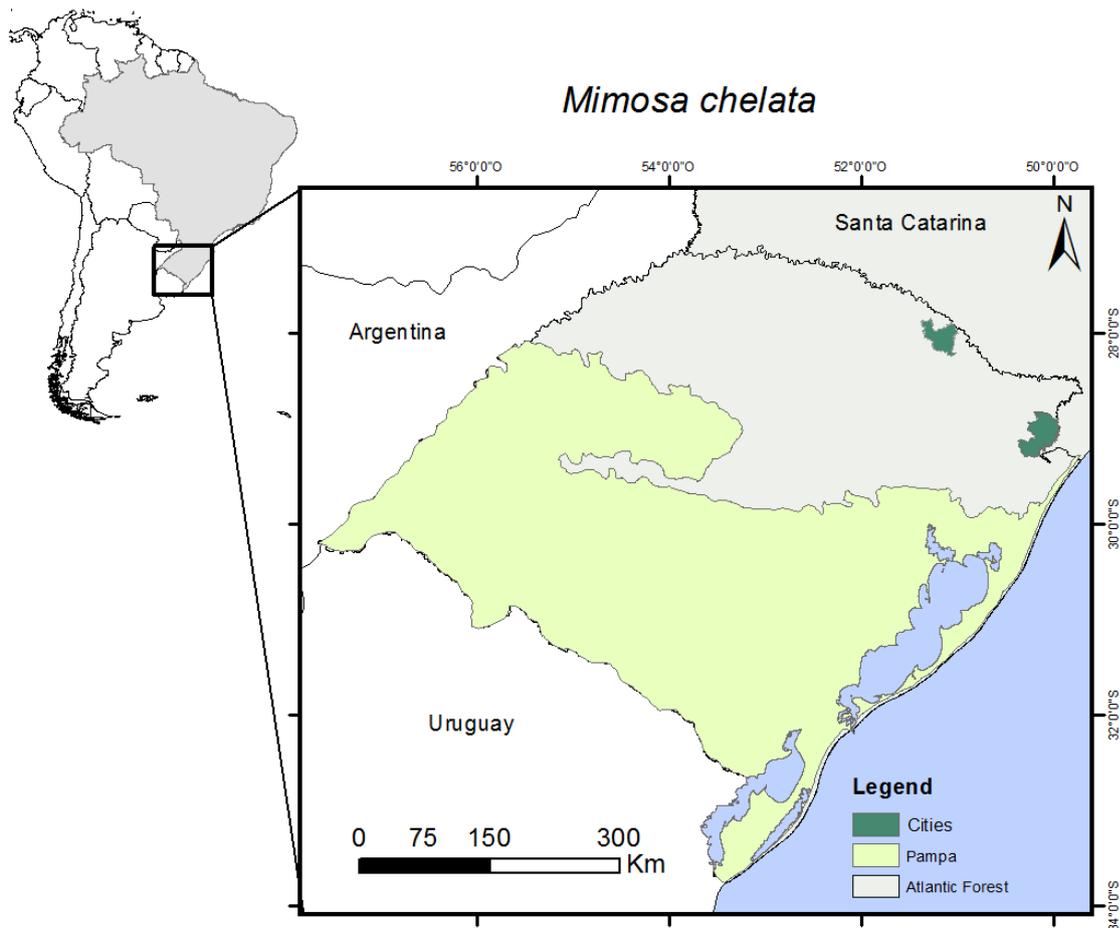


Figura 32. Mapa da ocorrência de *Mimosa chelata* no RS, mostrando sua distribuição nos municípios de Cambará do Sul e Esmeralda.



Figura 33. Ramos de *Mimosa chelata*.

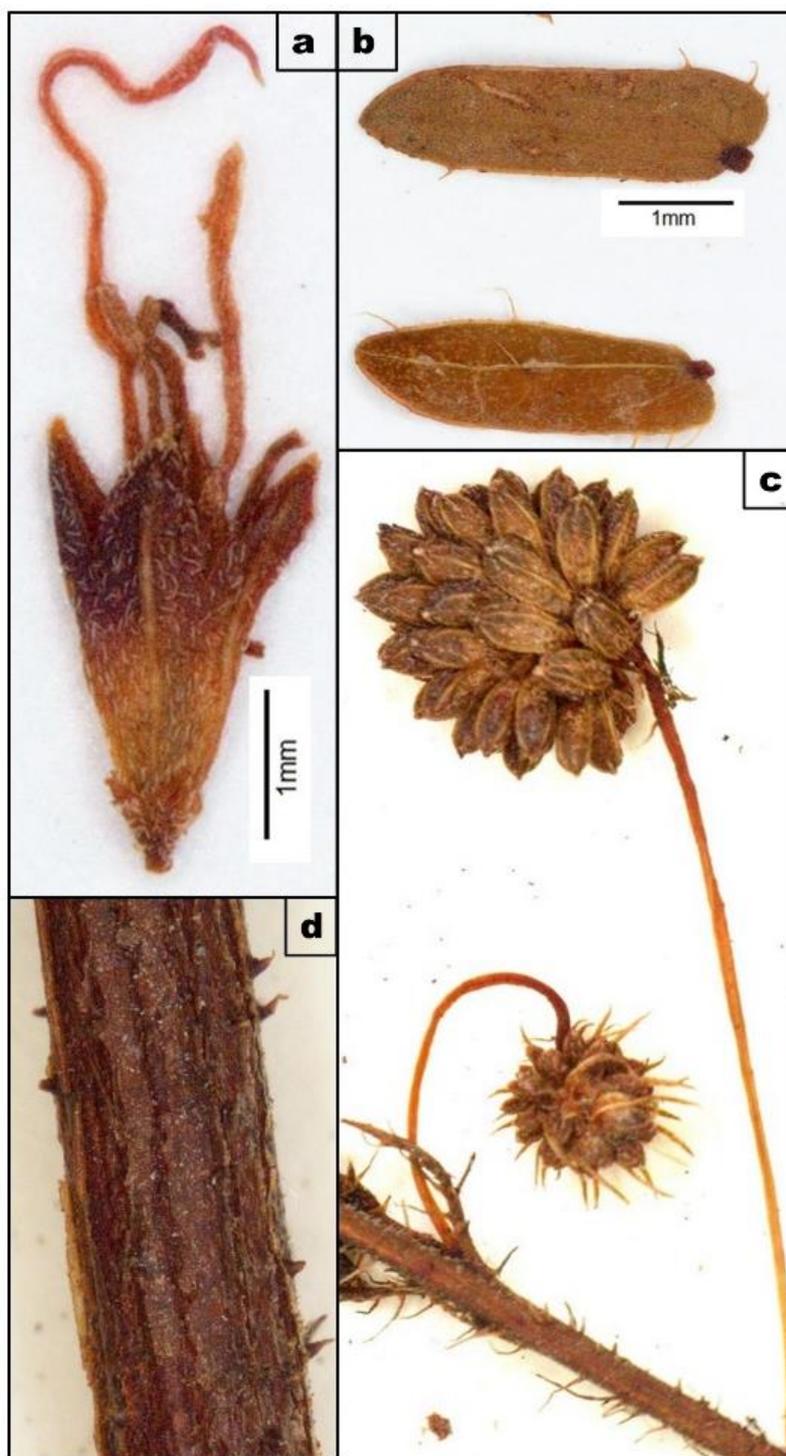


Figura 34. Detalhes da morfologia de *Mimosa chelata*: (a) corola completamente puberulenta; (b) foliólulos estreitamente oblongos; (c) inflorescência capituliforme globosa (d) indumento equinado.

11. *Mimosa diffusa* Benth. J. Bot. (Hooker) 4: 373. 1841.

Tipo: Brasil, Rio Grande do Sul, entre Rio Pardo e Bagé, Sello s.n. (Holótipo K, Isótipo K foto! Isótipo F foto! W foto!).

Fig. 35, 36, 37.

Ervas a subarbustos emaranhados (escandentes a decumbentes) de 2.5m alt., inermes, plantas sensitivas, xilopódio não observado. **Ramos** marrom-avermelhados, multiestriados, glabros ou com tricomas semi-estrigosos esparsos. **Folhas** bipinadas, unijugas, divaricadas ou deflexas, folíolos de 21-40mm compr., com 15-43 pares de foliólulos. **Espícula** longa, glabra, de base triangular, afilada, de 3mm compr. **Parafilídeos** oblongo-subulados. **Pecíolos** desenvolvidos e longos, de 16-31mm compr., raramente pubescentes. **Foliólulos** estreitamente oblongos, com 2x0.5mm, base assimétrica, ápice arredondado-obtuso, discolorés, com 1 nervura saliente, margem glabra a esparsamente pectinado-ciliolada. **Estípulas** triangular-lineares, com 2.2x0.2mm, glabras, 3-nervadas. **Inflorescências** capituliformes, subglobosas. **Pedúnculos** menores que os foliólulos, de 11-22mm compr., esparsamente recobertos de tricomas estrigosos. **Brácteas** muito diminutas, cimbiformes, com 0.4x0.2mm, antes da antese menores que a corola. **Cálice** membranáceo-truncado a subcoriáceo, glabro, de 0.3mm compr., atinge cerca de 1/5 do compr. da corola. **Corola** subtubular a campanulada, com 1.5x0.4mm, lacínias glabras ou raramente pubescentes. **Estames**, exsertos de 1-3mm compr., rosa-claros. **Frutos** não vistos e desconhecidos para espécie segundo Barneby (1991).

Floração e Frutificação: Novembro-Fevereiro.

Distribuição geográfica: Brasil: RS.

Ocorrência no RS: Amaral Ferrador, Passo do Sobrado, Santa Cruz do Sul.

Habitat: beira úmida de estrada, sobre vegetação de banhado.

Observações: espécie exclusiva do Rio Grande do Sul, conhecida apenas até o presente trabalho pela coleta do tipo. Existem apenas duas coletas, uma realizada na região de Santa Cruz do Sul e Passo do Sobrado, outra no município de Amaral Ferrador.

Esforços de coleta devem ser conduzidos para verificação da distribuição e *status* de ameaça desta espécie que, por ora, parece muito ameaçada e praticamente extinta.

Discussão: a espécie *Mimosa filipetiolata* assemelha-se à *Mimosa diffusa* pelo aspecto dos ramos emaranhados e inermes, pecíolos longos, sensibilidade ao toque e aspecto divaricado ou deflexo dos folíolos. No entanto, essa espécie pode ser separada de *M.diffusa* pelas seguintes características:

Mimosa filipetiolata possui estípulas mais desenvolvidas e lanceoladas, de aspecto papiráceo e coloração amarronzada; maior número de nervuras nos foliólulos (2-3), sem espículas. Habita campos secos e rupestres acima de 800 m de altitude, nos estados de Santa Catarina e do Paraná.

Material selecionado: Brasil, RS: Amaral Ferrador, 04/11/1992 (fl), Bordignon s.n. (HAS 42400), Santa Cruz do Sul -Passo do Sobrado, 7/2/2014 (fl) Schmidt-Silveira, 804. (ICN).

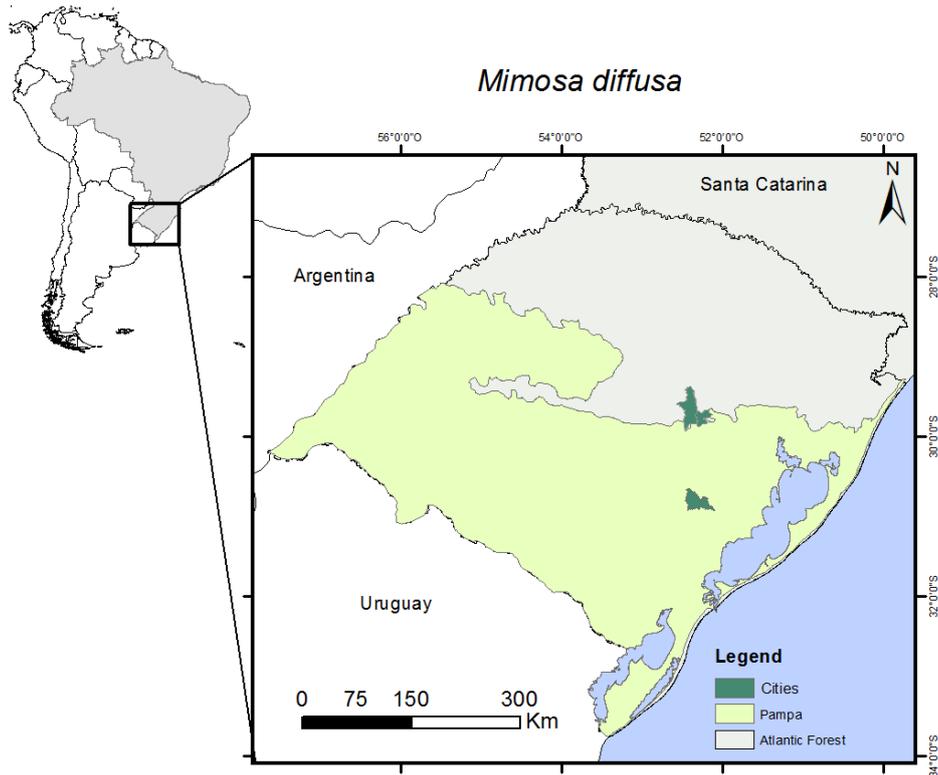


Figura 35. Mapa da ocorrência de *Mimosa diffusa* no RS, mostrando sua distribuição nos municípios de Amaral Ferrador, Passo do Sobrado e Santa Cruz do Sul.



Figura 36. Ramos floríferos de *Mimosa diffusa*.



Figura 37. Detalhes da morfologia de *Mimosa diffusa*: (a) inflorescência capituliforme subglobosa e brácteas diminutas; (b) corola glabra; (c) ramo praticamente glabro, exceto por alguns tricomas semi-estrigosos, esparsos; (d) foliólulos estreitamente oblongos.

12. *Mimosa distans* Bentham subsp. *elongata* (Bentham) Barneby var. *paraguariensis*.
Mem. New York Bot. Gard. 65: 752. 1991.

Tipo: Paraguai, Caaguazu: In viciniis Caaguazu, III. 1905 (fl), E. Hassler 9224. (Holótipo G, Isótipo K, NY foto !, W).

Fig. 38, 39, 40.

Ervas prostradas, inermes, xilopódio e sensibilidade ao toque não observados. **Ramos** sulcados, puberulentos e hispídeos. **Folhas** bipinadas, bi a tri-jugas, folíolos de 26-29mm compr., com 15-18 pares de foliólulos. **Espícula** linear, de 6.68mm compr., margem pubescente. **Parafilídeos** desenvolvidos, com margem pubescente. **Pecíolos** sulcados, de 12-23mm compr., hirsutos. **Foliólulos** estreitamente oblongos, com 4-5.2x1.5-1.7mm, base assimétrica, ápice mucronado, 2-nervados, uma nervura subcêntrica quase marginal, uma segunda incompleta, nervuras bem marcadas apenas na face dorsal, limbo glabro, margem hispída. **Estípulas** triangular-lineares, com 6x1.39mm, 3-5-nervadas, margem hispída. **Inflorescências** capituliformes, subglobosas. **Pedúnculos** axilares, achatado-estriados até sulcados, de 48-72mm compr., hirsutos. **Brácteas** estreitamente cimbriformes, com 2x0.2mm, ápice hispído, antes da antese maiores que a corola, seríceas. **Cálice** membranáceo-fimbriado a membranáceo-truncado, de 0.4mm compr., atinge cerca de 1/5 do compr. da corola. **Corola** estreitamente tubular, com 3.2x0.5mm, totalmente puberulenta ou apenas lacínias pubescentes. **Estames** rosados. **Frutos** não vistos.

Floração e Frutificação: Janeiro.

Distribuição geográfica: Brasil: PR, RS; Paraguai.

Ocorrência no RS: Santa Maria.

Habitat: campos, campos úmidos a 300m de altitude, segundo Barneby (1991).

Observações: Há poucas informações sobre *Mimosa distans* subsp. *elongata* var. *paraguariensis*, por exemplo, até o momento, os seus frutos não foram vistos nem descritos. Essa variedade é bem distinta das demais de *Mimosa distans*, a não ser pelas folhas bi-trijugas, pecíolos e pedúnculos longos e corola pubescente.

Este táxon constitui-se em uma nova ocorrência para o RS.

Discussão: os táxons *Mimosa hirsutissima* var. *hirsutissima*, *M. pudica* e *M. centurionis* assemelham-se à *M. distans* subsp. *elongata* var. *paraguariensis*. No entanto, essas espécies podem ser separadas de *M. distans* subsp. *elongata* var. *paraguariensis* pelas seguintes características:

Mimosa hirsutissima var. *hirsutissima* apresenta cálice paleáceo e corola glabra.

Mimosa pudica apresenta estípulas 5-11-nervadas, acúleos e corola campanulada a subtubular.

Mimosa centurionis possui apenas dois pares de folíolos e apresenta xilopódio e foliólulos maiores (com 7-8.5x1.5-2mm).

Material selecionado: Brasil, RS: Santa Maria, Camobi, Campus USFM, Jardim Botânico, 17/1/2007 (fl), V. Santos 268 (UFSM 10500).

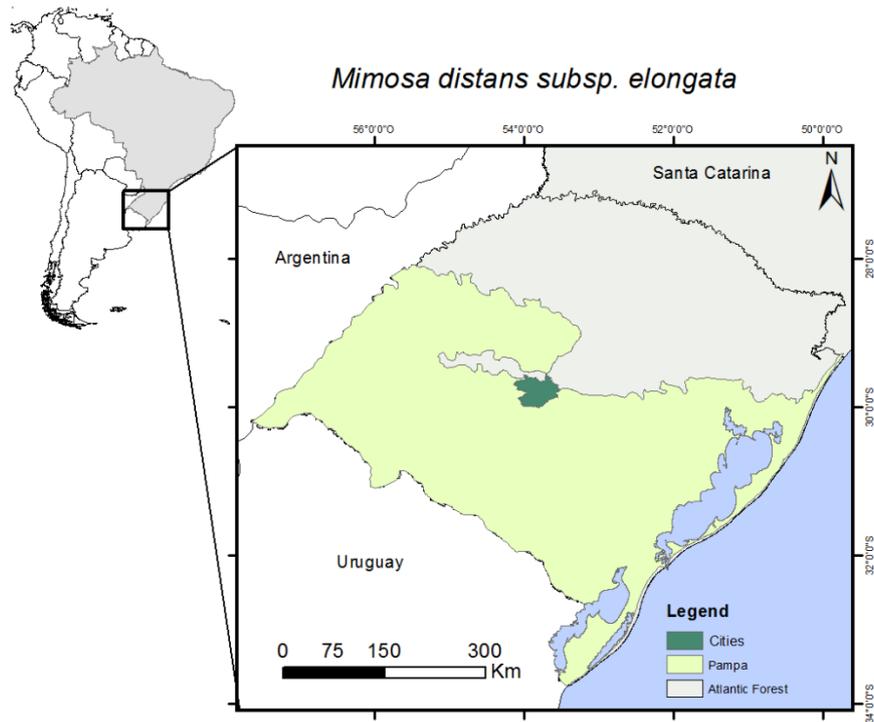


Figura 38. Mapa da ocorrência de *Mimosa distans* subsp. *elongata* var. *paraguariensis* no RS, com registro apenas para Santa Maria.



Figura 39. Ramo florífero de *Mimosa distans* subsp. *elongata* var. *paraguariensis*.

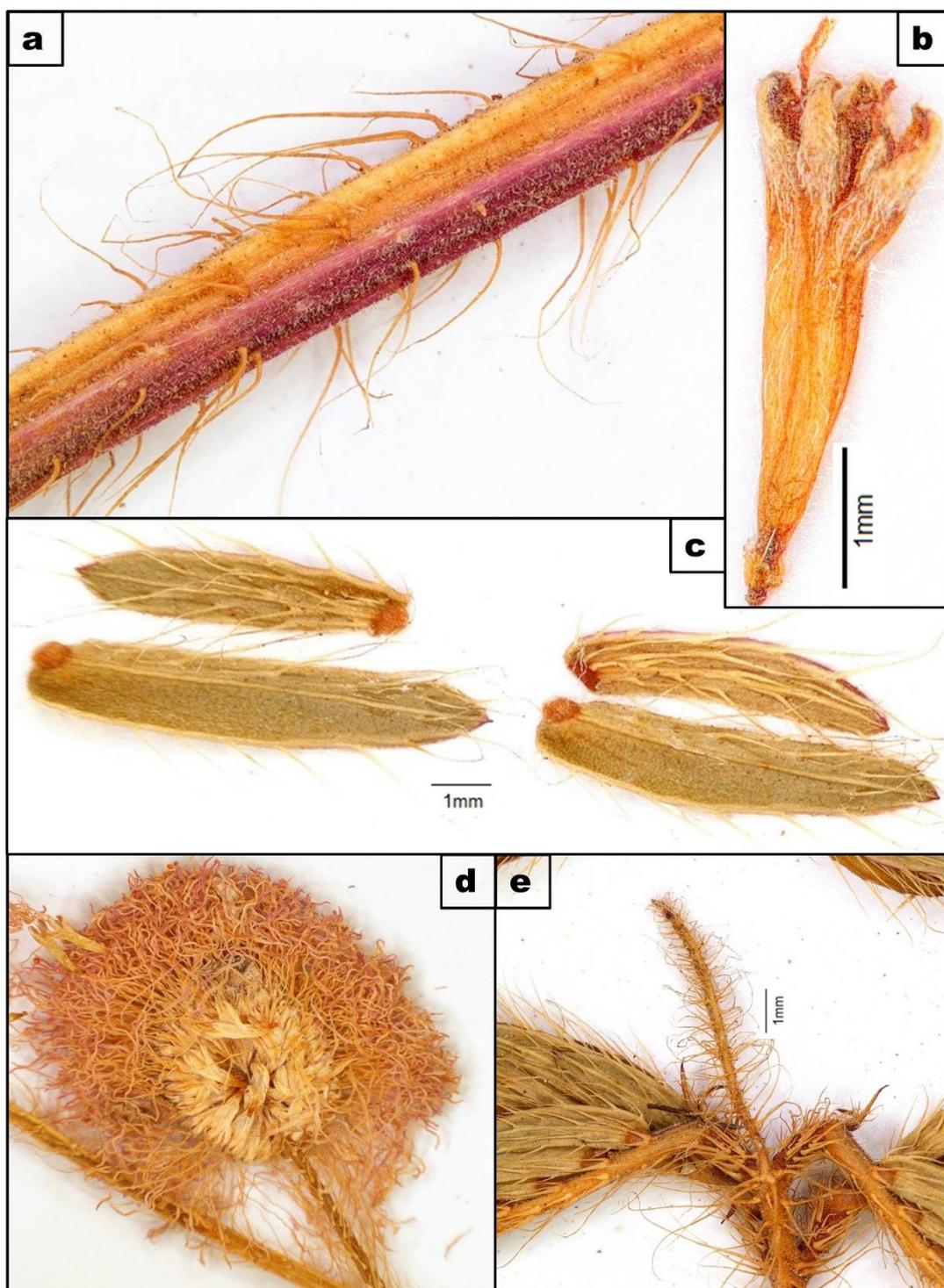


Figura 40. Detalhes da morfologia de *Mimosa distans*: (a) ramo puberulento e híspido; (b) corola com ápice das lacínias densamente puberulentas; (c) foliólulos estreitamente oblongos a subfalcados; (d) inflorescência subglobosa; (e) espícula linear e pubescente.

13. *Mimosa dolens* Vell. Fl. flumin. icon. 11: t. 34. 1825.

Subarbustos, inermes, presença ou não de xilopódio, plantas sensitivas. **Ramos** com ou sem estriação visível, glabros ou pubescentes, então hispídeos a hirsutos. **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 40-100mm compr., com 5-35 pares de foliólulos. **Espícula** linear, pubescente. **Parafilídeos** pubescentes, linear-subulados. **Pecíolos** curtos a desenvolvidos, de 3-18mm compr., hirsutos ou puberulentos. **Foliólulos** ovados, oblongos a estreitamente oblongos, base assimétrica, ápice mucronado, 1-2-nervados, presença ou ausência de tricomas no limbo e na margem (curtos a longos, numa ou em ambas faces), margem não córnea ou córnea. **Estípulas** triangular-lanceoladas, com 5-7.5x1.5mm, glabras a densamente pubescentes na face dorsal, nervuras visíveis ou não (3), margem pubescente. **Sinflorescência** em racemo terminal. **Inflorescências** capituliformes, globosas. **Pedúnculos** axilares, alternos, de 17-30mm compr., esparsamente a densamente hirsutos. **Brácteas** cimbiformes, com 3.2x0.7mm, margem hispida. **Cálice** diminuto, membranáceo a membranáceo-fimbriado, de 0.2-2.2mm compr. glabro, com lacínias filiformes quebradiças, permanecendo no receptáculo, mais curto ou atingindo a metade da corola. **Corola** acentuadamente infundibuliforme a campanulada, lacínias seríceas ou puberulentas com 3.5-4x1-2mm. **Estames** exsertos de 3.5-5mm, rosados. **Frutos** muitos por inflorescência, uniarticulados, 10-11x4-5mm ovados a obovados, valvas e replum setosos, replum com uma proeminência apical.

Floração e Frutificação: Primavera e Verão.

Distribuição geográfica: Argentina; Brasil; Paraguai; Uruguai.

Observações: a utilização do tipo de cálice (membranáceo ou papiforme) para separar algumas variedades é duvidosa, pois dependendo do estágio de amadurecimento da inflorescência, é visível as fimbrias no cálice ora não, levando a identificação errônea dos táxons infraespecíficos de *Mimosa dolens*. Portanto, essa característica foi descartada para distinguir os mesmos e assim, aspectos relacionados ao comprimento dos pecíolos e dos folíolos, tamanho dos foliólulos, assim como a saliência da nervura central dos foliólulos foram utilizadas basicamente para distinguí-los. Além disso, a maior parte das características se sobrepõem havendo um gradiente que dificulta a identificação correta das subespécies e variedades.

A chave elaborada nessa dissertação para distinguir as variedades e subespécies deve ser usada com cautela e consiste numa primeira tentativa de descrever a variação do táxon *Mimosa dolens* no Estado com base nas proposições de Barneby (1991). No entanto, é de grande importância a revisão da classificação proposta por este estudo e por outros que suportam a distinção das variedades.

Chave para a identificação das subespécies e variedades de *Mimosa dolens* ocorrentes no Rio Grande do Sul

1. Plantas completamente glabras, com mais de 30 pares de foliólulos imbricados.

.....**13. 1. *M. dolens* subsp. *callosa***

1.º Plantas intensamente pubescentes a raramente pubescentes a totalmente glabras, com 5-25 pares de foliólulos.

2. Plantas intensamente pubescentes, foliólulos pubescentes, nervuras secundárias

- não observadas.....**13.2. *M. dolens* subsp. *acerba***
3. Plantas com pecíolos de 35-200mm compr., folíolos de 90-160mm compr. e
foliólulos com 19-68x6-29mm.....**13.6. *M. dolens* subsp. *acerba* var. *rudis***
- 3.º Plantas com pecíolos de 3-57mm compr., folíolos de 40-85mm compr. e
foliólulos com 8-18x3-6mm.
4. Pecíolos subsésseis ou curtos, com 3-7mm compr., nervura não
evidente devido à pubescência.....**13.3. *M. dolens* subsp. *acerba* var. *acerba***
- 4.º Pecíolos desenvolvidos, com 8-60mm compr., nervura evidente.
5. Oito a 11 pares de foliólulos, pecíolos com 22-60mm compr., presença de folhas na
base dos pedúnculos, dois capítulos apicais, folíolos com a face dorsal e face ventral
glabra.....**13.5. *M. dolens* subsp. *acerba* var. *pubescens***
- 5.º Doze a 25 pares de foliólulos, pecíolos com 7-20mm compr., ausência de folhas na
base dos pedúnculos, um capítulo apical, folíolos com ambas as faces
pubescentes.....**13.4. *M. dolens* subsp. *acerba* var. *latifolia***
- 2.º Plantas raramente pubescentes a totalmente glabras, foliólulos glabros,
nervuras secundárias impressas, visíveis.....**13.7. *M. dolens* subsp. *rigida***
6. Plantas geralmente glabras, pecíolos com 55-95mm compr., foliólulos com 27-33x6-
8mm, frutos oblongos, com base truncada.....
.....**13.8. *M. dolens* subsp. *rigida* var. *anisitsii***
- 6.º Plantas pubescente (tricomas hispídeos, ásperos), pecíolos com 6-30mm compr.,
foliólulos com 7-20x2-7mm, frutos obovados, com base afilada.
7. Folíolos com 9-20 pares de foliólulos.....**13.9. *M. dolens* subsp. *rigida* var. *foliolosa***
- 7.º Folíolos com até 11 pares de foliólulos.
8. Plantas eretas, foliólulos com 8x3mm, estreitamente oblongos.
.....**13.10. *M. dolens* subsp. *rigida* var. *deterior***
- 8.º Plantas decumbentes a ascendentes, foliólulos com 11x6mm, elípticos.
.....**13.11. *M. dolens* subsp. *rigida* var. *rigescens***

13.1. *Mimosa dolens* Vell. subsp. *callosa* (Benth.) Barneby. Mem. New York Bot. Gard. 65: 588. 1991.

Tipo: Brasil, Sellow s.n (Holótipos B).

Mimosa callosa Benth. J. Bot. (Hooker) 4: 376. 1841.

Fig. 41.

Floração e Frutificação: Setembro.

Distribuição geográfica: Argentina; Brasil: PR, RS; Paraguai.

Comentários: na descrição de Barneby (1991), os folíolos mais longos possuem entre 33-60 (-64) pares de foliólulos. No único exemplar analisado, possuíam em média 30-35 pares de foliólulos. Esta subespécie apresenta pecíolos diminutos, estípulas com cinco nervuras, foliólulos com margem córnea e uma nervura subcêntrica, outra incompleta, ausência de nervuras secundárias evidentes. Segundo Barneby (1991), habita campos úmidos, na margem de estuários, entre 200-350m de alt.

Material Selecionado Brasil, RS: Alegrete, Cerro do Tigre Negro, 8/9/1993 (fr), J. Larocca s.n. (ICN 11338).



Figura 41. Ramo de *Mimosa dolens* subsp. *callosa*.

13. 2. *Mimosa dolens* Vell. subsp. *acerba* (Benth.) Barneby. Mem. New York Bot. Gard. 65:583. 1991.

Comentários: esta subespécie pode ter foliólulos basais glabros, mas geralmente esses são pubescentes em ambas as faces dos foliólulos. Pode apresentar pecíolos maiores na base da planta. Há grande variação no tamanho da inflorescência. Apresenta margem dos foliólulos córnea, discolor. Indumento densamente hispido. Estípulas com a face dorsal glabra, margem com tricomas estrigosos, nervuras visíveis (3).

13.2.1. *Mimosa dolens* Vell. subsp. *acerba* (Benth.) Barneby var. *acerba*. Mem. New York Bot. Gard. 65:583. 1991.

Tipo Brasil, Minas Gerais, Diamantina, Riedel 5 (Holótipo K, NY).

Mimosa acerba Benth. J. Bot. (Hooker) 4:378. 1841.

Fig. 42.

Floração e Frutificação: parece apresentar frutos em grande parte do ano e flores no verão.

Distribuição geográfica: Brasil: SP, RS, MS, MG.

Comentários: os tipos das variedades *acerba* e *latifolia* são idênticos, sendo ora identificados como isótipos de um ou outro táxon, restando dúvidas, a qual táxon as imagens realmente pertencem.

Material selecionado: Brasil, RS: Alegrete para Rosário, BR-290, próximo ao Arroio Lageadinho, 12/2/1990 (fr), D.B.Falkenberg 1990 (ICN 98185), Bom Jesus, Fazenda Caraúna, 6/5/1984 (fr), S. Miotto 948 (ICN65581), Bom Jesus, Fazenda do Cilho, 12/2/2007 (fr), R. Setubal *et al.* 987(ICN 164208), Caçapava do Sul, 29/9/1984 (fr), B. Irgang s.n. (ICN 92655), Não Me toque, 5/5/2002 (fr), A.A.Schneider s.n. (ICN 123111), Porto Alegre, Morro da Polícia, 11/6/1950 (fr), A. Burkart s.n. (ICN 18189), Santa Maria, 18/3/1937 (fr), G. Rau s.n. (SMDB 262), São Francisco de Assis, 7/12/1947 (fl) Schultz 626 (ICN626).

13.2.2. *Mimosa dolens* Vell. subsp. *acerba* (Benth.) Barneby var. *latifolia* (Benth.) Barneby. Mem. New York Bot. Gard. 65: 584. 1991.

Tipo: Sem coletor ou localidade mencionada.

Mimosa acerba Benth. [beta]. *latifolia*. J. Bot. (Hooker) 4: 378. 1841.

Fig. 43.

Floração e Frutificação: Dezembro.

Distribuição geográfica: Brasil: SP, MS, MG, PR, RS; Argentina; Paraguai.

Comentários: comum nos Morros de Porto Alegre.

Material selecionado: Brasil, RS: São Vicente do Sul, Cerro Loreto, 00/12/1985 (fr), Porto Alegre, Morro da Polícia, 6/1/1989 (fl+fr), H. Longhi-Wagner *et al.* 1968 (ICN 80272).



Figura 42. Ramos de *Mimosa dolens* subsp. *acerba* var. *acerba*.



Figura 43. Ramos de *Mimosa dolens* subsp. *acerba* var. *latifolia*.

13.2.3. *Mimosas dolens* Vell. subsp. *acerba* (Benth.) var. *pubescens* (Benth.) Barneby. Mem. New York Bot. Gard. 65: 585. 1991.

Tipo: Brasil, Rio Grande do Sul, Rio Jacuí, Tweedie s.n. (Holótipo NY).

Fig. 44.

Floração e Frutificação: Dezembro.

Distribuição geográfica: Argentina; Brasil: RS; Uruguai.

Comentários: plantas eretas, pecíolos mais desenvolvidos que nas variedades *latifolia* e *acerba*, com indumento áspero, nervuras dos foliólulos bem marcadas. Às vezes, uma das faces dos foliólulos é glabra e a outra pubescente.

Material selecionado: Brasil, RS: Santa Maria, S. Pedro 5Km antes do Cemitério, 3/12/1973 (fl), B. Irgang *et al* s.n. (ICN 27121), São Gabriel, Granja São José, 22/12/1978 (fl), Valls *et al.* 4332 (ICN 43705), Vacaria, BR116, 5/12/1971 (fl), J. C. Lindeman & J.F.M. Valls s.n. (ICN 9501).



Figura 44. Ramos de *Mimosas dolens* subsp. *acerba* var. *pubescens*.

13.2.4. *Mimosa dolens* Vell. subsp. *acerba* (Benth.) var. *rudis* (Benth.) Barneby. Mem. New York Bot. Gard. 65: 585. 1991.

Tipo: Brasil, Sellow s.n. (Holótipo K, NY).

Mimosa rudis Benth. J. Bot. (Hooker) 4: 377. 1841.

Fig. 45.

Floração e Frutificação: Fevereiro.

Distribuição geográfica: Brasil: SP, PR, RS; Paraguai.

Comentários: trata-se de uma planta muito diferente das demais variedades de *M. dolens*, por apresentar pecíolos muito longos (35-200mm) e foliólulos geralmente gigantes (19-68x6-

29mm). Talvez esse táxon deva ser desmembrado de *Mimosa dolens* e considerado como uma espécie a parte, assim como era antes dos rearranjos propostos por Barneby (1991).

Até o presente estudo, este táxon tinha ocorrência conhecida no Brasil apenas para o Paraná e São Paulo. Portanto, trata-se de uma nova ocorrência para o estado do Rio Grande do Sul.

É possível que este táxon esteja muito ameaçado no Estado devido à sua ocorrência em municípios onde há intenso cultivo de soja. Além disso, os registros são apenas de herbário e anteriores a 1988.

Material selecionado: Brasil, RS: Lagoa Vermelha, Barracão na rodovia para Lagoa Vermelha, 7/2/1988 (fl), N. Silveira 54186 (HAS 88823), Passo Fundo, km 11 da rodovia para Porto Alegre, 14/11/1978 (st), J. Mattos 20615 (HAS 8828).



Figura 45. Ramos de *Mimosa dolens* subsp. *acerba* var. *rudis*.

13.3. *Mimosa dolens* Vell. subsp. *rigida* (Benth.) Barneby. Mem. New York Bot. Gard. 65: 585. 1991.

Mimosa rigida Benth., J. Bot. (Hooker) 4: 377. 1841.

Comentários: *Mimosa dolens* subsp. *rigida* era reconhecida como a espécie *Mimosa meticulosa* e posteriormente passou a ser uma subespécie de *Mimosa dolens* (Barneby, 1991), sendo diferenciada das demais subespécies pelos foliólulos glabros e nervuras secundárias visíveis. Burkart (1948) já considerava o antigo táxon como polimórfico, porém não sabia como organizara variação. Barneby (1991), além de relacionar esse táxon à *Mimosa dolens*, propôs cinco variedades para o mesmo: var. *rigescens*, var. *anisitsii*, var. *foliolosa*, var. *deterior* e var. *rigida*, todas parecem ocorrer no Rio Grande do Sul. A variedade *foliolosa* é comum no estado de São Paulo segundo o material analisado, enquanto a variedade *deterior*, conforme Barneby

(1991) é encontrada na fronteira entre Brasil e Paraguai, no departamento de Amambay, podendo constituir uma nova ocorrência para o Brasil.

13.3.1 *Mimosa dolens* Vell. subsp. *rigida* (Benth.) Barneby var. *anisitsii* (Lindman) Barneby. Mem. New York Bot. Gard. 65: 587. 1991.

Tipo: Paraguai, Valenzuela, mens. Jan. [1894] florens (Anisits 465). (Holótipo S).

Fig. 46.

Floração e Frutificação: Dezembro.

Distribuição geográfica: Brasil: SP, RS; Paraguai.

Comentários: a separação de *Mimosa dolens* var. *rigida* de *M. dolens* var. *anisitsii* proposta por Barneby (1991), pelo tipo de cálice, foi apontada no presente trabalho como uma característica duvidosa. Além disso, não se encontrou imagens-tipo da variedade *anisitsii*, apenas o lectótipo de *M. dolens* var. *rigida*, depositado no Kew. Este lectótipo difere dos espécimes encontrados, concluindo que não poderia ser o da variedade *rigida*, mas sim de sua similar, a variedade *anisitsii*. Além disso, algumas imagens não indicadas como tipos, identificadas por Barneby, assemelham-se ao material observado.

Material selecionado: Brasil, RS, São Francisco de Assis-São Vicente do Sul, Cerro Loreto, 00/12/1985 (fr), M.Sobral 4564 (ICN 85024), São Francisco de Assis, 10/12/ 1976 (fl), S. Miotto *et al.*354 (ICN 33604).



Figura 46. Ramos de *Mimosa dolens* subsp. *rigida* var. *anisitsii*.

13.3.2. *Mimosa dolens* Vell. subsp. *rigida* (Benth.) Barneby var. *foliolosa* (Benth.) Barneby.
Mem. New York Bot. Gard. 65: 587. 1991.

Tipo: Brasil, Sellow s.n. (Holótipo K, NY).

Mimosa rigescens Benth. var. *foliolosa*. J. Bot. (Hooker) 4: 377. 1841

Fig. 47.

Floração e Frutificação: Novembro-Fevereiro.

Distribuição geográfica: Argentina; Brasil: MS, SP, PR, RS.

Comentários: muito semelhante à variedade *rigescens*, no entanto é pouco ramificada, apresenta maior número de pares de foliólulos (9-20) e comprimento dos pecíolos menor que o dos folíolos, cerca de 1/3.

Material selecionado: Brasil, RS: Cachoeira do Sul, BR 290, Km 311, 11/1/2002 (fl+fr), S.T.S.Miotto 2001 (ICN 122499), Guaíba, Fazenda São Maximiano, 22/12/1996 (fl), N. I. Matzenbacher s.n. (ICN 118291), Porto Alegre, Morro São Pedro, Espaço Ecociência, 11/12/2005 (fl), R. Setubal 793 (ICN 164335), São Vicente do Sul para São Lucas, 10/2/2011(fr), A.A.Schneider 1766 (ICN 166589), Torres, 5/11/1951 (fl), A.R.Schultz s.n. (ICN 925).



Figura 47. Ramos de *Mimosa dolens* subsp. *rigida* var. *foliolosa*.

13.3.3 *Mimosa dolens* Vell. subsp. *rigida* (Benth.) Barneby var. *deterior* Barneby. Mem. New York Bot. Gard. 65:588. 1991.

Tipo: Paraguai, Amambay: in campis siccis pr. Estrella, 1.1908 (fl, fr gallos.), T. Rojas in Hassler10125 (Holótipo G = NY).

Fig. 48.

Distribuição geográfica: Brasil: RS; Paraguai.

Comentários: conhecida apenas para o Paraguai até o presente estudo.

Material selecionado: Brasil, RS, Bom Jesus, Caraúna, 00/2/1935 (fl), J. Dutra 826 (ICN 14826), Santiago, BR287, 13 km do trevo em direção a São Borja, 28/11/200 (fl), M.Ritter, 1261 (ICN 133850), São Leopoldo, data J.Dutra 728 (ICN 14728).



Figura 48. Ramos de *Mimosa dolens* subsp. *rigida* var. *deterior*.

13.3.4 *Mimosa dolens* Vell. subsp. *rigida* (Benth.) Barneby var. *rigescens* (Benth.) Barneby.
Mem. New York Bot. Gard. 65: 586. 1991.

Tipo: Brasil, Rio Grande do Sul, Rio Jacuhy, Sellow s.n (Lectótipo K).

Fig. 49.

Floração e Frutificação: Setembro-Fevereiro.

Distribuição geográfica: Brasil: PR, SC, RS.

Comentários: planta de porte mais robusto que a variedade *deterior* e similar à variedade *foliolosa*, porém difere desta por ser mais ramificada e apresentar menor número de pares de foliólulos (até 11) e pecíolos com praticamente o mesmo comprimento dos foliólulos.

Material selecionado: Brasil, RS: Bom Jesus, Fazenda do Cilho, 12/2/2007(fl), R.Setubal *et al.* 988 (ICN 164209), Guaíba, 17/9/1994 (fr), d.'Eça 169 (ICN111649), Porto Alegre, Morro do Osso, 00/10/2003 (fl+ fr), M. Grings 1395 (ICN 170138), Santa Maria, 1/9/1936 (fr), sc., s.n (SMDB 192).



Figura 49. Ramos de *Mimosa dolens* subsp. *rigida* var. *rigescens*.

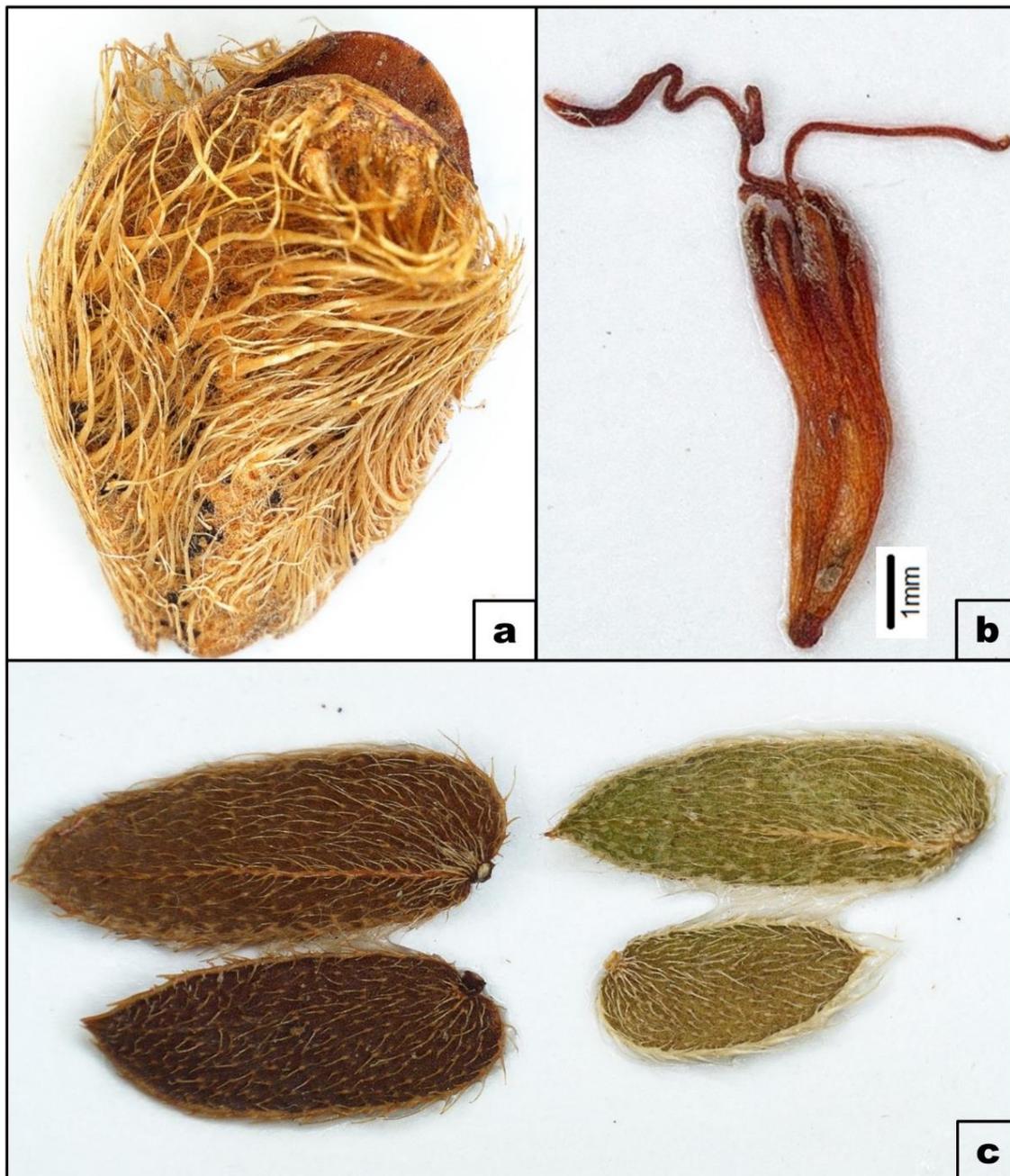


Figura 50. Detalhes da morfologia de *Mimosa dolens*: (a) fruto obovado uniarticulado, densamente setoso; (b) corola com lacínias densamente puberulentas; (c) foliólulos pubescentes em ambas faces, característico da subespécie *acerba*.

14. *Mimosa dutrae* Malme. Ark. Bot. 23A(13): 10. 1931.

Tipo: Brasil. Rio Grande do Sul, Cima da Serra, Arroio do Pinto, João Dutra n.557, (Holótipo S, Isótipos SI).

Fig. 51, 52, 53.

Ervas prostradas ascendentes, estoloníferas, atingindo 30 cm alt. (inflorescências), inermes, sem xilopódio, baixa sensibilidade ao toque. **Ramos** setoso-estrigosos, cilíndricos a achatados, canescentes. **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 18-78mm compr., com 8-28 pares de foliólulos. **Espícula** presente, linear, longa, glabra, de 3mm compr. **Parafilídeos** presentes, diminutos, lanceolados, glabros. **Pecíolos** desenvolvidos de 8-103mm compr., setoso-estrigosos. **Foliólulos** ovados a oblongos, com 5-8x2-4mm, subconcolores, base assimétrica, ápice mucronado, com 2-3 nervuras salientes, margem córnea, sem tricomas. **Estípulas** linear-triangulares, com 2.5-3.5x0.5-1mm, glabra a pubescente na margem e ápice, 1-2 nervuras bem marcadas. **Inflorescências** espiciformes. **Pedúnculos** desenvolvidos, de 90-300mm compr., setoso-estrigosos. **Brácteas** cimbiformes a lanceoladas, com 1.5x0.4mm, puberulenta, antes da antese menores que a corola. **Cálice** paleáceo-laciniado, de 1.2mm compr., pubescente, cobre 1/3 compr. da corola. **Corola** campanulada a tubular, com 3x1mm, completamente serícea. **Estames** exsertos de 3-4.5mm compr., lilás-arroxeados. **Frutos** 1-3 por inflorescência, oblongo-compressos, com 10.5-19x3-5mm, ápice cuspidado, margem pouco sinuosa, 2-3 artículos quadrangulares, valvas e replum densamente setoso-estrigosos.

Floração e Frutificação: Novembro-Março. Segundo Burkart (1979) floresce em Novembro a Dezembro e produz frutos de Janeiro até Março.

Distribuição geográfica: Brasil: RS; Uruguai.

Ocorrência no RS: Arroio dos Ratos, Bom Jesus, Cambará do Sul, Cachoeira do Sul, Caxias do Sul, Encruzilhada do Sul, Guaíba, Jaquirana, Paraíso do Sul, Porto Alegre, São Francisco de Paula, Vacaria.

Hábitat: campos de altitude (Região dos Campos de Cima da Serra) e campos rupestres da Serra do Sudeste.

Observações: é uma espécie bastante coletada e comum entre os Campos de Cima da Serra.

Burkart (1979) já havia descrito uma forma gigante para a região de Encruzilhada do Sul e Barneby (1991) sugeriu que esta poderia ser um táxon distinto. Posteriormente, Izaguirre & Beyhaut (2003) propuseram duas variedades para o táxon em função do tamanho dos pedúnculos, dos folíolos e número de pares de folíolos. Apesar dessas diferenças serem notáveis, há sobreposição de caracteres. Além disso, a separação geográfica no Rio Grande do Sul, na qual a variedade *major* ocorreria na Serra do Sudeste e a variedade *dutrae* nos Campos de Cima da Serra não é verdadeira, pois verificou-se que as variedades co-ocorrem. Como não se observou distinções na corola e no cálice, apenas sobreposição das características usadas para distinguir as duas variedades, optou-se por não considerá-las variedades. Estudos de filogeografia e desenvolvimento das estruturas como pedúnculos e pecíolos poderão elucidar a existência ou não dessas variedades.

Discussão: *Mimosa niederleinii*, assemelha-se à *M. dutrae* pelas inflorescências espiciformes, hábito reptante, corola serícea e cálice paleáceo-laciniado, enquanto *Mimosa schleidenii* por

todas essas características citadas, exceto pela forma da inflorescência e tipo de cálice. Essas espécies podem ser separadas de *M. dutrae* pelas seguintes características:

Mimosa niederleinii apresenta folíolos estreitamente oblongos a subfalcados, com face ventral brilhante, pedúnculos menores (10-50mm compr.)

Mimosa schleidenii apresenta cálice membranáceo-fimbriado, ramos não estrigosos, frutos setosos, inflorescências capituliformes globosas.

Material selecionado: Brasil, RS: Bom Jesus em direção à Vacaria, 11/11/1978 (fl), M.L.Oliveira 467 (ICN 43132), Caxias do Sul, 12/12/2007 (fr), N. Dahmer 21 (ICN 162710), Guaíba, 9/12/2012 (fl+fr), N.I. Matzenbacher s.n. (ICN 191782), Porto Alegre, Morro da Polícia, 22/04/1992 (fl), I.I. Boldrini *et al.* 989 (ICN), São Francisco de Paula, 20/12/1969 (fl+fr), B. Irgang *et al.* s.n. (ICN 7306).

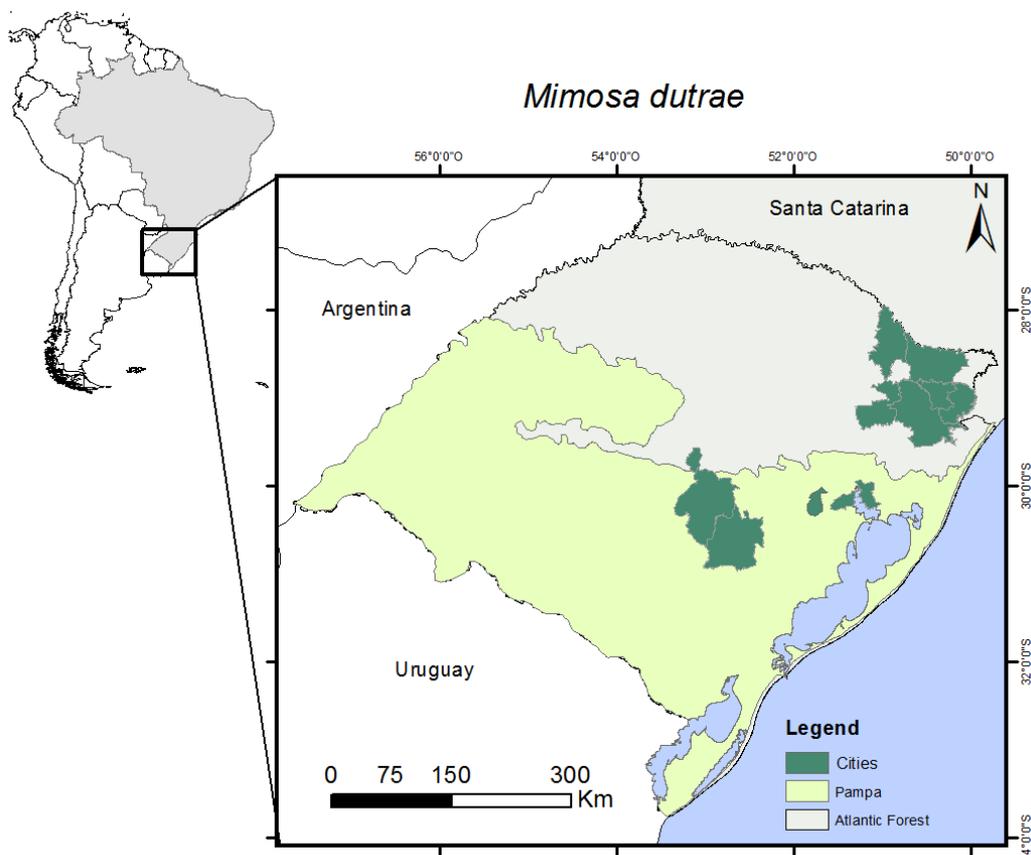


Figura 51. Mapa da ocorrência de *Mimosa dutrae* no RS, mostrando sua distribuição nos municípios de Arroio dos Ratos, Bom Jesus, Cambará do Sul, Cachoeira do Sul, Caxias do Sul, Encruzilhada do Sul, Guaíba, Jaquirana, Paraíso do Sul, Porto Alegre, São Francisco de Paula e Vacaria.



Figura 52. Ramos florífero de *Mimosa dutrae*.



Figura 53. Detalhes de *Mimosa dutrae*: (a, b) hábito herbáceo; (c) inflorescência espiciforme (Fotos de Sérgio Bordignon).

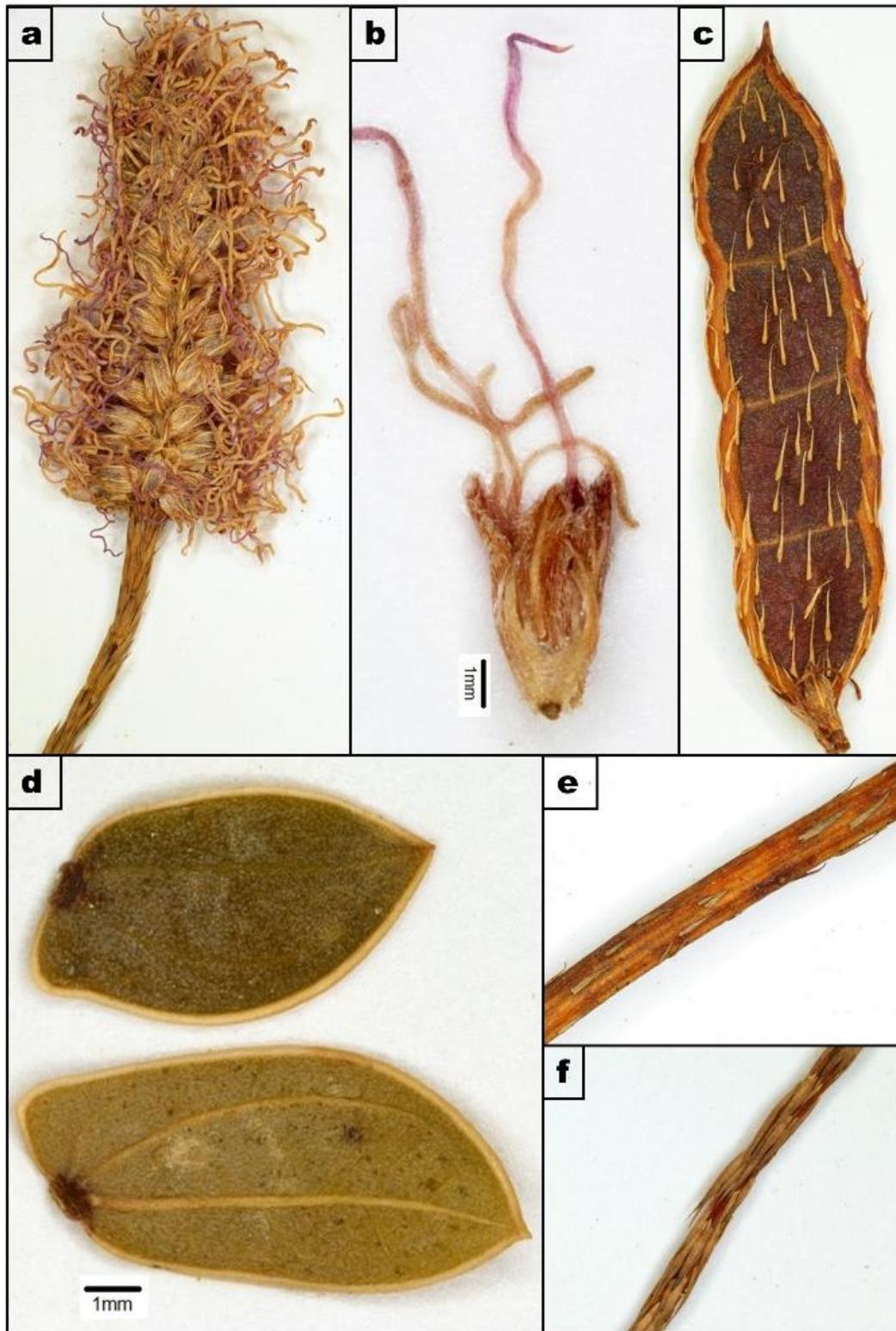


Figura 54. Detalhes da morfologia de *Mimosa dutrae*: (a) inflorescência espiciforme; (b) corola serícea e cálice paleáceo-laciniado; (c) fruto setoso-estrigoso, com ápice cuspidado; (d) foliólulos ovados, glabros, com margem córnea; (e) indumento esparsamente setoso-estrigoso nos ramos; (f) indumento densamente setoso-estrigoso nos pedúnculos.

15. *Mimosa fachinalensis* Burkart. Fl. Illustr. Catarin. 1: 219. 1979.

Tipo: Brasil, Santa Catarina: Praia Grande (antes Turvo), Taimbezinho, campo, 900m, R. Reitz C. 1550,15/2/1946. (Holótipo SI, Parátipo F foto!).

Fig. 55, 56, 57.

Ervas rastejantes prostradas, estoloníferas, inermes, xilopódio ou sensibilidade ao tato não observados. **Ramos** marrom-avermelhados com estrias pouco visíveis, hispídeos **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 12-25mm compr., com 13-30 pares de foliólulos. **Espícula** presente longa, linear, pubescente. **Parafilídeos** presentes, subulados, uninervados, margem hispída. **Pecíolos** subsésseis, de 2-5mm compr., puberulentos. **Foliólulos** obovados, de base truncada, concolores, com 4x1-2mm, 3-4 nervuras salientes em ambas as faces, limbo glabro, margem hispída. Presença de pontuações hialinas por todo limbo. **Estípulas** triangulares, com 3x1.4mm, 3-5-nervadas, limbo glabro, margem hispída. **Inflorescências** capituliformes, globosas. **Pedúnculos** maiores que as folhas, de 24-46mm compr., hispídeos. **Brácteas** cimbiformes, com 2x0.4mm, pubescentes, antes da antese maiores que a corola. **Cálice** paleáceo-laciniado, de 2.2mm compr., glabro, lacínias cobrem mais da metade do compr. da corola. **Corola** subtubular a tubular, com 3x1mm, serícea, tricomas ausentes bem no ápice das nervuras centrais. **Estames** exsertos de 3-5mm compr., rosados. **Frutos** não vistos. Segundo Barneby (1991) são sésseis, oblongo-obtusos, de ±12-16 x 5-6 mm, com valvas e replum coberto de setas hispídas.

Floração e Frutificação: Janeiro, Julho, Agosto. Segundo Burkart (1979) floresce de dezembro a fevereiro.

Distribuição geográfica: Brasil: RS, SC.

Ocorrência no RS: Cambará do Sul.

Habitat: em campos de altitude sobre as rochas na Matinha Nebular.

Observações: essa espécie apresenta foliólulos de morfologia única dentre as espécies da seção *Mimosa* ocorrentes no RS, pois apresenta foliólulos obovados.

Segundo Burkart (1979) essa espécie é exclusiva da borda Oriental do Planalto de Serra Geral de SC e RS, de distribuição bastante restrita a Zona da Matinha Nebular.

O mesmo autor afirma que o período de florescimento é entre dezembro e fevereiro, porém no material analisado, encontrou-se exemplares com botão e flor durante os meses de julho e agosto.

Discussão: as espécies *Mimosa reptans*, *Mimosa pedersenii* assemelham-se à *M. fachinalensis* pelo hábito reptante, pecíolos subsésseis, corola serícea. No entanto, estas espécies podem ser separadas de *M. fachinalensis* pelas seguintes características:

Mimosa pedersenii apresenta cálice paleáceo, ramos com indumento hirsuto-barbelado, corola puberulenta e foliólulos com apenas uma nervura subcêntrica.

Mimosa reptans apresenta cálice membranáceo-fimbriado, atinge cerca de 1/4 do compr. da corola, ramos vilosos e foliólulos com 1-2 nervuras.

Material selecionado: Brasil, RS: Cambará do Sul, Faxinal, 00/00/1985 (fl), J.R. Stehman, s.n. (ICN 84023), Serra do Faxinal, 18/08/2010 (st), J.R.V. Iganci, T. Pennington, G. Heiden 693 (ICN 172308), Cambará do Sul - Praia Grande 21/01/2005 (fl), Souza & Kinnupp 30529 (ICN 153181); *Idem* 00/00/1985 (fl), Stehmann, s.n. (ICN 84023), Parque Nacional Aparados da Serra, 00/1/1983 (fl), Abruzzi 870 (HAS 19186); Serra do Cavalinho, 27/08/1978 (fl), B. Irgang s.n. (ICN 45140).

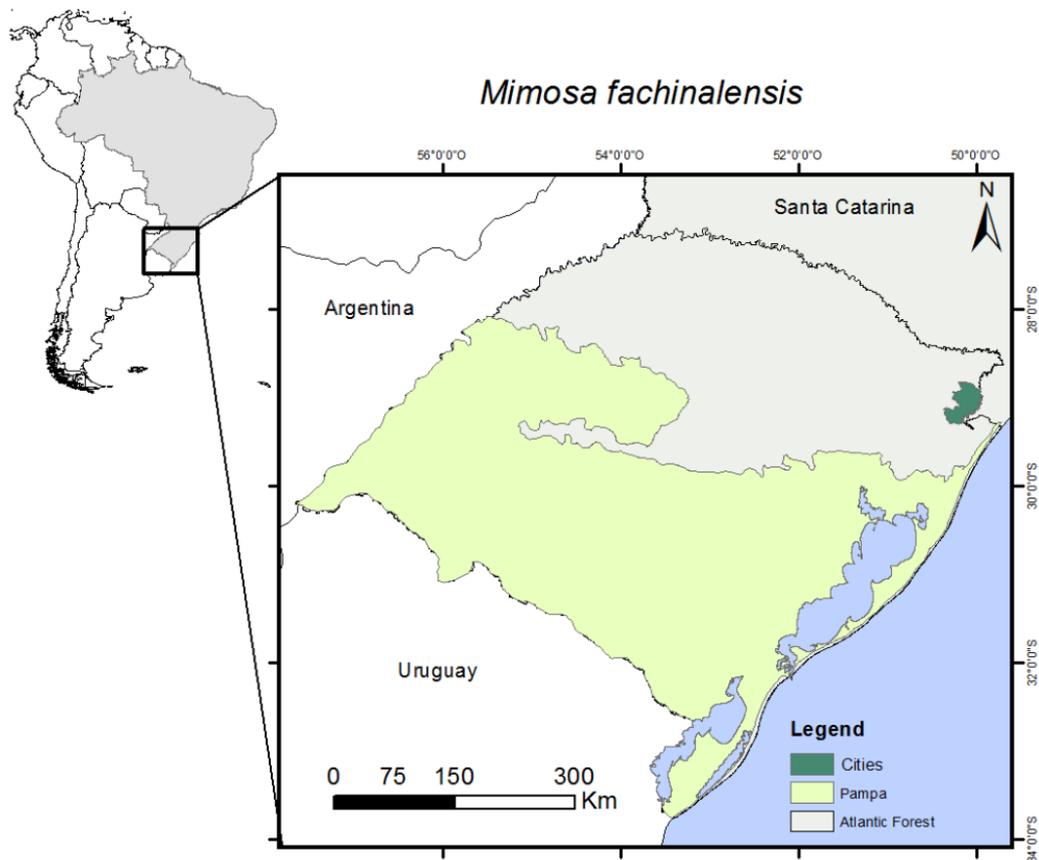


Figura 55. Mapa da ocorrência de *Mimosa fachinalensis* no RS, mostrando sua localização restrita ao município de Cambará do Sul.



Figura 56. Ramos floríferos de *Mimosa fachinalensis*.

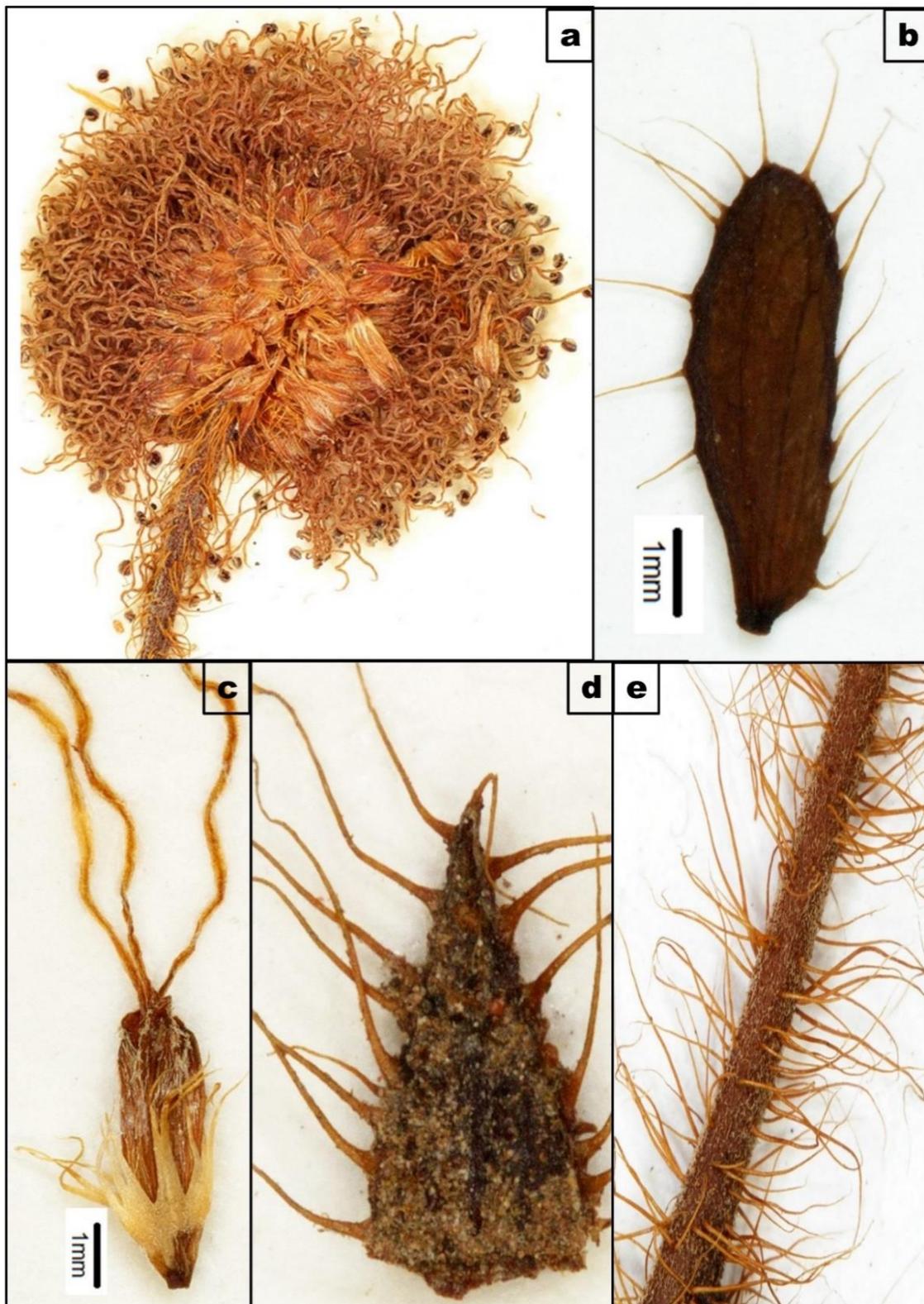


Figura 57. Detalhes da morfologia de *Mimosa fachinalensis*: (a) inflorescência capituliforme globosa; (b) foliólulos obovados de base truncada, com margem hispida; (c) estípulas de margem hispida; (d) ramos hispídos.

16. *Mimosa flagellaris* Benth. J. Bot. (Hooker) 4: 372. 1841.

Tipo: Brasil, Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Tweedie 69 (Lectótipo K foto!).

Fig. 58, 59, 60.

Ervas prostrado-ascendentes, com xilopódio, inermes, sensitivas. **Ramos** marrom-avermelhados, multiestriados, estrias parecendo sulcos, hispídeos e puberulentos. **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 15-51mm compr., com 3-6 pares de foliólulos. **Espícula** presente, linear, longa, de 2mm compr., pubescente. **Parafilídeos** presentes, subulados 1.5mm compr. **Pecíolos** desenvolvidos, de 6-21mm compr., glabro a pubescente, sulcados a cilíndricos, hispídeos (tricomas adensadas ou esparsos), às vezes, puberulentos. **Foliólulos** ovados a obovados, com 7-16x4-7mm, base assimétrica, ápice arredondado-mucronado, 3-5-nervadas, nervuras secundárias abundantes e visíveis com distribuição alternada, limbo completamente glabro, margem setosa. **Estípulas** lanceoladas a ovadas, com 5-7x2-2.5mm, 3-5-nervadas, glabras, às vezes puberulentas, lustrosa, margem hispída. **Inflorescências** capituliformes, subglobosas a globosas. **Pedúnculos** maiores que as folhas, de 50-175mm compr., pubescentes. **Brácteas** cimbiformes, com 4x0.7mm, tricomas no ápice até o meio da bráctea, antes da antese maiores que a corola, de aspecto hispído. **Cálice** membranáceo-fimbriado, de 0.3-0.5mm compr., glabro, cobre cerca 1/8-1/11 do compr. da corola. **Corola** infundibuliforme, com 3.5-4.2x1.2mm, glabra ou raramente puberulenta no ápice das lacínias. **Estames** exsertos de 7-9mm compr., róseos. **Frutos** muitos por inflorescência (+10), sésseis, oblongo-compressos, com 14-16x3-5mm, ápice apiculado, margem sinuosa, 3-5 artículos subquadrangulares a ovóides, valvas glabras a puberulentas e replum hispído-setoso.

Floração e Frutificação: Novembro-Abril. Segundo Burkart (1948) floresce de Novembro a Maio e apresenta frutos desde Janeiro a Maio.

Distribuição geográfica: Argentina; Brasil: RS; Paraguai; Uruguai.

Ocorrências no RS: Alegrete, Caçapava do Sul, Cachoeira do Sul, Guaíba, Lavras do Sul, Porto Alegre, Santana do Livramento, São Lourenço do Sul, São Pedro do Sul, Uruguaiana, Quaraí, Viamão.

Habitat: campos em morros graníticos, campos secos e campos rupestres.

Observações: essa espécie apresenta variação no tamanho dos foliólulos ao longo do folíolo, é reconhecida pelos seus foliólulos com 3-5 nervuras primárias salientes em forma de V, presença e saliência das nervuras secundárias, geralmente 3-4 pares de foliólulos, corola infundibuliforme, longos pedúnculos (50-175mm compr).

Ao longo da extensão leste-oeste do estado (Porto Alegre a Uruguaiana), nota-se diferenciações na forma e número de pares de foliólulos, tamanho de pedúnculos, pecíolos e foliólulos.

Discussão: a espécie *Mimosa cainguensis*, assemelha-se à *Mimosa flagellaris* pela corola infundibuliforme, cálice membranáceo e glabro. No entanto, esta pode ser separada de *M. flagellaris* pelas seguintes características:

M. cainguensis apresenta maior número de pares de foliólulos (8-15), foliólulos oblongos e estreitos, pecíolos 2-sulcados, tamanho dos foliólulos ao longo do folíolo é homogênea, nervuras terciárias pouco evidentes, parafilídeos linear-lanceolados.

Material selecionado: Brasil, RS: Alegrete, Lageado, 4/12/1994 (fl+fr), S.Miotto & N.R.Bastos 1433 (ICN 106273); Guaíba, Fazenda São Maximiano, 8/2/1995 (fr), d' Ea Neves 162 (ICN111668), Quaraí, Cerro do Jarau, 18/11/1987 (fl) S. Miotto 400 (ICN 33773), Porto Alegre, Morro Teresópolis 29/1/1980, (fl+fr), O. Bueno 2147 (HAS 11020), Uruguaiana, 3/12/2010 (fl), P.P. A Ferreira & J.Durigon 504 (ICN 166438).

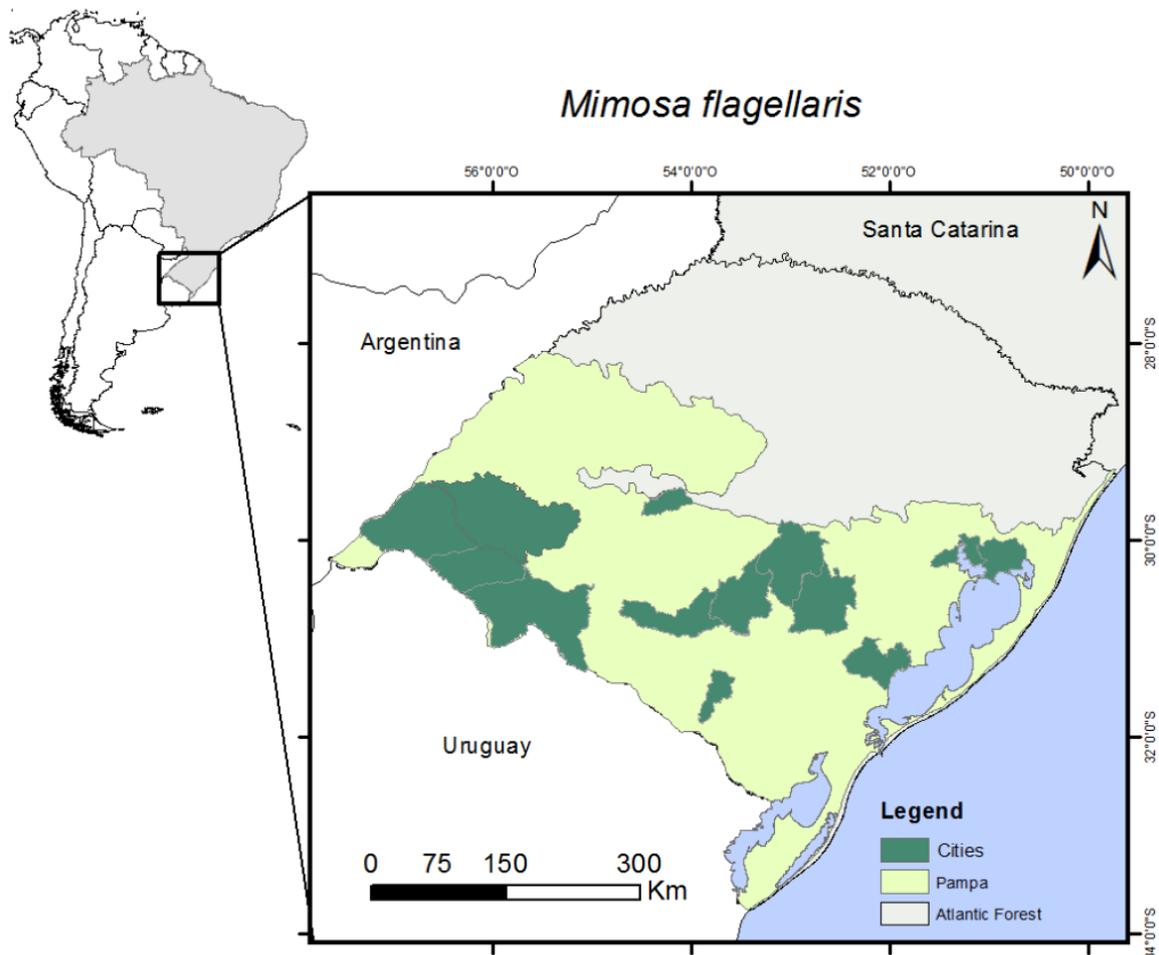


Figura 58. Mapa da ocorrência de *Mimosa flagellaris* no RS, mostrando sua ampla distribuição no Bioma Pampa, ocorrendo desde a cadeias de Morros graníticos em Porto Alegre até Uruguaiana.



Figura 59. Detalhes de *Mimosa flagellaris*: (a) hábito; (b) número de pares de foliólulos; (c, d) variação do tamanho dos foliólulos. (Foto b de Sérgio Bordignon).

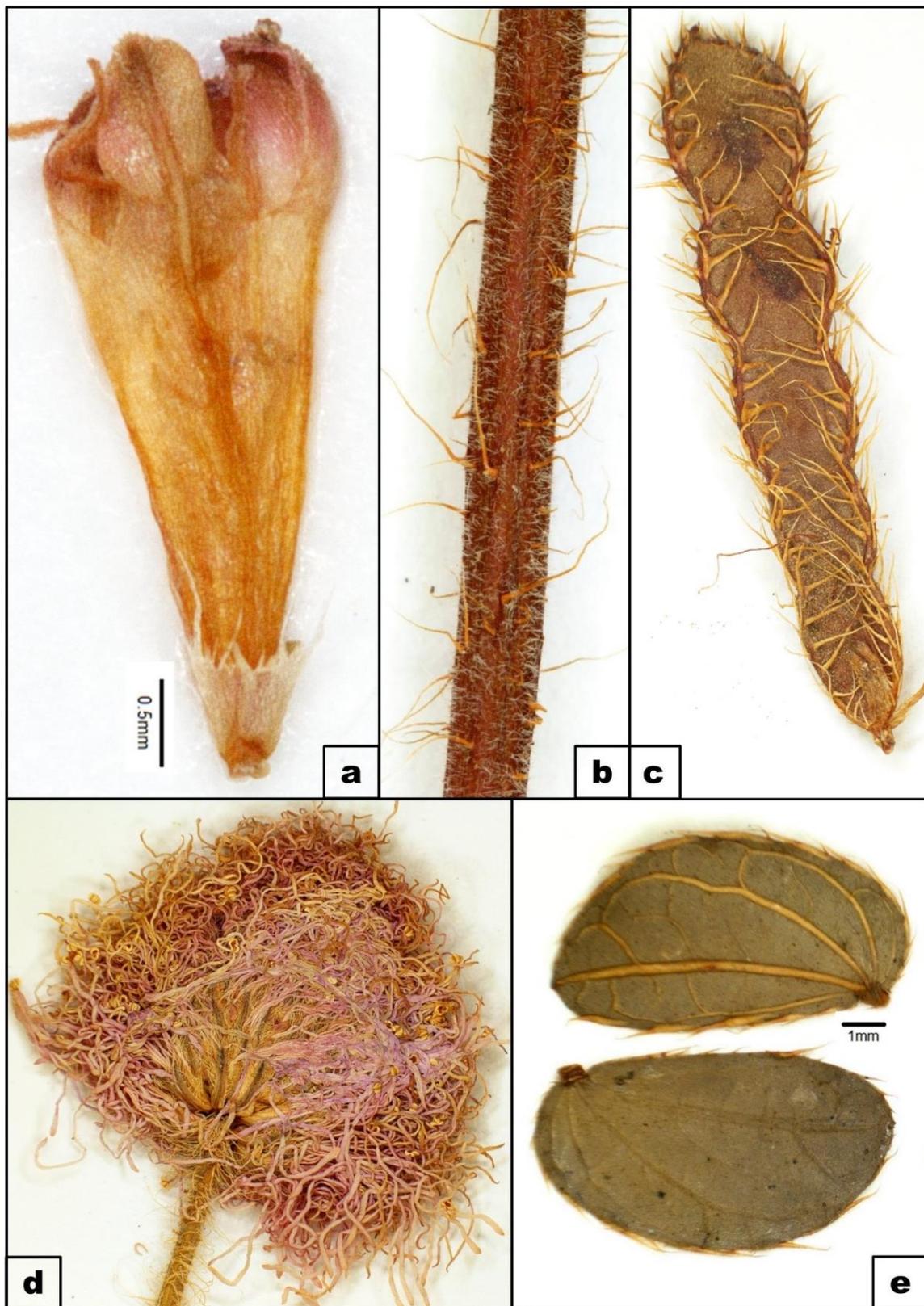


Figura 60. Detalhes da morfologia de *Mimosa flagellaris* : (a) corola infundibiliforme glabra e cálice membranáceo-fimbriado; (b) ramos puberulentos e híspidos; (c) fruto híspido-setoso; (d) inflorescência capituliforme subglobosa; (e) foliólulos ovados a obovados.

17. *Mimosa glabra* Benth. J. Bot. (Hooker) 4: 386. 1841.

Tipo: Brasil, Rio Grande do Sul, próximo à Rio Pardo, Sellow 1480. (Holótipo K foto !).

Fig. 61.

Subarbustos aculeados, altura desconhecida, com acúleos de 4-8mm compr., robustos, retos ascendentes, infraestipulares. **Ramos** cilíndricos glabros. Folhagem escura e amarronzada. **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de (6-)12-20 mm compr., 6-9(-10) pares de foliólulos. **Espícula** ausente. **Parafilídeos** não mencionados na descrição de Barneby (1991). **Pecíolos** (5-)7-14mm compr. **Foliólulos** oblongos, com base obtusa e ápice agudo, de. 6-8.5x2-2.5 mm, 3-nervados. **Estípulas** lanceoladas, de 2-4 x 0.7-1mm, 3-nervadas. **Inflorescências** capituliformes, globosas. **Pedúnculos** axilares, de 13-30mm compr. **Brácteas** com 1-1.5 x 0.4-0.6mm. **Cálice** campanulado de ± 0.2 mm. **Corola** campanulada de 3-3.3mm compr., puberulenta. **Estames** exsertos de 6-7mm rosados. **Frutos** 1-2 por inflorescência, sésseis, estreitamente oblongo-elipsoides túrgidos, de 12-24 x 4-5mm.

Floração e Frutificação: desconhecidas.

Distribuição geográfica: Brasil: RS.

Ocorrência no RS: próximo à Rio Pardo.

Habitat: em campos subarbusivos.

Observações: a descrição acima foi adaptada da obra de Barneby (1991). Rambo (1966) cita a existência de *M. glabra* para o Rio Grande do Sul, listando inúmeras exsicatas depositadas no PACA, as quais foram analisadas e, na maioria, correspondem na verdade às espécies muito similares morfológicamente, *Mimosa sparsa* e *Mimosa sparsiformis*. Portanto, com essa revisão não foi possível confirmar a ocorrência de *Mimosa glabra* para o RS, apesar de ser aparentemente endêmica para esse Estado, podendo já estar extinta ou pela ausência de frutos para correta identificação da mesma no material de herbário, seja inviável sua correta identificação. Esforços de coleta devem ser direcionados para se encontrar e verificar o status de conservação desta espécie, além de estudos de sua biologia e ecologia, pouco conhecidos até o momento.

Talvez as exsicatas depositada no PACA sobre os números 59585 e 59771 coletadas para o município de Farroupilha por Camargo 785 e 665 respectivamente, possam ser exemplares de *Mimosa glabra*.

Discussão: *Mimosa sparsa* e *M. sparsiformis* assemelham-se à *M. glabra* pelo hábito arbustivo aculeado. No entanto, essas espécies podem ser separadas de *M. glabra* pelas seguintes características:

M. sparsiformis apresenta folíolos mais longos (15-35mm compr.) e frutos compressos, articulados.

Mimosa sparsa possui folíolos menores (6-9mm), pedúnculos maiores que o comprimento dos folíolos (10-36mm) e pecíolos menores (2-4.5mm), frutos compressos articulados.

Material selecionado: sem coletas, apenas o exemplar-tipo está disponível.



Figura 61. Holótipo de *Mimosa glabra* (K) e negativo de Berlin.

18. *Mimosa lanata* Benth. J. Bot. (Hooker)4: 379. 1841.

Tipo: Brasil, Sello s.n. (Holótipo K foto !, Isótipo P foto!).

Fig. 62, 63, 64.

Subarbustos ereto-*virgados*, ramosos, cerca de 0.5-1m alt., inermes, sem xilopódio, sensibilidade ao tato não observada. **Ramos** densamente *setoso-lanosos*, estrias não visíveis devido à pubescência. **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 22-41mm compr., com 12-29 pares de foliólulos. **Espícula** presente, triangular, densamente pubescente, muitas vezes imperceptível. **Parafilídeos** ausentes ou inconspícuos devido à pubescência. **Pecíolos** subsésseis, de 2-5mm compr., densamente pubescentes. **Foliólulos** oblongos, com 4-5x2mm, concolores, base assimétrica, com ápice agudo-mucronado, 2-nervados, sendo a principal subcêntrica, limbo pubescente, margem hispida e não-córnea. **Estípulas** ovado-triangulares, com 3x2mm, densamente pubescentes, 1-3-nervadas, nervuras raramente visíveis na face dorsal, mas às vezes perceptíveis na face ventral. **Inflorescências** capituliformes, globosas. **Pedúnculos** axilares, um por nó, de 14-59mm compr., *setoso-lanosos*. **Brácteas** cimbiformes, com 1.8x0.2mm, ápice hispido, antes da antese maiores que a corola. **Cálice** paleáceo, de 1.8mm compr., glabro (se separa da corola facilmente, quebradiço), recobre mais da metade do compr. corola. **Corola** tubular, com 2.5x0.6mm, lacínias vináceas e puberulentas. **Estames** exsertos de 3-5mm compr., lilás-rosados. **Frutos** muitos por inflorescência, oblongos-compressos, com 9x4mm, 1-3 artículos, ápice cuspidado, replum com tricomas cônicos e valvas densamente recobertas de tricomas curtos (amarelo-claros).

Floração e Frutificação: Outubro-Fevereiro.

Distribuição geográfica: Brasil: RS, SC, PR, SP.

Ocorrência no RS: São Francisco de Paula.

Habitat: campos situados em solos úmidos de altitude (700-1450 m), solo arenoso, orla de capão. Em campos rupestres na Matinha Nebular, região de transição entre Mata atlântica e Mata com Araucária.

Observações: no RS, espécie restrita ao município de São Francisco de Paula, apesar da ampla distribuição na região sul e sudeste do Brasil.

Não foi possível identificar variações entre os espécimes coletados em outros estados da distribuição geográfica e no RS que justificassem a denominação de variedades.

Discussão: *Mimosa ramentacea* assemelha-se à *M. lanata* pelo fruto, forma da estípula e comprimento dos pecíolos. No entanto, difere de *M. lanata* pelas seguintes características:

Mimosa ramentacea é um subarbusto ramoso, sem indumento *setoso-lanoso*, apresenta parafilídeos visíveis, estípulas glabras com 4-5 nervuras, ramos basais são glabros e os apicais hispídeos, nervura subcêntrica terminando na margem e voltada para baixo, coloração dos tricomas do replum marrom-avermelhados, aspecto ramentáceo pelas estípulas persistentes. Ocorrência não confirmada para o Rio Grande do Sul, apenas para Santa Catarina.

Material selecionado: Brasil, RS: São Francisco de Paula, Pró-Mata, 8/11/1995 (fl), B. Harter s.n. (MPUC 13696), 00/12/2001 (fl), Sobral 9384 (HAS 42437). SC: Campo Alegre, Serra do

Quiriri, 12/2/2005 (fr), O.S.Ribas *et al.* 6671(ESA 88838), Garuva, Caulin, subida para a Serra do Quiriri, 25/10/2006 (fl), J.M.Silva *et al.* 5194 (ICN 1923221).

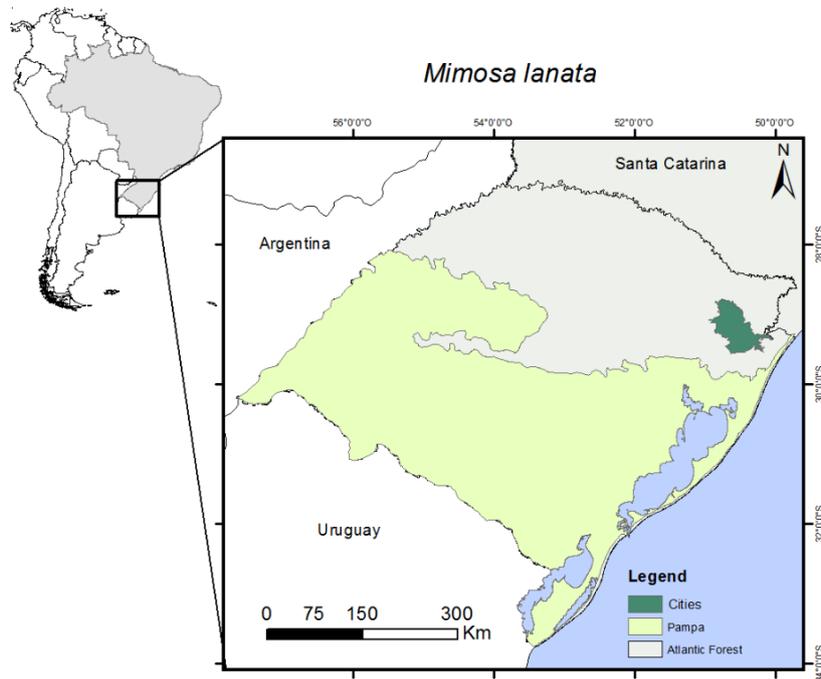


Figura 62. Mapa da ocorrência de *Mimosa lanata* no RS, mostrando sua distribuição restrita ao município de São Francisco de Paula.



Figura 63. Ramos de *Mimosa lanata*.

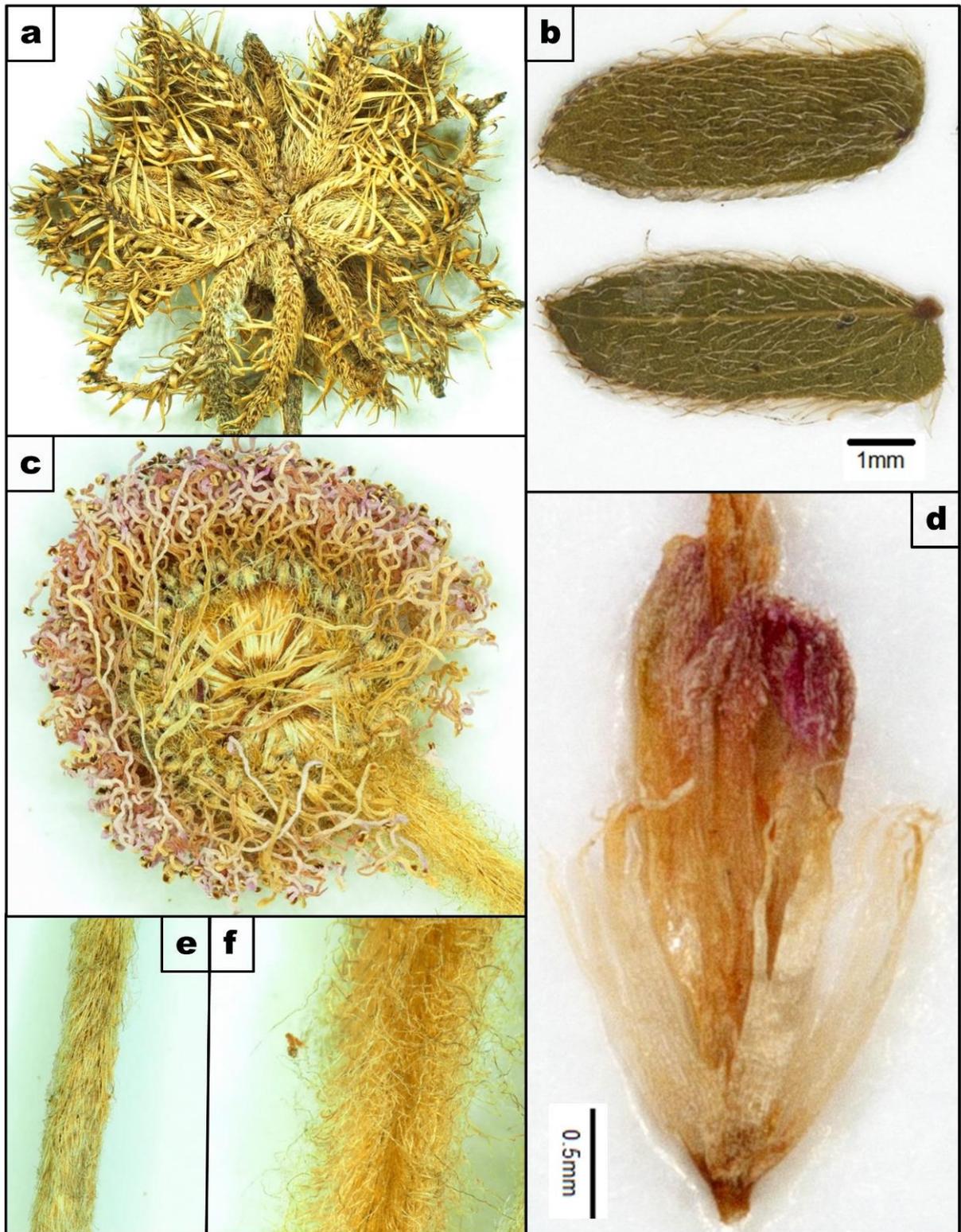


Figura 64. Detalhes da morfologia de *Mimosa lanata*: (a) frutos; (b) foliólulos oblongos densamente pubescentes; (c) inflorescência capituliforme globosa; (d) corola com lacínias vináceas e puberulentas, cálice paleáceo; (e) pedúnculo setoso-lanoso (f) ramo setoso-lanoso.

19. *Mimosa lasiocephala* Benth. J. Bot. (Hooker)4: 372. 1841.

Tipo: Brasil, Sello s.n. (Holótipo K foto!).

Fig. 65, 66, 67.

Ervas rastejantes a apoiantes, de até 1.5m alt., muito ramificadas e adensadas, com raízes adventícias, inermes, xilopódio não visto, planta sensitivas. **Ramos** marrom-acinzentados, densamente hirsuto-barbelados. **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 16-25(50) mm compr., com 10-18 pares de foliólulos. **Espícula** presente, triangular-lanceolada, pubescente. **Parafilídeos** presentes, subulados, diminutos, pubescentes, ou inconspícuos para visualizar devido à pubescência.. **Pecíolos** ausentes. Folhas sésseis. **Foliólulos** oblongos a estreitamente oblongos, com 4-7x1.5-3mm, discolors a subconcolors, base assimétrica, ápice arredondado, com 2 nervuras salientes em ambas as faces, limbo pubescente, margem hispida. **Estípulas** triangular-lanceoladas, com 4x1mm, 1-3 nervadas, limbo e margem pubescentes. **Inflorescências** capituliformes, subglobosas. **Pedúnculos** axilares delgados, com 22-40mm compr., vilosos. **Brácteas** cimbiformes a lanceoladas, com 0.5x0.2mm, ápice hispido, pubescentes, persistentes, antes da antese do mesmo tamanho a maiores que a corola. **Cálice** diminuto, membranáceo-fimbriado, de 0.5mm compr., pubescente (tricomas curtos, principalmente na base) cobre cerca de ¼ do compr. da corola. **Corola** campanulada a subtubular, com 2x0.5-1mm, completamente puberulenta. **Estames** exsertos de 2.5-4mm compr., lilás-rosados. **Frutos** 1-3 por inflorescência, oblongos-compressos, margem levemente sinuosa, com 17-20x3-4mm, 3-4 artículos, ápice apiculado, valvas e replum recobertos de tricomas barbelados.

Floração e Frutificação: Outubro-Dezembro.

Distribuição geográfica: Brasil: RS.

Ocorrência no RS: Santa Maria, São Martinho da Serra.

Habitat: borda de mata, campo, beira de estrada.

Observações: espécie endêmica do Rio Grande do Sul.

Sem coletas recentes até o presente trabalho. A localização geográfica do exemplar-tipo é bastante genérica (BRASIL). Já a coleta de Malme (1931) aponta para a região de Rio Pardo no Rio Grande do Sul.

Discussão: *Mimosa pedersenii* assemelha-se à *Mimosa lasiocephala* pelo hábito reptante, indumento hirsuto-barbelado. No entanto, difere de *M. lasiocephala* pelas seguintes características:

Mimosa pedersenii possui pecíolos subsésseis (1-3mm compr.), brácteas menores que a corola no botão, cálice paleáceo, pertencente à região fisiográfica das Missões.

Material selecionado: Brasil, RS: Santa Maria, estrada para Reserva Biológica do Ibicuí mirim, 10/12/1992 (fl+ fr), s.c s.n (HAS 88284). São Martinho da Serra, 13/10/2013(fl), F. Schmidt-Silveira 806 (ICN).

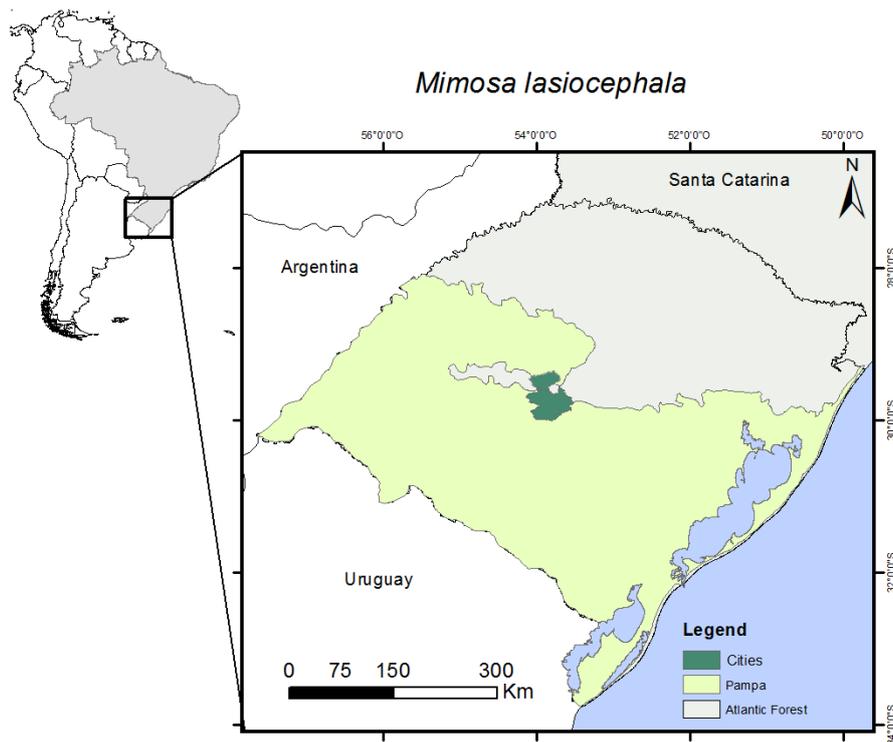


Figura 65. Mapa da ocorrência de *Mimosa lasiocephala* no RS, mostrando sua distribuição nos municípios de Santa Maria e de São Martinho da Serra.



Figura 66. Ramos de *Mimosa lasiocephala*.

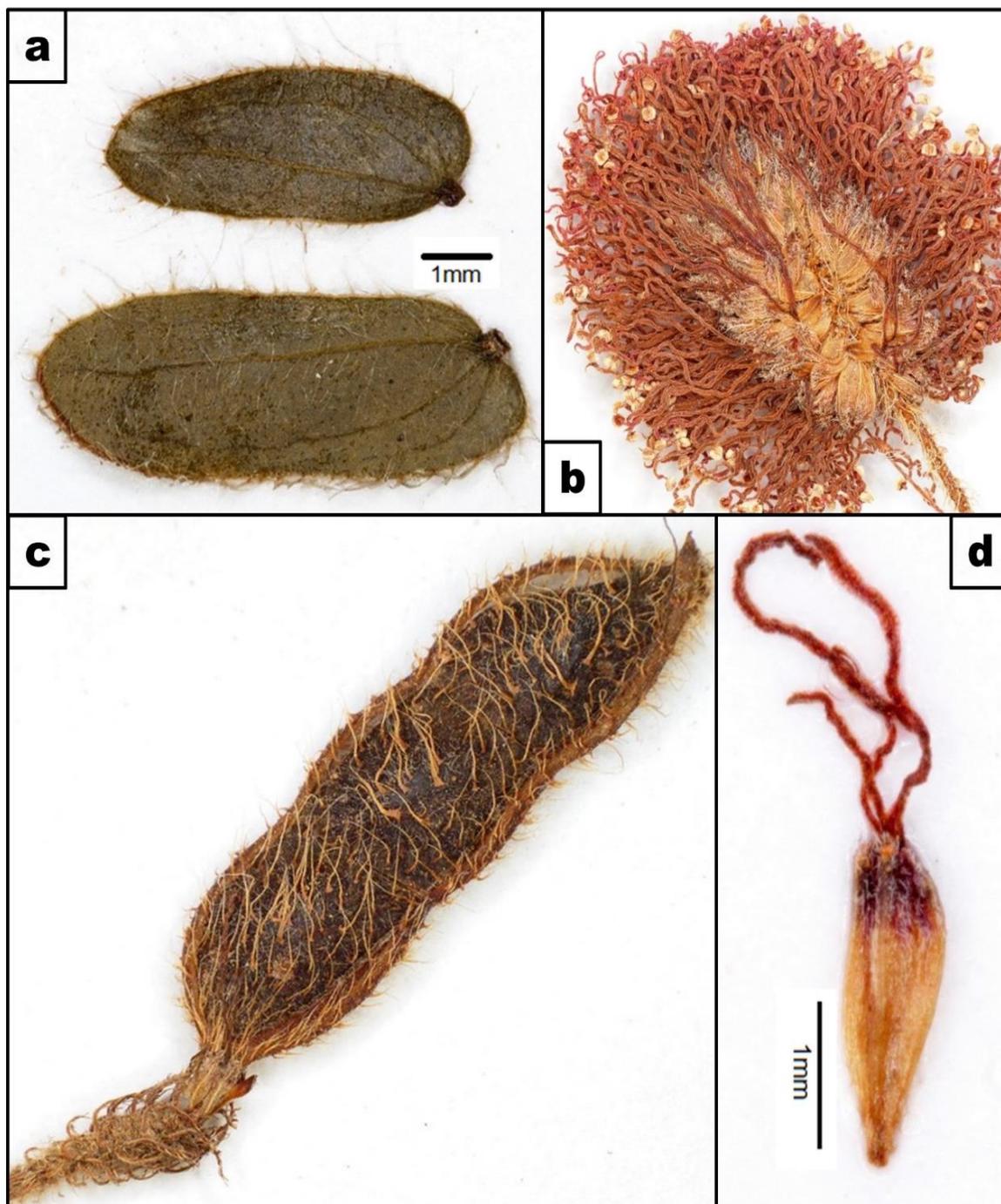


Figura 67. Detalhes da morfologia de *Mimosa lasiocephala*: (a) foliólulos oblongos de margem hispida; (b) inflorescência capituliforme subglobosa; (c) fruto com indumento hirsuto-barbelado e ápice apiculado; (d) corola completamente puberulenta.

20. *Mimosa luciana* Barneby. Mem. New York Bot. Gard. 65: 745. 1991.

Tipo: Uruguai, Canelones (ou Florida), Sta. Lucia, 31.1.1875 (fl, fr), Fruchards s.n. (Holótipo P foto!, Parátipo P).

Fig. 68, 69, 70.

Subarbustos prostrados a ascendentes, inermes, xilopódio e sensibilidade ao toque não observados. **Ramos** cilíndricos, escamosos a puberulentos e equinados. **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 13-25mm compr., com 6-10 pares de foliólulos. **Espícula** presente, linear, longa, pubescente. **Parafilídeos** não visíveis. Folhas adensadas. **Pecíolos** subsésseis, obsoletos, de 1.5-3mm compr., pubescência equinada. **Foliólulos** ovados, com 4-5x2mm, discolors, base assimétrica, ápice arredondado, uma das faces brilhante, outra com tricomas lineares incanos, margem córnea, 2-nervadas, uma subcêntrica, a outra lateral incompleta, às vezes visíveis nervuras secundárias, margem hispida. **Estípulas** triangulares a ovadas, puberulentas, com 3x1mm, 1-nervadas, margem curtamente ciliolada. **Inflorescências** capituliformes, globosas. **Pedúnculos** axilares, de 21-30mm compr., puberulentos e hirsuto-barbelados. **Brácteas** cimbfiformes, com 1.8-2x0.2-0.3mm, ápice com tricomas longos, na face dorsal micro-puberulentos, antes da antese menores que a corola. **Cálice** membranáceo-ciliolado, de 0.4mm compr., glabro, cobre cerca de 1/5 do compr. da corola. **Corola** subtubular a campanulada, com 2.2x0.7-1mm, lacínias seríceas. **Estames** exsertos de 3.5-4mm compr., rosados. **Frutos** 2-8 por inflorescência, oblongo-compressos, com 11-15x3-4mm, 1-3 artículos, ápice cuspidado, margem sinuosa, subsésseis, valvas e replum densamente setoso-vilosos.

Floração e Frutificação: Outubro.

Distribuição geográfica: Brasil: RS; Uruguai.

Ocorrência no RS: São Gabriel.

Habitat: sobre barranco em beira de estrada.

Observações: *Mimosa luciana* é reconhecida pela robustez dos ramos, pelo tamanho dos pedúnculos e folíolos menores, pubescência rala (indumento puberulento e equinado).

Com ocorrência conhecida até o presente trabalho apenas para localidade-tipo no Uruguai, sendo, portanto uma nova ocorrência para o Brasil.

Segundo Barneby (1991) a presença de tricomas seríceos apenas no ápice das lacínias nesse táxon em oposição à presença de tricomas seríceos por toda a corola em *M. schleidenii*, seria uma característica diagnóstica. Entretanto, esta pode ser reflexo da idade da corola e qualidade do material usado para a descrição.

Discussão: *Mimosa schleidenii* assemelha-se à *Mimosa luciana* pela forma dos foliólulos, local de ocorrência e corola serícea. No entanto, difere de *M. luciana* pelas seguintes características:

Mimosa schleidenii apresenta com pedúnculos (40-100mm) e folíolos (35-60mm) mais longos, corola completamente serícea e ramos prostrados gráceis pubescentes.

Material selecionado: Brasil, RS: São Gabriel, 02/10/1988 (fl), R. Wasum *et al.* s.n. (MBM 126722).

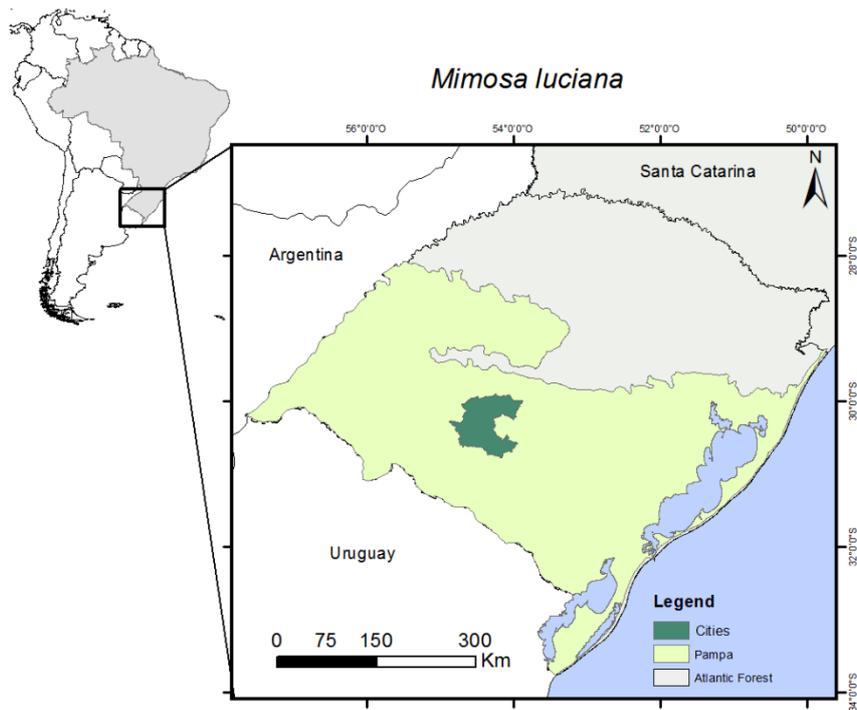


Figura 68. Mapa da ocorrência de *Mimosa luciana* no RS, mostrando sua distribuição no município de São Gabriel.



Figura 69. Ramo de *Mimosa luciana*.

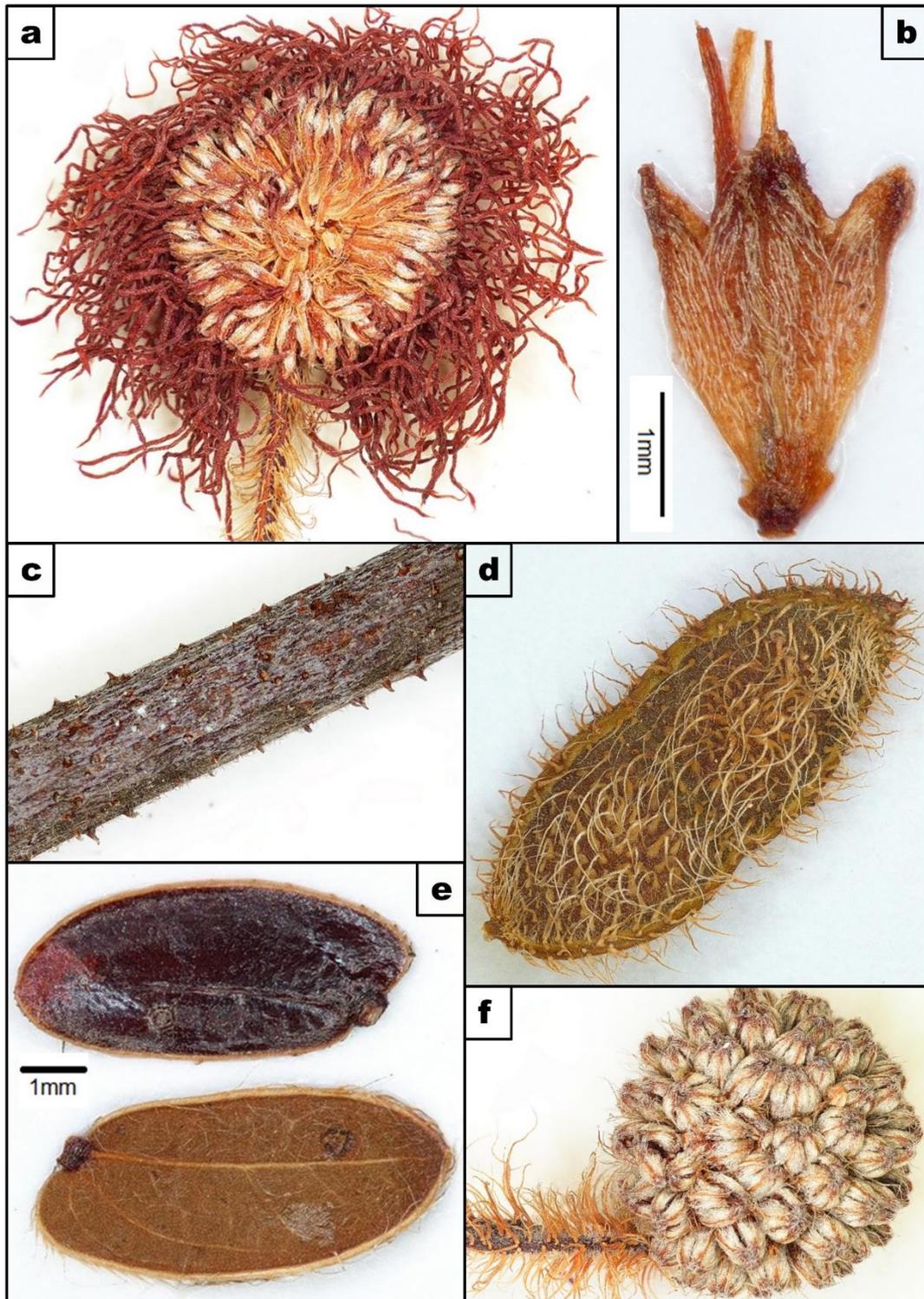


Figura 70. Detalhes da morfologia de *Mimosa luciana*: (a) inflorescência capituliforme globosa; (b) corola serícea; (c) ramos com indumento equinado; (d) fruto setoso-viloso; (e) foliólulos ovados; (f) botão seríceo e pedúnculos hirsuto-barbelado.

21. *Mimosa macrocalyx* Micheli. Mém. Soc. Phys. Genève xxviii. (1883) n. VII. 54.

Tipo: Paraguai, ad rivulos in montibus Pastoreomi prope Villa Rica; Sept., Balansa n. 1451 (Holótipo G, Isótipo P foto!).

Fig. 71, 72, 73.

Subarbustos de 0.5m alt., inermes, xilopódio e sensibilidade ao toque não observados. **Ramos** estrigosos com estrias pouco visíveis devido à pubescência estrigosa. **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 33-58mm compr., com 25-40 pares de foliólulos. **Espícula** presente, linear, longa. **Parafilídeos** presentes, subulados, diminutos, pubescentes, inconspícuos. **Pecíolos** diminutos, de 4-6mm compr., estrigosos. **Foliólulos** estreitamente oblongos, com 2.5-6x1.4mm, discolors e brilhantes, base assimétrica, ápice arredondado, sem nervuras, face ventral é brilhante e glabra, e dorsal densamente puberulenta, margem córnea setoso-ciliolada. **Estípulas** lanceoladas-lineares, com 2.5x0.5mm, pubescentes, sem nervura evidente. **Inflorescências** capituliformes, globosas. **Pedúnculos** axilares solitários, de 20-27mm compr., estrigosos. **Brácteas** cimbiformes, com 0.8x0.2mm, ápice hispido, antes da antese de mesmo compr. da corola. **Cálice** paleáceo-fimbriado, de 0.8mm compr., glabro, fimbrias cobrem quase metade da corola. **Corola** campanulada a subtubular, com 2.1x0.8mm, completamente puberulenta. **Estames** exsertos de 4-5mm compr., rosados. Algumas flores com mais de 4 estames. **Frutos** não vistos. Segundo Barneby (1991) apresenta 1-3 por inflorescência, estipitados, estreitamente oblongos e ondulados, cuspidados, com 13-20x3.3.5mm, replum e valvas com setas estramíneas.

Floração e Frutificação: Abril.

Distribuição geográfica: Argentina; Brasil: RS, SC; Paraguai.

Ocorrência no RS: Pinheiro Machado.

Habitat: em beira de sanga.

Observações: constitui uma nova ocorrência para o Rio Grande do Sul.

Burkart (1979) descreveu a variedade *pectinata* para o estado de Santa Catarina, a qual foi diferenciada da variedade típica pelos foliólulos mais pestanosos, ramos, ráquis e pedúnculos mais densamente setosos, com setas submalpighiáceas e cálice atingindo o comprimento da corola. No entanto, tais diferenças parecem sutis e insuficientes para sustentação dessa variedade.

O espécime encontrado no Rio Grande do Sul difere da forma típica pela intensa pubescência na face dorsal.

Discussão: *Mimosa pedersenii* assemelha-se à *Mimosa macrocalyx* pela ausência de parafilídeos e pelos pecíolos diminutos. No entanto, essa espécie pode ser separada de *M. macrocalyx* pelas seguintes características:

Mimosa pedersenii apresenta cálice paleáceo, ramos com indumento hirsuto-barbelado e foliólulos com uma nervura subcêntrica.

Material selecionado: Brasil, RS: Pinheiro Machado, Projeto de Assentamento Alegrias 16/04/2007 (fl), M.Grings 1305 (ICN 167765).

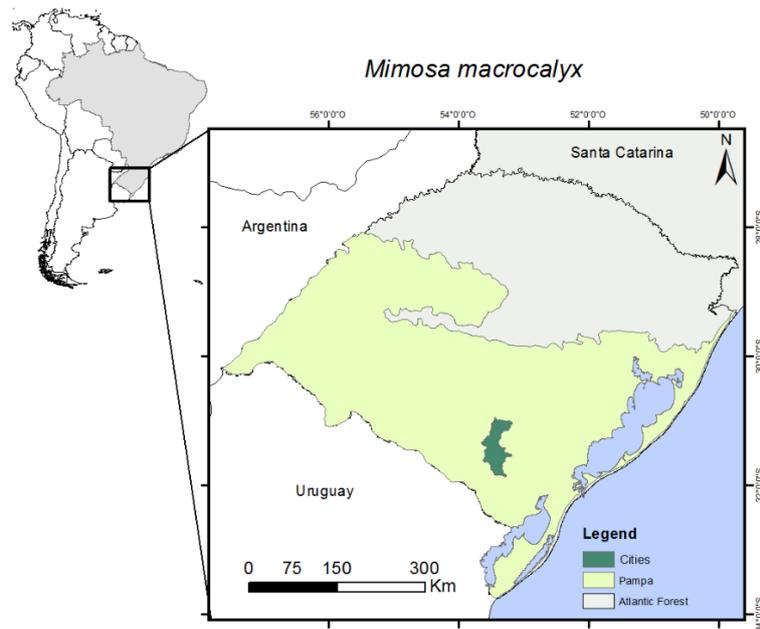


Figura 71. Mapa da ocorrência de *Mimosa macrocalyx* no RS, presente no município de Pinheiro Machado.



Figura 72. Ramo de *Mimosa macrocalyx*

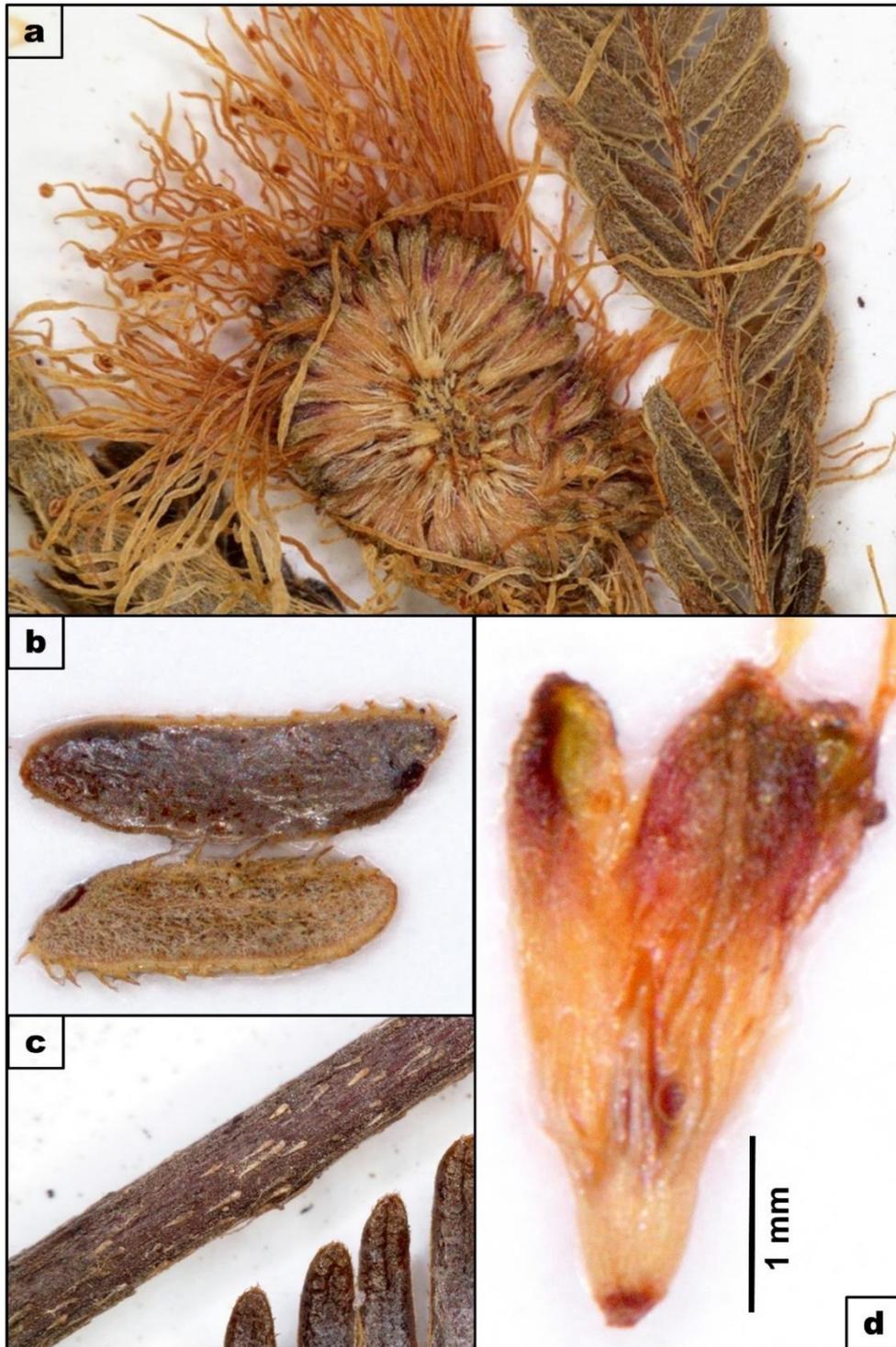


Figura 73. Detalhes da morfologia de *Mimosa macrocalyx*: (a) inflorescência capituliforme, subglobosa; (b) foliólulos estreitamente oblongos, discolorados e brilhantes na face ventral; (c) ramos estrigosos; (d) corola completamente puberulenta e cálice paleáceo-fimbriado.

22. *Mimosa myriophylla* Bong. ex Benth., J. Bot. (Hooker) 4: 384. 1841.

Tipo: Brasil, Minas Gerais, Riedel, Sello s.n. (Lectótipo K , Síntipo K foto!).

Mimosa pluriracemosa Burkart, Darwiniana 7(4): 535. 1947. Tipo: Argentina. Misiones:

Dep. Apostoles, A. M. Ruiz Huidobro 4535, en flor, 9-II-1947. (Holótipo LIL185972).

Fig. 74, 75, 76.

Subarbustos inermes, de 70-90cm alt., sensibilidade ao toque e xilopódio não observados. **Ramos** com estrias pouco visíveis devido à pubescência setoso-estrigosa, na base glabros e escamosos, com superfície coliculada. **Folhas** bipinadas, multijugas, de 35-66mm compr., folíolos de 14-31mm compr., com 16-25 pares de foliólulos. **Espícula** ausente. **Parafilídeos** presentes, diminutos, subulados. **Pecíolos** diminutos, de 3-6mm compr., pubescentes. **Foliólulos** oblongos, com 2-3x1mm de base assimétrica, ápice agudo-arredondado, 1 nervura subcêntrica evidente, margem microciliolada. **Estípulas** lineares, com 4.6x0.5mm, sem nervuras evidentes, puberulenta. **Sinflorescências** reunidas em racemos de cerca de 300-600 mm compr., subglobosos a globosos, curtamente pedunculados. **Inflorescências** capituliformes, globosas. **Pedúnculos** geminados, de 2-4mm compr., setoso-estrigosos. Presença de brácteas que cobrem um par de capítulos. **Brácteas** cimbfiformes, com 1.5x0.5mm, tricomas diminutos na margem e na face dorsal, sem nervuras, antes da antese mesmo compr. que a corola. **Cálice** paleáceo, de 1.3mm compr., e com tricomas finos nas lacínias, cobre mais da metade do compr. da corola. **Corola** campanulada, com 2.5x1mm, lacínias vináceas puberulentas no ápice. **Estames** exsertos de 3-5mm compr., vermelhos. **Frutos** muitos (+ ou =10) por inflorescência, ovados a obovados, com 4x2.5mm, uniarticulados, sésseis, replum e valvas densamente setoso-estrigosos.

Floração e Frutificação: Fevereiro, Março, Junho, Agosto. Segundo Burkart (1979) floresce de Janeiro a Maio.

Distribuição geográfica: Argentina; Brasil: MG, SP, PR, SC, RS; Paraguai.

Ocorrência no RS: Bom Jesus, Caxias do Sul, São Francisco de Paula, Vacaria.

Habitat: campo rupestres de altitude, na beira de estrada, próximo a capão com Araucária. Região da Floresta Ombrófila Mista com campo rupestre.

Observações: segundo Burkart (1979) é um arbusto de ampla, porém descontínua, dispersão no Sul do Brasil, habitando campos rupestres de altitude entre a Floresta de Araucária.

Essa espécie e *Mimosa balduinii* são os únicos exemplares da série *Myriophyllae* que ocorrem no Rio Grande do Sul, sendo facilmente reconhecidas pelas folhas bipinadas, multijugas e diferenciadas basicamente pelo hábito e presença ou ausência de acúleos, forma da inflorescência e tipo de fruto. *Mimosa balduinii* é um arbusto que ocorre apenas na beira do Cânion Fortaleza, com acúleos, sinflorescência espiciforme, fruto dilatado, densamente recoberto de setas. Já, *Mimosa myriophylla* é um subarbusto de campo rupestre, distribuída pelos Campos e Cima da Serra no Rio Grande do Sul e em campos de altitude nos demais Estados brasileiros, sem acúleos, inflorescências reunidas em racemos curtamente pedunculados, frutos comprimidos do tipo craspédio, recoberto de tricomas estrigosos, diminutos.

Parte da coleção-tipo de *Mimosa callidryas*, espécie nova descrita por Barneby (1991), estava identificada como *M. myriophylla*, demonstrando a similaridade entre essas duas espécies.

Barneby (1991) afirma que a espécie *M. myriophylla* não apresenta espículas entre as pinas. No entanto, foram observadas espículas em algumas exsicatas analisadas, podendo-se supor que, provavelmente, as mesmas sejam caducas.

Discussão: *Mimosa micropteris* assemelha-se à *Mimosa myriophylla* pelo hábito subarbustivo. Já, *Mimosa callidryas* pode ser confundida com *Mimosa myriophylla* por apresentar cálice paleáceo, ovário piloso e ausência de acúleos. No entanto, essas espécies podem ser separadas de *M. myriophylla* pelas seguintes características:

Mimosa micropteris apresenta, segundo Barneby (1991), pecíolos mais longos (3-17 mm compr.), menor número de pares de foliólulos (4-13), presença de acúleos. Esta espécie ocorre de São Paulo à Santa Catarina.

Mimosa callidryas possui pecíolos mais longos (20-35mm compr.), folhas maiores (60-120mm compr.) e folíolos de 19-40mm compr., indumento dos ramos hispido, corola intensamente serícea, inflorescências subovóides e planta mais altas e robustas.

Material selecionado: Brasil, RS: Bom Jesus, Fazenda do Cilho, 12/02/2007 (fl), R. Setubal *et al.* 867 (ICN 126040), Estrada Caxias-Vacaria, km 226, 01/03/1976 (fl), L. Azivenco s.n. (ICN44340), Caxias do Sul, Criúva, 00/3/2002 (st), A. Kegler 1084, (UCS 17547), São Francisco de Paula, 00/3/1999 (fl), M. Sobral *et al.* 8828 (ICN 124709), *Idem*, Pró-MATA/PUC 02/08/2009 (fl+fr), R. Setubal & R. Bergamin 888 (ICN 161986), *Idem*, Tainhas, rio do Pinto 14/06/2010 (fr+fl), J.R.V.Iganci, S.T.S.Miotto & L.M. Baptista 681 (ICN 172298).

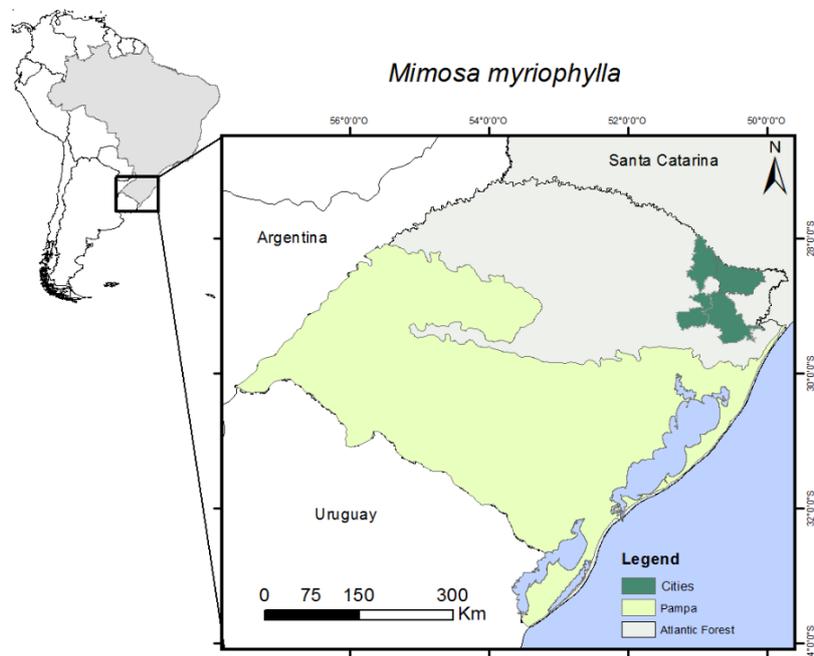


Figura 74. Mapa da ocorrência de *Mimosa myriophylla* no RS, mostrando sua distribuição nos municípios de Bom Jesus, Caxias do Sul, São Francisco de Paula e Vacaria.



Figura 75. Ramos floríferos de *Mimosa myriophylla*.

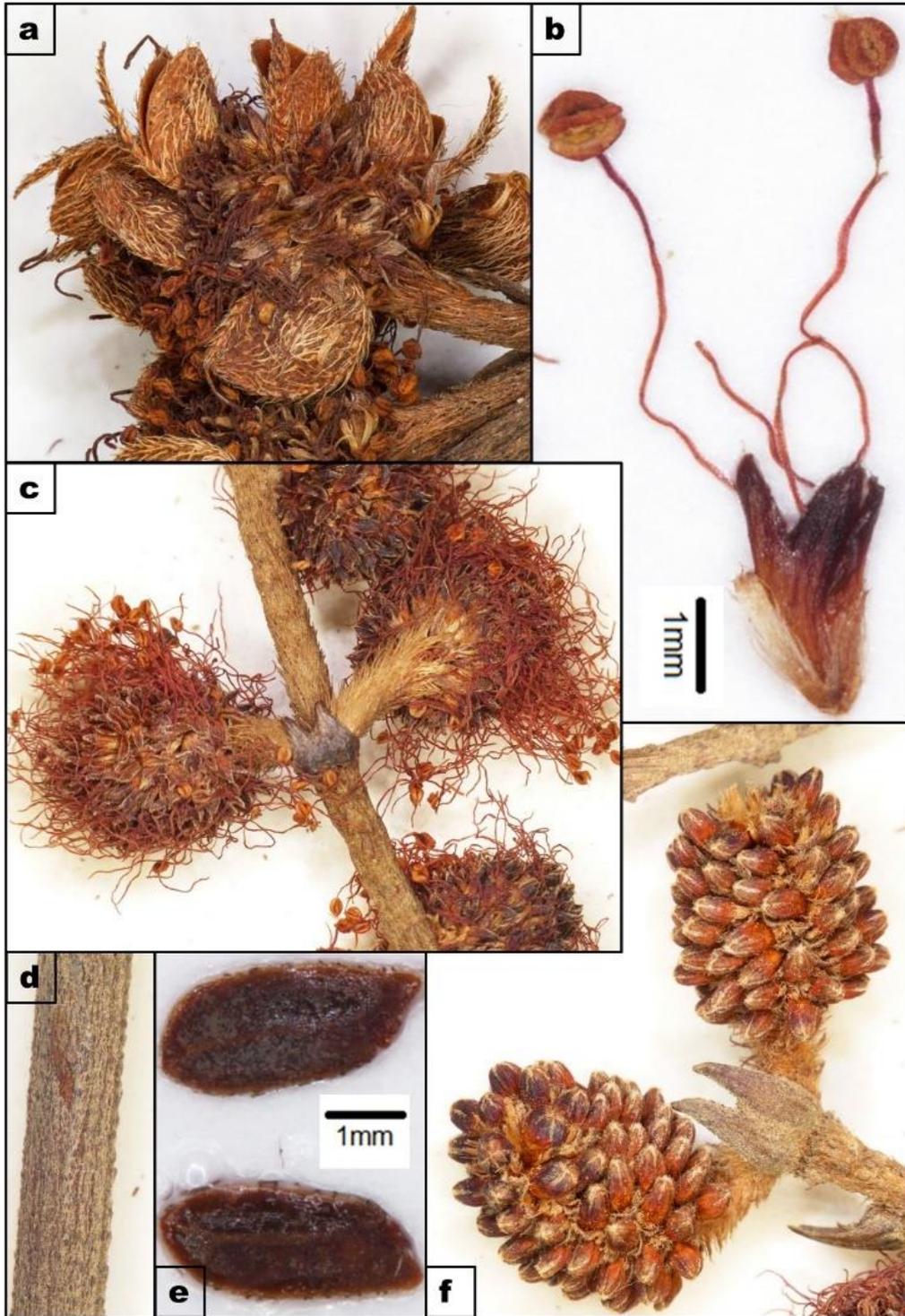


Figura 76. Detalhes da morfologia de *Mimosa myriophylla*: (a) fruto uniarticulados setoso-estrigoso; (b) corola puberulenta no ápice das lacínias; (c) inflorescências globosas curtamente pedunculadas; (d) foliólulos oblongos; (e) botão seríceo e brácteas.

23. *Mimosa niederleinii* Burkart, Darwiniana 7: 523. 1947.

Tipo: Argentina, Misiones, Varana, Misiones, Agosto 23 de 1887, leg. Gustavo Niederlein, Expedition de la Comision de Limites, Secc. Hist. Nat. etc., no. 1117 (Holótipo SI).

Fig. 77, 78, 79.

Ervas prostradas a escandentes, atingindo até 3 m alt., inermes, não observada sensibilidade ao toque. Ramos estrigosos a setoso-estrigosos com estrias pouco visíveis devido à pubescência. **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 30-60mm compr., com 14-40 pares de foliólulos. **Espícula** presente, linear, longa, pubescente. **Parafilídeos** presentes lanceolados, glabros. **Peciolos** desenvolvidos, de 4-21mm compr., estrigosos. **Foliólulos** estreitamente oblongos a subfalcados, discolorados, brilhantes ou não, com 4-6x1.3mm, base assimétrica, ápice agudo-mucronado, 1 nervura subcêntrica a 2 nervuras salientes, margem hispida. **Estípulas** lineares, com 5-6x0.5mm, 1-nervadas, hispidas. **Inflorescências** espiciformes. **Pedúnculos** axilares de 10-50mm compr., estrigosos. **Brácteas** cimbiformes, com 1.6x0.3mm, puberulentas, margem hispida, antes da antese do mesmo tamanho que a corola ou um pouco maior. **Cálice** paleáceo-laciniado, 0.6-1mm de compr., pubescente, cerca de 1/2 a 1/3 do compr. da corola. **Corola** tubular a subtubular, com 2.0x1mm, completamente serícea. **Estames** exsertos de 3-4mm compr., lilás-arroxeados. **Frutos** 1-3 por inflorescência, oblongo-compressos, com 18-24x3-4mm, 2-3 artículos, margem sinuosa, ápice caudado, valvas e replum recobertos de indumento densamente setoso-estrigoso.

Floração e Frutificação: Novembro- Março.

Distribuição geográfica: Argentina; Brasil: RS, SC, PR.

Ocorrência no RS: Canela, Caxias do Sul, Taquara, Santo Antônio da Patrulha, São Francisco de Paula.

Habitat: beira de rio com lajedos.

Observação: Burkart (1979) considerou três variedades para *Mimosa niederleinii*: *M. niederleinii* var. *niederleinii*, *M. niederleinii* var. *riograndensis* e *M. niederleinii* var. *pseudolepidota*, sendo essa última elevada à categoria de espécie por Barneby (1991), o qual também sinonimizou as variedades *riograndensis* e *niederleinii*. Contudo, baseado na descrição de Burkart (1947), a variedade *riograndensis*, caracterizada pela ausência de setas nos ramos, mas pela presença de tricomas estrigosos, existe e é a mais comum no Rio Grande do Sul, ocorrendo também nos estados de Santa Catarina e do Paraná. Porém, encontram-se espécimes com os dois tipos de indumento e cálice menos desenvolvido, provavelmente, constituindo híbridos entre essas variedades.

Além disso, há exemplares do Paraná que apresentam corola diminuta, cálice não laciniado, e relação comprimento/ largura da inflorescência muito maior. Já, o exemplar da Argentina apresenta corola raramente serícea e cálice membranáceo. Portanto, a espécie *M. niederleinii* parece constituir um complexo que deve ser melhor estudado com ferramentas filogeográficas, por exemplo, a fim de definir se são espécies distintas, como foi o caso da variedade *pseudolepidota*, ou apenas variação proveniente da distribuição na região Sul do Brasil e na Argentina.

Discussão: as espécies *Mimosa kuhnisteroides* e *M. pseudolepidota* assemelham-se à *M. niederleinii* pelo hábito reptante e inflorescências espiciformes. No entanto, diferenciam-se de *M. niederleinii* pelas seguintes características:

Mimosa kuhnisteroides possui pecíolos pelo menos duas vezes mais longos (20-27mm de compr.), coloração do indumento marrom-avermelhada, ápice dos foliólulos arredondado e indumento hirsuto a hispido.

Mimosa pseudolepidota apresenta indumento hirsuto-barbelado.

Material selecionado: Brasil: RS, Canela 00/02/86 (fl), M. Sobral & R. Silva 4945 (ICN 81092); São Francisco de Paula, FLONA 00/11/1999 (fl), M. Sobral *et al.* 8882 (HAS 42428). PR, Colombo, 29/03/1999(fl), A. Soares *et al.* 334 (ESA88722); Guarapuava, Salto São Francisco, 06/02/2007(fl), J.M.Silva *et al.* 5480 (FURB 1778); São José dos Pinhais 02/04/1985(fl), P.I. Oliveira & Hatschbach 897 (HAS 21217). Argentina, Misiones, Aposteles, Porto Azara, Arroio Tunas, 21/02/1989 (fl), N.I. Matzenbacher, s.n. (MPUC 9172).

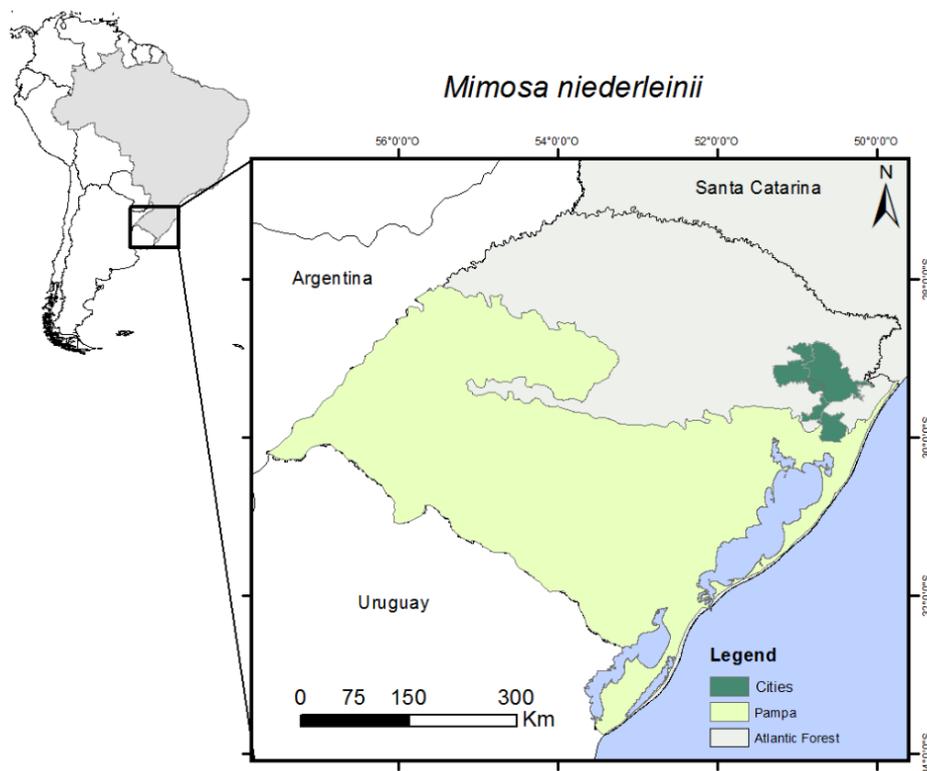


Figura 77. Mapa de ocorrência de *Mimosa niederleinii* no RS, distribuindo-se principalmente em regiões de altitude dos Campos de Cima da Serra. Presente nos municípios de Canela, Caxias do Sul, Taquara, Santo Antônio da Patrulha e São Francisco de Paula.



Figura 78. Ramos de *Mimosa niederleinii*.

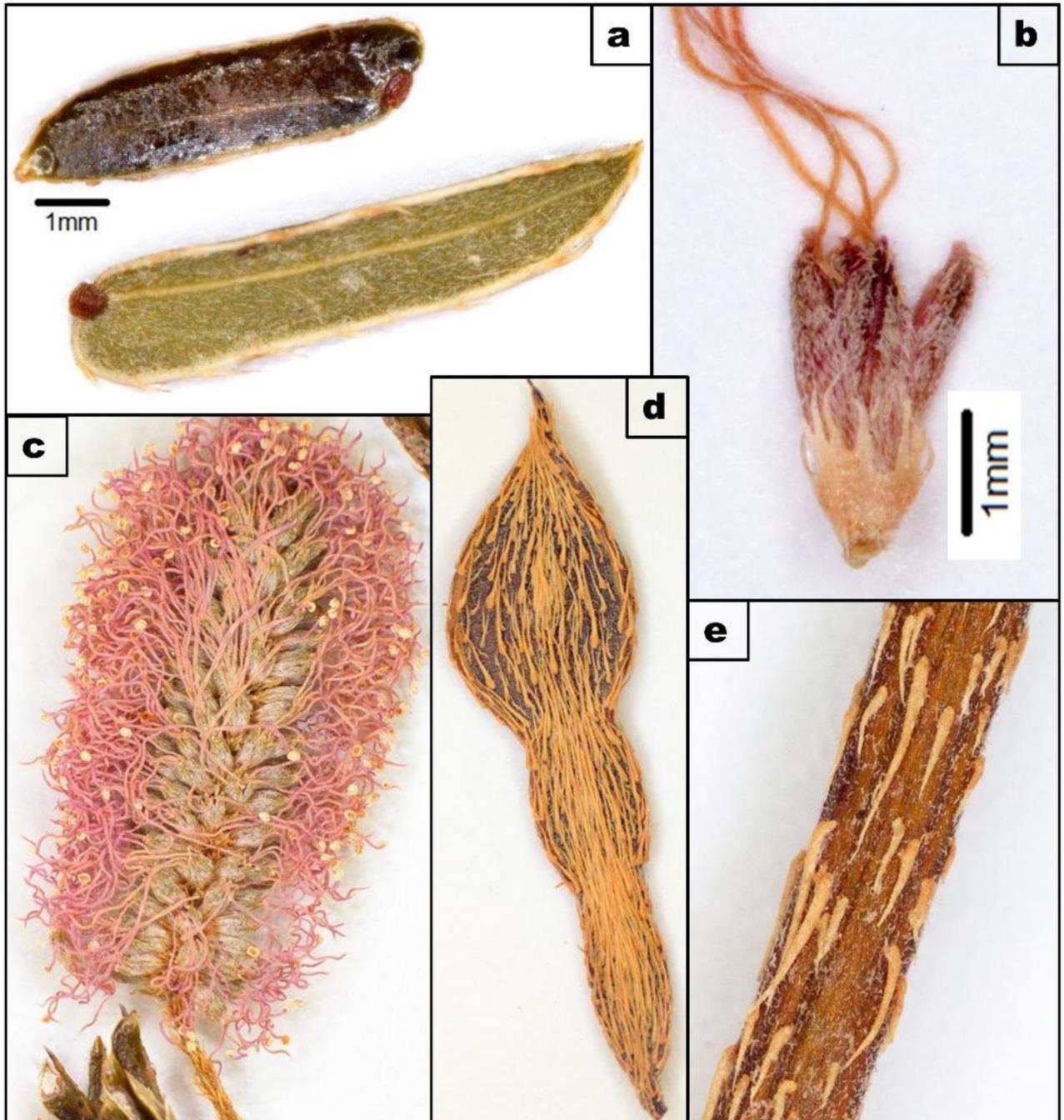


Figura 79. Detalhes da morfologia de *Mimosa niederleinii*: (a) foliólulos subfalcados discolores; (b) corola serícea e cálice paleáceo-laciniado; (c) inflorescência espiciforme; (d) fruto densamente setoso-estrigoso; (e) ramo estrigoso.

24. *Mimosa obstrigosa* Burkart. Darwiniana 8: 231. 1946.

Tipo: Argentina. Misiones: Santa Ana, Rodriguez 520 [fl]. Apostoles, Burkart 14291 (Síntipo SI, Isosíntipo GH, RB foto!).

Fig. 80, 81, 82.

Arbustos muito ramificados, aculeados, de 2m alt., xilopódio e sensibilidade ao toque não observados. **Acúleos** de 1-7mm compr., com base cônica, ápice reto, acinzentados, presente nos entrenós. **Ramos** não tortuosos, densamente recobertos de tricomas estrigosos. **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 10-20mm compr., com 10-18 pares de foliólulos. **Espícula** presente, desenvolvida. **Parafilídeos** presentes, diminutos. **Peciolos** diminutos de 1-3.5mm compr., estrigosos. **Foliólulos** estreitamente oblongos a subfalcados, com 2.5-4x0.5-1mm, concolores, base assimétrica e ápice arredondado-mucronado, 1-nervado, margem córnea. **Estípulas** triangular-lanceolada, com 2.2x0.6mm, 3-5-nervadas, de coloração mais clara, margem com tricomas diminutos (aspecto serrilhado). **Inflorescências** capituliformes, globosas. **Pedúnculos** de 7-12mm compr., estrigosos. **Brácteas** heteromórficas, lanceoladas a ovadas, diminutas, com 0.6-0.9x0.2-0.3mm, seríceas dorsalmente. **Cálice** diminuto, membranáceo-truncado, de 0.4mm compr. **Corola** estreitamente tubular a campanulada, com 2.5x0.8mm, densamente puberulenta no ápice das lacínias. **Estames** exsertos de 3-6mm compr., lilás-arroxeados. **Frutos** 1-3 por inflorescência, estreitamente oblongo-compressos, margem levemente sinuosa, com 19-25x 3.5-4mm, 4-6 artículos, valvas e replum estrigosos.

Floração e Frutificação: Julho-Setembro (flores), Novembro (frutos).

Distribuição geográfica: Argentina; Brasil: RS; Uruguai.

Ocorrência no RS: Santiago.

Habitat: campos úmidos e borda de mata.

Observações: *Mimosa obstrigosa*, às vezes, assemelha-se à *Mimosa ramulosa* no vegetativo, ver discussão para diferenciá-las.

Essa espécie era citada apenas para a Argentina na obra de Barneby (1991), ocorrendo nas províncias de Misiones e Corrientes, onde é conhecida como “espinillo”. No entanto, foi registrada por Izaguirre & Beyhaut (2002) para o Uruguai e para o Rio Grande do Sul.

Além disso, as autoras (*l.c.*) consideram essa espécie muito próxima de *Mimosa rupestris*, sugerindo que esses dois táxons são na verdade apenas um. No Rio Grande do Sul, praticamente todos os espécimes analisados de *Mimosa rupestris* não apresentaram acúleos, têm hábito subarbuscivo, apresentam toda a corola puberulenta, foliólulos com 3 nervuras bem marcadas, cálice membranáceo-fimbriado e ocorrem em campos rochosos.

Discussão: as espécies, *Mimosa adpressa* e *M. ramulosa* assemelham-se à *M. obstrigosa* pelos tricomas estrigosos, hábito arbustivo, frutos compressos e estrigosos. No entanto, essas espécies podem ser separadas de *Mimosa obstrigosa* pelas seguintes características:

Mimosa ramulosa apresenta ramos tortuosos, comprimento dos folíolos menor (4-9mm compr.), corola subtubular e esparsamente puberulenta no ápice das lacínias.

Mimosa adpressa apresenta ramos divaricados com acúleos, inflorescências sésseis.

Material selecionado: Brasil, RS: Jaguari-Santiago km 132, a 25 km de Jaguari, 01/10/1983, Santiago, 31/7/1987 (fl), Marchiori 817 (ICN 89052). Santiago, 19/11/1980 (fr), J.N.C, Marchiori s.n. (HDCF 9). Argentina, Província de Corrientes, dep. De São Tomé, localidade de Ayo. Chimiray, ruta 40, 10/9/1978 (fl), C.L. Cristóbal y A. Krapovickas 1742 (ICN 45811).



Figura 80. Mapa da ocorrência de *Mimosa obstrigosa* no RS, com registro apenas para o município de Santiago.

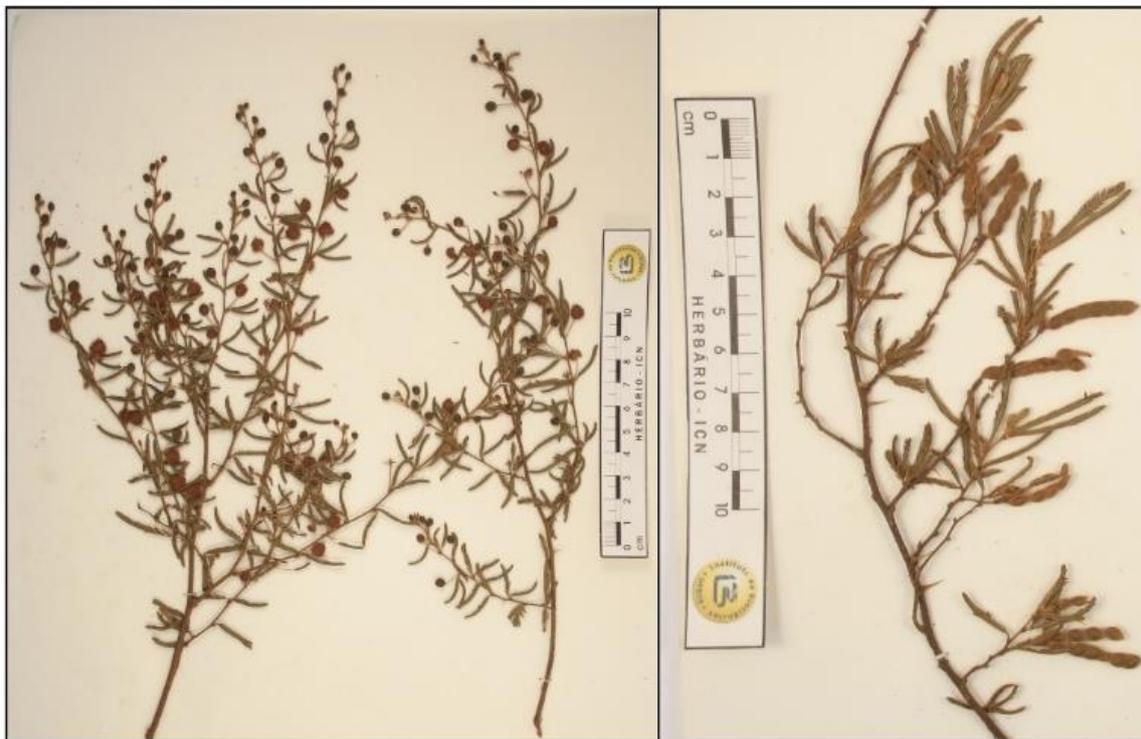


Figura 81. Ramos de *Mimosa obstrigosa*.

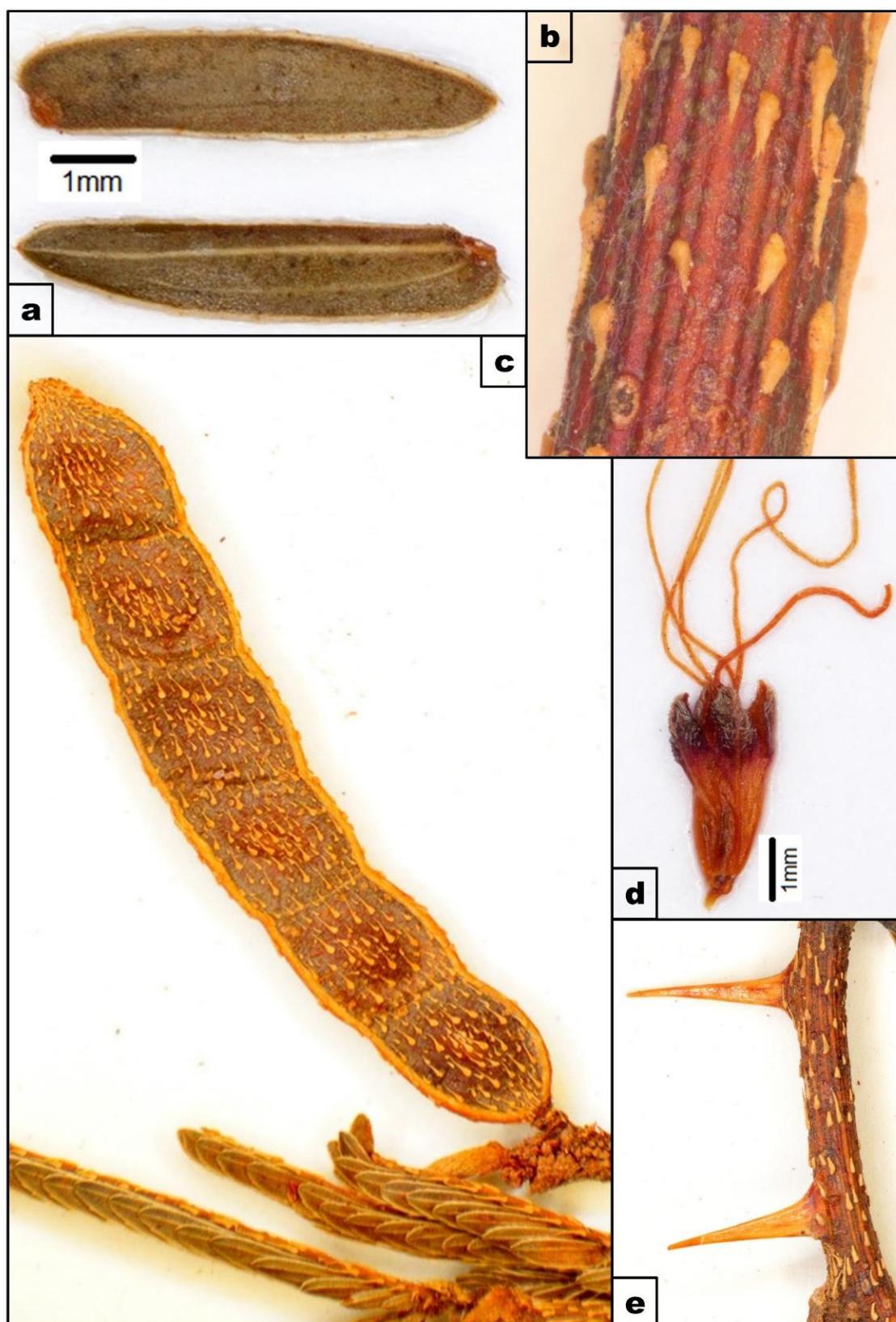


Figura 82. Detalhes da morfologia de *Mimosa obstrigosa*: (a) foliólulos estreitamente oblongos; (b) indumento estrigoso; (c) fruto estreitamente oblongo-compressos estrigoso; (d) corola densamente puberulenta no ápice das lacínias; (e) acúleos de base cônica e ápice reto.

25. *Mimosa parvipinna* Benth. J. Bot. (Hooker) 4: 384. 1841.

Tipo: Rio Grande do Sul, Alegrete, Sello s.n., (Holótipo K, W foto! ,Isótipo P foto!).

Fig. 83, 84, 85, 86

Subarbustos decumbentes a ascendentes, de até 1,5m alt., inermes, com xilopódio desenvolvido, sensibilidade ao toque não observada. **Ramos** escamosos a densamente estrigosos. **Folhas** bipinadas, unijugas, imbricadas, folíolos de 6-16mm compr., com 6-18 pares de foliólulos. **Espícula** presente, glabra. **Parafilídeos** presentes, diminutos. **Pecíolos** subsésseis, de 1-2.5mm compr., densamente estrigosos. **Foliólulos** oblongos a oblongos subfalcados, com 2-3x0.5-1mm, base assimétrica e ápice obtuso, subconcolores, com 2 nervuras bem marcadas, margem córnea com tricomas curtos (aspecto serrilhado). **Estípulas** triangulares, com 2.5x0.7mm, 3-5-nervadas, puberulentas, margem glabra. **Sinflorescências** reunidas em racemos terminais **Inflorescências** capituliformes, globosas. **Pedúnculos** de 4-9mm compr., densamente estrigosos. **Brácteas** cimbiformes, com 1.x0.5mm, puberulentas, antes da antese mesmo tamanho que a corola, menor ou maior (variável). **Cálice** diminuto, membranáceo a membranáceo-fimbriado, de 0.2mm compr., glabro, cobre cerca de 1/11 do compr. da corola. **Corola** tubular a subtubular, com 2.2x1.1mm, lacínias vináceas e puberulentas. **Estames** exsertos de 3-3.5mm compr., rosados-lilases. **Frutos** 1-10 por inflorescência, oblongo-compressos, com 8.5-15.5x3-4mm, 1-3 artículos, valvas densamente estrigosas, replum estrigoso.

Floração e Frutificação: Outubro-Dezembro. Segundo Burkart (1948) possui flores e frutos também em Abril e Julho.

Distribuição geográfica: Argentina; Brasil: RS; Paraguai; Uruguai.

Ocorrência no RS: Alegrete, Osório, Quaraí, Porto Alegre, São Lourenço do Sul, Soledade, Tramandaí.

Habitat: morros graníticos e campos arenosos e litorâneos.

Observações: esse táxon pode ser reconhecido pelo adensamento dos folíolos nos ramos, folíolos diminutos (6-16mm compr.), frutos oblongos, compressos, recobertos de tricomas estrigosos.

Há variação na forma dos foliólulos, desde oblongos a oblongos subfalcados, assim como na saliência das nervuras.

Observam-se formas intermediárias com características de *M. rupestris* (tipo de fruto), mas aspectos vegetativos (por exemplo, tamanho dos folíolos) de *M. parvipinna*.

Discussão: as espécies, *Mimosa rupestris* e *M. petraea* assemelham-se à *M. parvipinna* pelo hábito subarbuscivo, pecíolos diminutos, e foliólulos de margem córnea. No entanto, estas espécies podem ser separadas de *Mimosa parvipinna* pelas seguintes características:

Mimosa rupestris apresenta folhas mais espaçadas nos ramos, folíolos mais longos com 8-30mm compr., frutos estreitamente oblongos a ovalados, dilatados e recobertos de setas.

Mimosa petraea apresenta folíolos com 22-29mm compr. e pedúnculos maiores, com 17-28 mm compr., ausência de parafilídeos, margem da estípula pubescente, lacínias da corola foveoladas, indumento setoso-estrigoso e poucos frutos por inflorescência (3-4).

Material selecionado: Brasil, RS: Alegrete, na Escola Agrotécnica Federal 29/03/1986 (fl), M. Sobral s.n. (HAS42425); Osório, 09/10/1950 (fl), S.J. Rambo 49372 (ICN 16513); Porto Alegre, Morro Santana, 02/12/1977 (fl), O. Bueno *et al.* 412 (HAS5562); *Idem* Morro da Polícia, 27/10/1946 (fl), B.Rambo 27023 (ICN 29279), *Idem* Vila Manresa POA, out/1954 (fl), P. Buck s.n. (PACA 26925), São Lourenço do Sul, Espinilho, margem da estrada 30/12/2010 (fl), J. R. Iganci & Heiden 756 (ICN 172344).

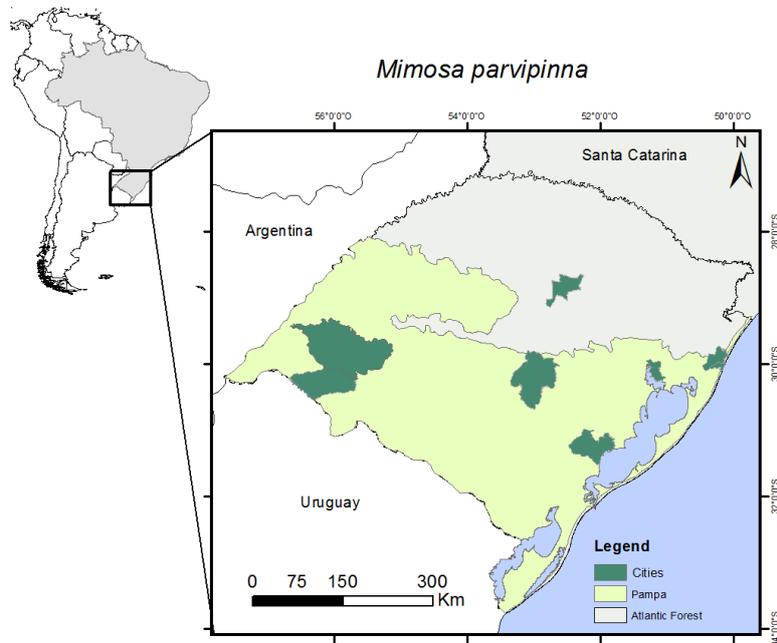


Figura 83. Mapa da ocorrência de *Mimosa parvipinna* no RS, mostrando sua distribuição disjunta. Presente nos municípios de Alegrete, Osório, Porto Alegre, Quaraí, São Lourenço do Sul, Soledade e Tramandaí.



Figura 84. *Mimosa parvipinna*. (Foto de Roberson Setubal).



Figura 85. Ramos de *Mimosa parvipinna*: (a) com sinflorescências reunidas em racemos terminais; (b) ramos com frutos oblongo-compressos estrigosos.

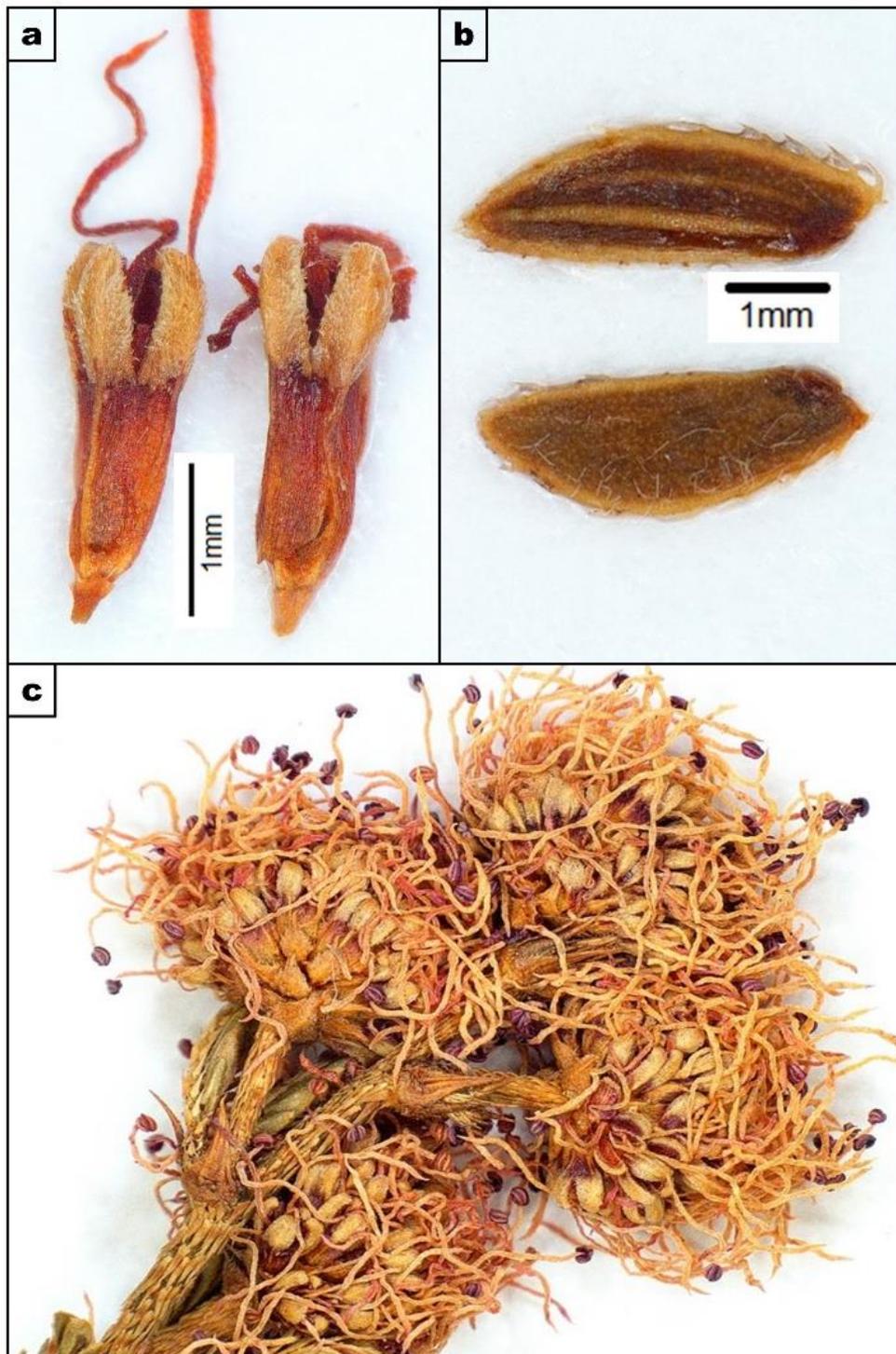


Figura 86. Detalhes da morfologia de *Mimosa parvipinna*: (a) corola com lacínias densamente puberulentas; (b) foliólulos oblongos a oblongos subfalcados; (c) inflorescências capituliformes globosas, reunidas em racemos terminais.

26. *Mimosa paupera* Benth. var. *paupera* .J. Bot. (Hooker) 4: 372. 1841.

Tipo: Brasil, Rio Grande do Sul, próximo a Alegrete , Sello s.n. (Holótipo, Isosíntipo, Síntipo K foto!).

Fig. 87, 88, 89.

Ervas rasteiras, com xilopódio, inermes, plantas sensitivas. **Ramos** multiestriados prostrados marrom-avermelhados, glabros a raramente pubescentes. **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 14-20mm compr., com 6-8 pares de foliólulos. **Espícula** presente, lanceolada, glabra. **Parafilídeos** presentes, lanceolados, glabros. **Pecíolos** desenvolvidos, de 4-22mm compr., glabros a raramente pubescentes. **Foliólulos** oblongos a estreitamente oblongos, concolores, com 6-9x1-4mm, base assimétrica, ápice arredondado-mucronado, com 2 nervuras salientes, uma subcêntrica quase marginal, limbo raramente pubescente, margem hispida. **Estípulas** triangulares, com 4.2x1mm, 3-4-nervadas, margem hispida, com a idade perdem os tricomas. **Inflorescências** capituliformes, globosas. **Pedúnculos** mais longos que os foliólulos, de 25-50mm compr., raramente setoso-estrigosos. **Brácteas** cimbiformes, com 1.5x0.2mm, ápice pubescente, margem hispida, antes da antese menores que a corola. **Cálice** diminuto, membranáceo-ciliolado, de 0.2mm compr., glabro, cobre cerca de 1/12 do compr. da corola. **Corola** campanulada a estreitamente tubular, com 2.5x0.8mm, completamente puberulenta, lacínias vináceas e mais densamente puberulentas. **Estames** exsertos de 5-6mm de compr., purpúreo-rosados. **Frutos** 5-8 por inflorescência, oblongos-compressos, com 8-13x4-4.5mm, 2-4 articulados, margem sinuosa, replum hispido-setoso e valvas glabras.

Floração e Frutificação: Outubro-Janeiro.

Distribuição geográfica: Argentina; Brasil: RS: MT; Paraguai; Uruguai.

Ocorrência no RS: Barra do Quaraí, Itaqui, Santo Antônio das Missões, Uruguaiana.

Habitat: em campo pedregoso perto do rio Quaraí, Campo sujo revolvido.

Observações: inicialmente, haviam três variedades descritas para essa espécie: *Mimosa paupera* var. *paupera* (tipo Alegrete), *M. paupera* var. *dives* Barneby (tipo Paraguai: Concepción) e *M. paupera* var. *longepedunculata* Chodat & Hassler (tipo Paraguai). Essa última variedade foi sinonimizada por Barneby (1991) à *M. paupera* var. *paupera*. As variedades *paupera* e *longepedunculata* foram diferenciadas inicialmente pelo tamanho dos pedúnculos, entretanto por essa característica não é possível sustentar diferenças entre as variedades. No entanto, há diferenças no hábito, xilopódio, adensamento e tamanho dos foliólulos, tamanho dos pecíolos, sendo necessária a análise e verificação do material-tipo dos exemplares em toda área de distribuição para a descrição destas variedades.

Discussão: as espécies *Mimosa pauperoides* e *M. humifusa*, assemelham-se à *M. paupera* pelo hábito reptante. No entanto, podem ser separadas de *M. paupera* pelas seguintes características:

Mimosa pauperoides apresenta acúleos, foliólulos menores (2-4x1mm compr.), pecíolos menores (5-7mm compr.) e corola glabra.

Mimosa humifusa possui pecíolos sulcados menores (2-5mm compr.), pedúnculos de 12-33 mm compr., corola subtubular e cálice mais longo (0.4-0.7mm compr.).

Material selecionado: Brasil, RS: Barra do Quaraí, Uruguiana, 19/11/1984 (fl), J. L. Waechter 2060 (ICN 61631), Uruguiana, 14/10/1971(fl), Lindeman, J.C. *et al.* s.n. (ICN 8477); *Idem*, 12/10/1974 (fl), S.M.C Jacques 90 (HAS 885), divisa Itaqui- Uruguiana, 13/11/1985 (fl), M.Sobral s.n. (ICN 63416). Uruguiana, Arroio Imbaá, 18/11/1984 (fl+fr), M. Sobral 3442 (ICN 65443).

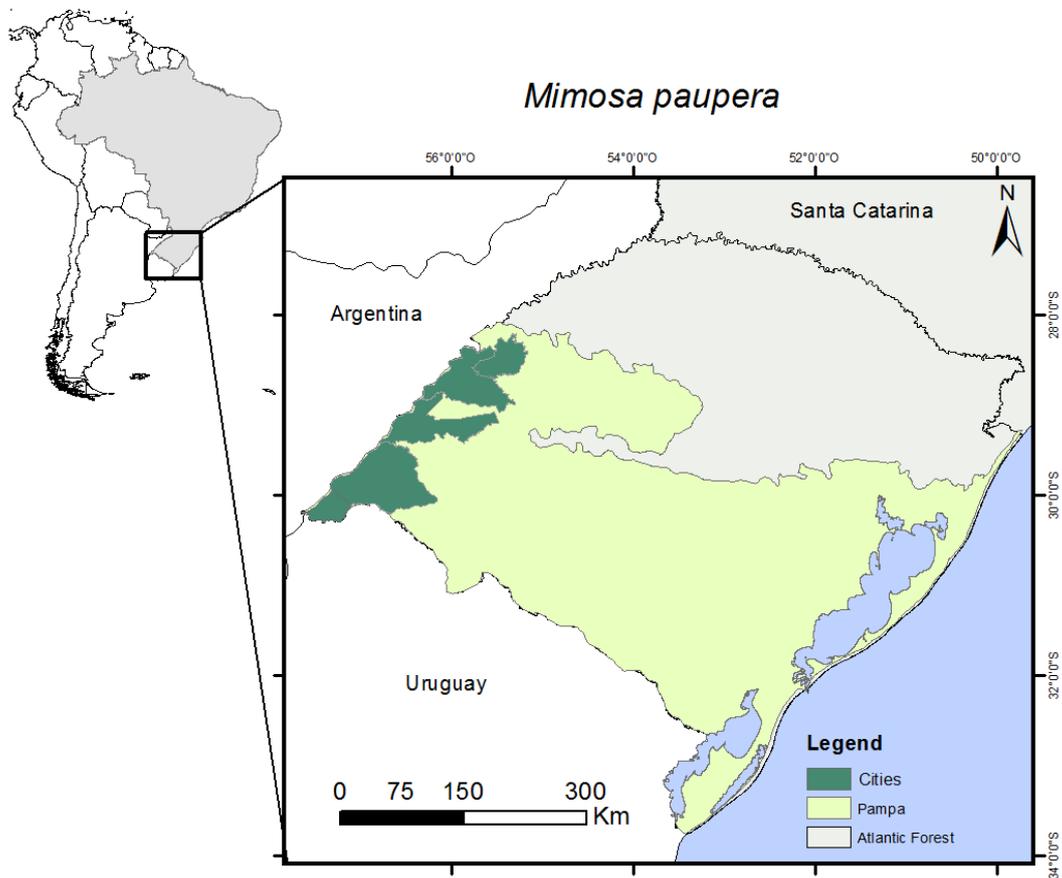


Figura 87. Mapa da ocorrência de *Mimosa paupera* no RS, mostrando sua distribuição na região limítrofe com Argentina e Uruguai, nos municípios de Barra do Quaraí, Itaqui, Santo Antônio das Missões e Uruguiana.



Figura 88. Detalhes de *Mimosa paupera*: (a) hábito herbáceo; (b, c) ramos floríferos.

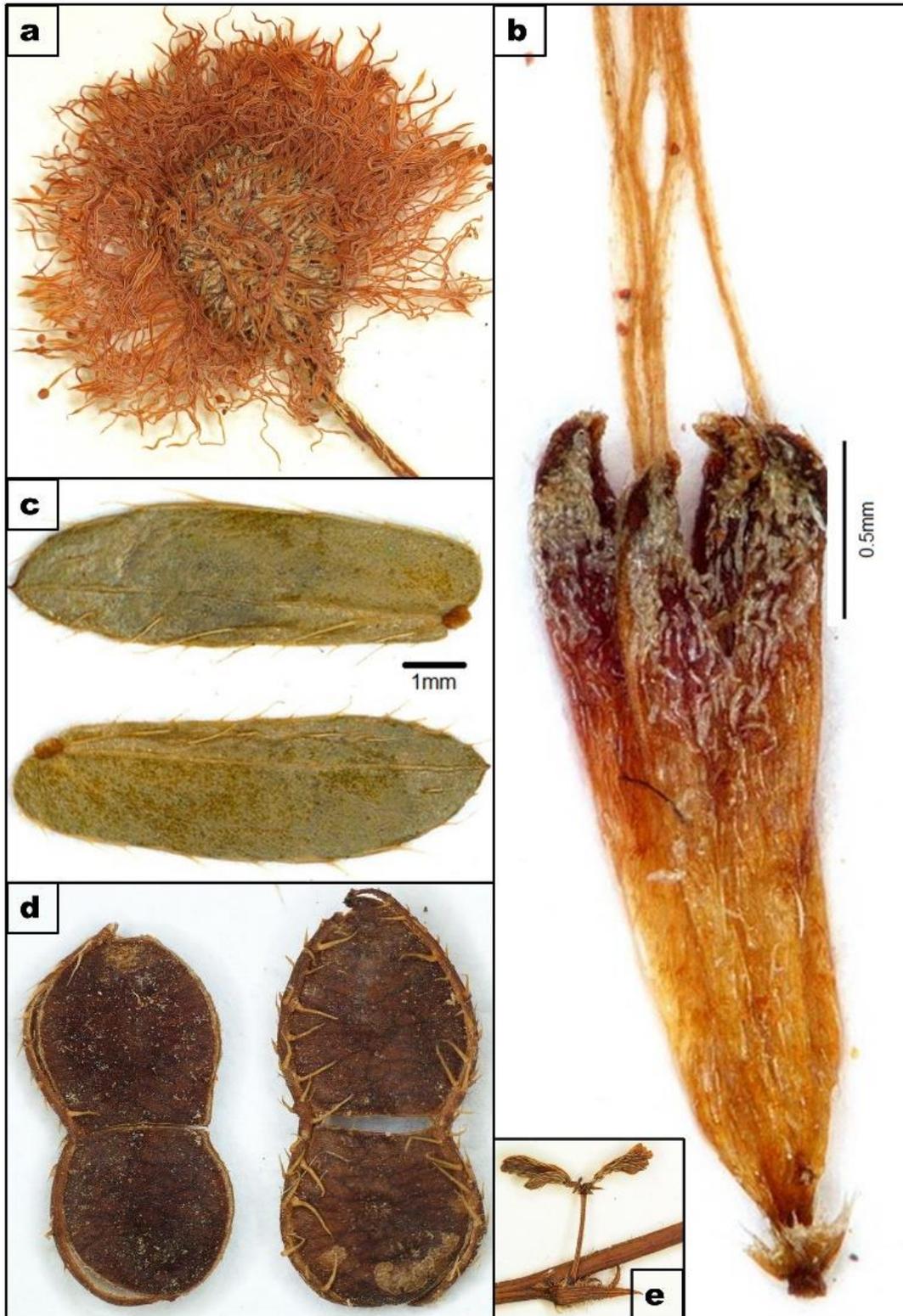


Figura 89. Detalhes da morfologia de *Mimosa paupera* : (a) inflorescência capituliforme globosa; (b) corola puberulenta; (c) foliólulos estreitamente oblongos a oblongos; (d) fruto oblongo-compresso com valvas glabras e replum híspido-setoso; (e) pecíolos desenvolvidos.

27. *Mimosa pauperoides* (Burk.) Fortunato. Ann. Missouri Bot. Gard. 76(2): 381. 1989.

Tipo: Argentina, Corrientes, 4/12/1941, M. Birabén 5027. (Holótipo LP).

Mimosa brevipetiolata var. *pauperoides* (Burkart) Barneby. Mem. New York Bot. Gard. 65: 564. 1991.

Mimosa balansae var. *pauperoides* Burkart. Darwiniana 8: 146, f. 22. 1948.

Fig. 90, 91, 92.

Subarbustos prostrados, geralmente aculeados, com xilopódio, planta sensitiva. **Acúleos** de 1-2mm compr., com base alargada, ápice recurvo, infraestipulares. **Ramos** marrom-avermelhados a esverdeados, com estrias pouco visíveis, setoso-estrigosos. **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 11-16mm compr., com 9-15 pares de foliólulos. **Espícula** presente, linear, pubescente. **Parafilídeos** presentes, subulado-lineares, pubescentes. **Pecíolos** desenvolvidos, de 5-7mm compr., estriados, glabros a puberulentos. **Foliólulos** estreitamente oblongos, com 2-4x1mm, concolores, base assimétrica, ápice obtuso-mucronado, 1 nervura subcêntrica, limbo com tricomas longos numa das faces, margem setosa. **Estípulas** triangular-lineares, com 4.5x0.5mm, 1-3-nervadas, nervuras de coloração distinta da estípula, mais claras, margem hispida. **Inflorescências** capituliformes, globosas. **Pedúnculos** axilares de 19-42mm compr., setoso-estrigosos. **Brácteas** cimbiformes, com 2.5x0.9mm, ápice hispido, antes da antese cobrem quase toda a corola. **Cálice** diminuto, membranáceo, de 0.4mm. compr., glabro, com margem regular e às vezes com fimbrias de mesmo compr., cobre cerca de 1/6 do compr. da corola. **Corola** subtubular, com 2.3x1.3mm, glabra, lacínias com ápice vináceo e às vezes micro-puberulento. **Estames** exsertos de 2-3mm compr., purpúreo-rosados. **Frutos** 2-6 por inflorescência, oblongo-compressos, com 9-14mm compr., 2-4 artículos, margem sinuosa, replum hispido-setoso, valvas glabras.

Floração e Frutificação: Outubro-Dezembro.

Distribuição geográfica: Argentina; Brasil: RS; Uruguai.

Ocorrência no RS: Barra do Quaraí, Quaraí, Santana do Livramento, Uruguiana.

Habitat: solos arenosos.

Observações: esse táxon é reconhecido pela corola glabra, mas às vezes puberulenta nas lacínias, com 4-18 pares de foliólulos e, principalmente, pelos ramos geralmente aculeados.

Os espécimes inermes assemelham-se à *Mimosa brevipetiolata* var. *pilosula*, sendo questionável se a nova combinação proposta por Izaguirre & Beyhaut (1989), não é apenas uma variedade aculeada dessa espécie. Barneby (1991) havia proposto que a antiga variedade *M. brevipetiolata* var. *pauperoides* teria surgido por hibridização entre *M. balansae* e *M. brevipetiolata* var. *pilosula*.

Discussão: as espécies *M. paupera* e *M. brevipetiolata* var. *pilosula* assemelham-se à *M. pauperoides* principalmente pelo hábito e habitat. Entretanto, apenas *M. paupera* pode ser diferenciada claramente das demais. As descrições de Barneby (1991) e de Izaguirre & Behyaut (1989) não permitem diferenciá-las seja pelo aspecto dúbio da terminologia utilizada ou pela inexistência de algumas características, úteis para a comparação, ou ainda pela sobreposição de

características, além da consideração de caracteres provavelmente plásticos ou adquiridos via hibridização, como os acúleos.

Mimosa brevipetiolata var. *pilosula* não apresenta acúleos infraestipulares e os pedúnculos variam entre 23-29mm de compr.

Mimosa paupera não apresenta acúleos, possui corola serícea, pecíolos mais longos (4-22mm compr.), cálice membranáceo-ciliolado e menos pares de foliólulos (6-8).

Material selecionado: Brasil, RS: Uruguaiana, beira de estrada para Alegrete, 14/10/1971 (fl), s.c (ICN 8489), Uruguaiana, Arroio Caiboatê, 14/11/1984 (fl) M. Sobral 3307 (ICN 63426), Uruguaiana, Arroio Imbaá, 18/11/1984(fl+fr), M.Sobral *et al.* 3444 (ICN 65444); Uruguaiana-Quaraí, Chico Cabanha, 15/11/1988 (fr), G.Beneton 236 (HAS 21956).

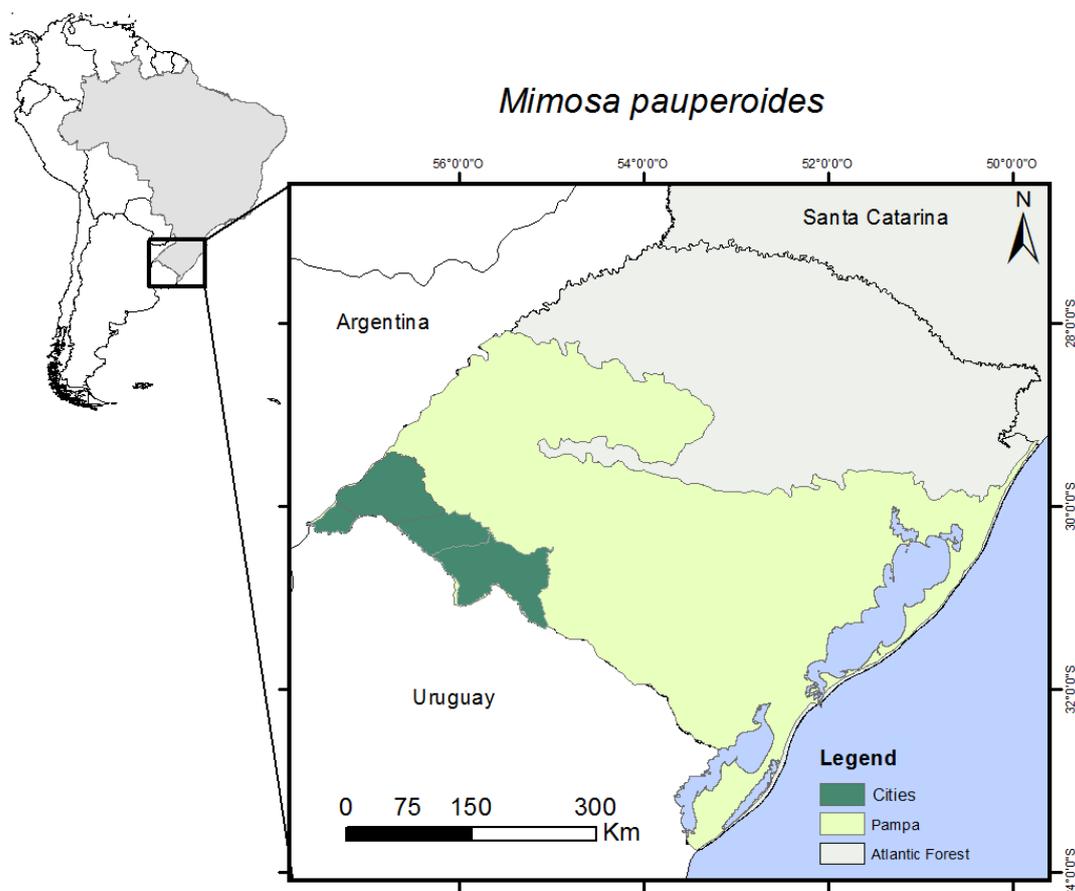


Figura 90. Mapa da ocorrência de *Mimosa pauperoides* no RS, presente nos municípios de Barra do Quaraí, Quaraí, Santana do Livramento e Uruguaiana.



Figura 91. *Mimosa pauperoides*.

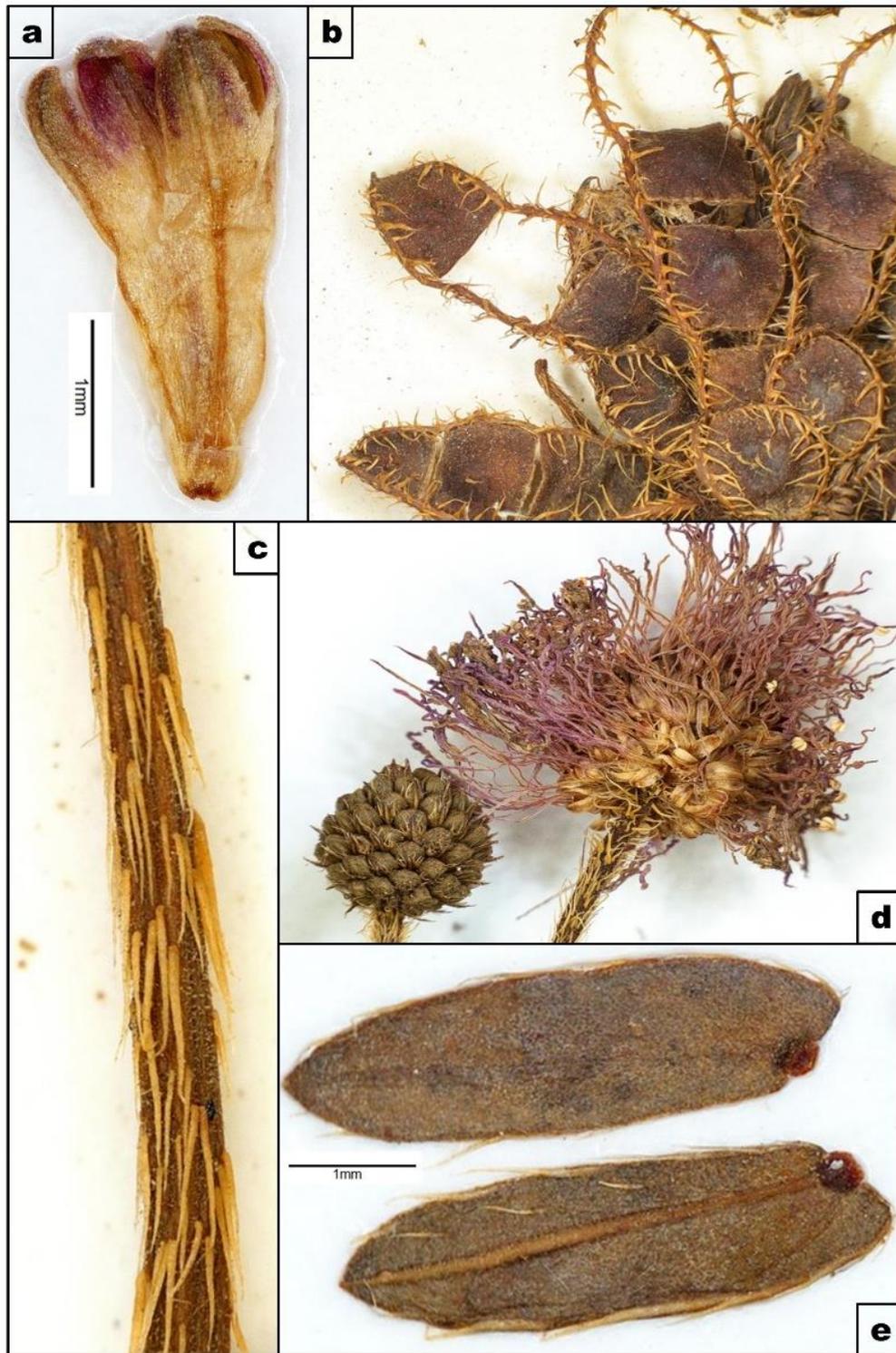


Figura 92. Detalhes da morfologia de *Mimosa pauperoides* : (a) corola glabra com lacínias vináceas; (b) frutos com replum hispido-setoso e valvas glabras; (c) pedúnculo setoso-estrigoso; (d) inflorescência capituliforme globosa; (e) foliólulos estreitamente oblongos.

28. *Mimosa pedersenii* Barneby. Mem. New York Bot. Gard., 65:740.1991.

Tipo: Brasil, Rio Grande do Sul, São Luis Gonzaga, Alfonso Rodrigues, 6.XI.1977 (fl, fr), T. M. Pedersen 1163. (Holótipo NY foto !, Isótipo C).

Fig. 93, 94, 95, 96.

Ervas prostradas a ascendentes, inermes, sem xilopódio, estoloníferas, planta não sensitivas. **Ramos** marrom-avermelhados, com estrias pouco visíveis, hirsuto-barbelados, escamosos na base a. **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 14-47mm compr., com 12-28 pares de foliólulos. **Espícula** presente, de 2mm compr., pubescente. **Parafilídeos** ausentes. **Pecíolos** subsésseis, de 1-3mm compr., hirsuto-barbelados. **Foliólulos** estreitamente oblongos, com 4.4x1mm, discolors a subconcolors, base assimétrica, ápice arredondado, 1 nervura subcêntrica saliente em ambas as faces, limbo glabro e opaco na face ventral e pubescente na face dorsal, margem hispida. **Estípulas** triangulares, com 1.5-2.x0.2-0.5mm, nervuras não perceptíveis, pubescentes. **Inflorescências** capituliformes, globosas a subglobosas. **Pedúnculos** axilares de 19-38mm compr., hirsuto-barbelados. **Brácteas** heteromórficas, cimiformes a ovadas, com 1.1x0.2mm, pubescentes, antes da antese menores que a corola. **Cálice** paleáceo, glabro, de 1mm compr., mais longo que a metade do compr. da corola. **Corola** tubular, com 1.5x1 mm, lacínias puberulentas. **Estames** exsertos de 1.5mm compr., lilás-rosados. **Frutos** 2-8 por inflorescência, oblongo-compressos, com 7-13x3.5-4.2mm, 1-3 artículos, subestipitados, valvas e replum recobertos de tricomas hirsuto-barbelado.

Floração e Frutificação: Dezembro-Março, Maio.

Distribuição geográfica: Argentina; Brasil: RS; Paraguai; Uruguai.

Ocorrência no RS: Rosário do Sul, Santiago, São Borja, São Francisco de Assis, São Luiz Gonzaga.

Habitat: ambientes abertos, capoeira em beira de estrada, em campo.

Observações: *Mimosa pedersenii* foi, por muito tempo, identificada como *M. axillaris* e *M. macrocalyx* até ser reconhecida como um táxon distinto por Barnerby (1991). O epíteto homenageia o pesquisador Troels Myndel Pedersen pela sua contribuição na montagem de exsicatas de espécies do gênero *Mimosa*.

Discussão: as espécies, *Mimosa macrocalyx*, *M. axillaris*, *M. lasiocephala* e *M. pseudolepidota* assemelham-se à *M. pedersenii* pelo hábito reptante. No entanto, as quatro espécies podem ser separadas de *M. pedersenii* pelas seguintes características:

Mimosa axillaris possui inflorescências de forma subglobosa, ramos com indumento setoso-estrigoso, corola serícea e cálice paleáceo-fimbriado.

Mimosa lasiocephala apresenta cálice membranáceo-fimbriado, diminuto.

Mimosa macrocalyx apresenta indumento estrigoso e cálice paleáceo-fimbriado.

Mimosa pseudolepidota possui inflorescências espiciformes e cálice paleáceo-laciniado.

Material selecionado: Brasil, RS: Rosário do Sul, Serra do Caverá, 29/5/1976 (fr), M.L. Porto Alegre *et al.* 2111 (ICN 31168), São Borja-Santiago, 02/05/1983 (st), Eisinger s.n. (ICN

61903), São Francisco de Assis, 09/02/1990 (fr+fl), D. Falkenberg & M.Sobral 5098 (ICN 118331), São Luiz Gonzaga, 25/03/1983 (fl+fr), s.c., s.n (HAS 88831).

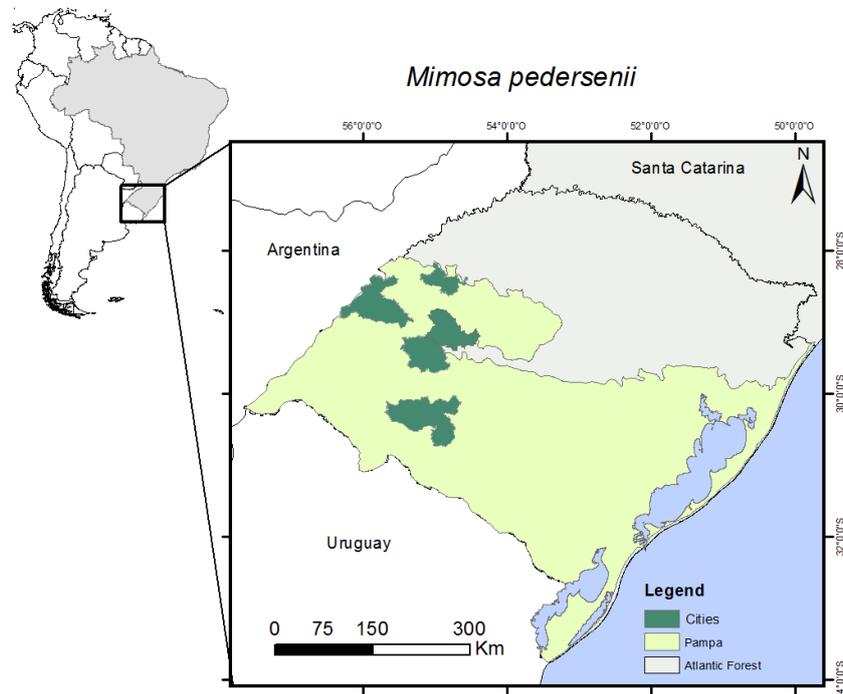


Figura 93. Mapa da ocorrência de *Mimosa pedersenii* no RS, presente nos municípios de Rosário do Sul; Santiago, São Borja, São Francisco de Assis, São Luiz Gonzaga.



Figura 94. Ramos de *Mimosa pedersenii*.



Figura 95. Detalhes de *Mimosa pedersenii*: (a) hábito herbáceo; (b) ramo florífero e indumento; (c) frutos densamente pubescentes (Fotos de Sérgio Bordignon).

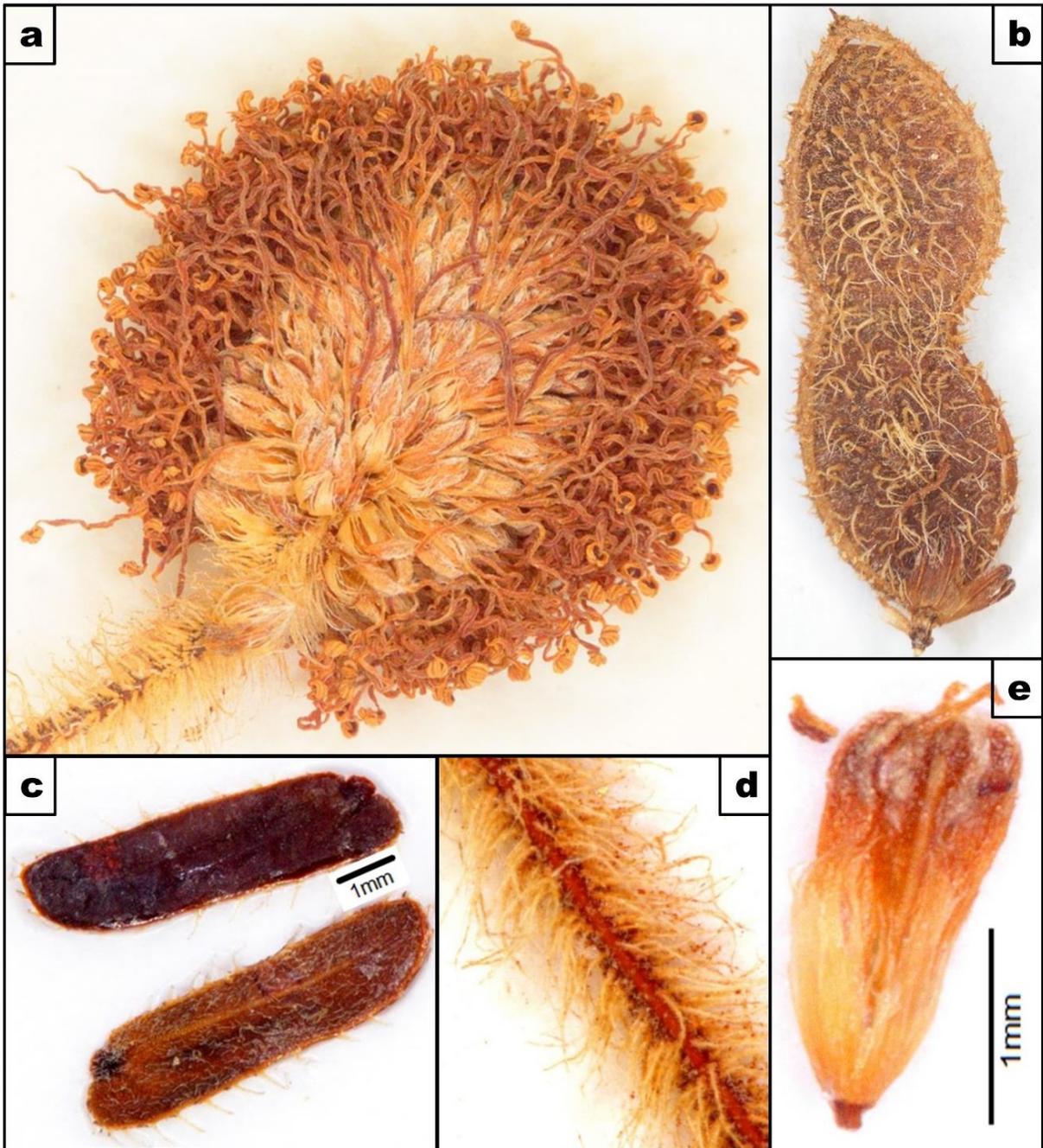


Figura 96. Detalhes da morfologia de *Mimosa pedersenii*: (a) inflorescência capituliforme globosa; (b) fruto recoberto de tricomas hirsuto-barbelados; (c) foliólulos estreitamente oblongos; (d) ramo hirsuto-barbelado; (e) corola com lacínias puberulentas e cálice paleáceo.

29. *Mimosa petraea* Chodat & Hassl. Bull. Herb. Boissier Sér. 2, 4 (6): 548. 1904.

Tipo: Paraguai, Hassler n.6619. (Holótipo, G, Isótipo F foto!).

Fig. 97, 98, 99.

Subarbustos prostrado-ascendentes, inermes, xilopódio e sensibilidade ao toque não observados. **Ramos** cilíndricos, multiestriados, setoso-estrigosos. **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 22-29mm compr., com 14-18 pares de foliólulos. **Espícula** presente, linear, de 2.5mm compr. **Parafilídeos** não facilmente visíveis, talvez ausentes. **Pecíolos** muito reduzidos, de 1.5-3mm compr., setoso-estrigosos. **Foliólulos** estreitamente oblongos a subfalcados, com 3-4x0.8-1mm, base assimétrica, ápice agudo-mucronado, 1 nervura subcêntrica saliente e engrossada, outra assimétrica incompleta, de coloração mais clara que o limbo, limbo sem tricomas, margem hípido-setosa. **Estípulas** triangulares, com 3x0.6mm, 3-nervadas, puberulenta dorsalmente, margem hispida. **Inflorescências** capituliformes, globosas. **Pedúnculos** axilares, de 17-28mm compr., densamente setoso-estrigoso. **Brácteas** cimbriformes, com 2.0x0.5mm, ápice até metade da bráctea pubescente, antes da antese menores que a corola. **Cálice** membranáceo-ciliolado, de 0.5mm compr., glabro, cobre cerca de 1/6 do compr. da corola. **Corola** infundibuliforme a tubular, com 3x0.5mm, lacínias foveoladas a puberulentas. Flores estaminadas com 4 estames e flores hermafroditas com mais de 4 estames. **Estames** exsertos de 5-7mm compr., rosados. **Frutos** não vistos, nem descritos por Barneby (1991). Segundo a descrição original são poucos por inflorescências (3-4 frutos por inflorescência), 2-3 artículos, os quais são quadrados ou elípticos e de margem estrigosa.

Floração e Frutificação: Novembro.

Distribuição geográfica: Brasil: RS; Paraguai.

Ocorrência no RS: São Nicolau.

Habitat: afloramentos rochosos.

Observações: o seguinte complexo de características permite identificar esse táxon: subarbustos de até 50 cm, pecíolos muito diminutos, corola infundibuliforme a tubular, com lacínias côncavas, flores hermafroditas e estéreis, indumento setoso-estrigoso, pedúnculos desenvolvidos (17-28mm compr.), poucos frutos por inflorescência e foliólulos com apenas uma nervura subcêntrica marcada.

A única coleta existente é para a região onde há a intenção de construção da UHE Garabi, mostrando a vulnerabilidade da espécie.

Esse táxon parece ter sua distribuição mais austral no Rio Grande do Sul (RS), sendo citado anteriormente apenas para o Paraguai.

Discussão: as espécies, *Mimosa parvipinna*, *M. rupestris* e *M. brevipetiolata* assemelham-se à *M. petraea* pelos pecíolos e foliólulos diminutos. No entanto, estas espécies podem ser separadas de *M. petraea* pelas seguintes características:

Mimosa parvipinna possui o comprimento dos folíolos menor (6-16 mm de compr.), pedúnculos menores (4-9mm compr.), margem da estípula glabra, lacínias da corola vináceas, indumento verdadeiramente estrigoso, muitos frutos por inflorescência e recobertos de tricomas estrigosos.

Mimosa rupestris apresenta foliólulos com três nervuras salientes, corola tubular, densamente puberulenta, muitos frutos por inflorescência, ovalados e recobertos de setas robustas.

Mimosa brevipetiolata apresenta folíolos menores (12-20mm compr.), pecíolos mais desenvolvidos (3-12mm compr.), cálice membranáceo-truncado, corola subtubular a campanulada e glabra.

Material selecionado: Brasil, RS: São Nicolau, Corredeiras, Santo Izidro, 12/11/1988 (fl), N. I. Maztenbacher, s.n. (MPUC 9174).

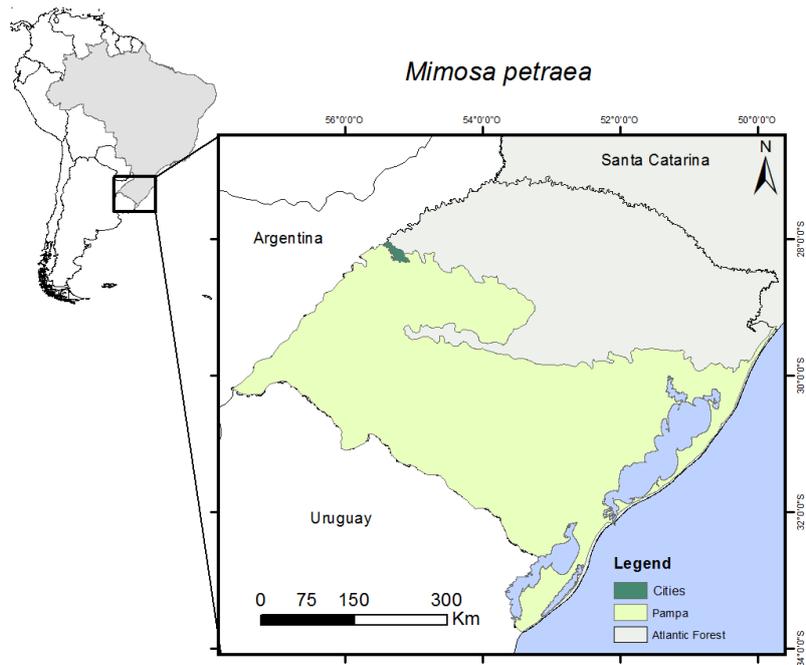


Figura 97. Mapa da ocorrência de *Mimosa petraea* no RS, presente no município de São Nicolau.



Figura 98. Ramo de *Mimosa petraea*.

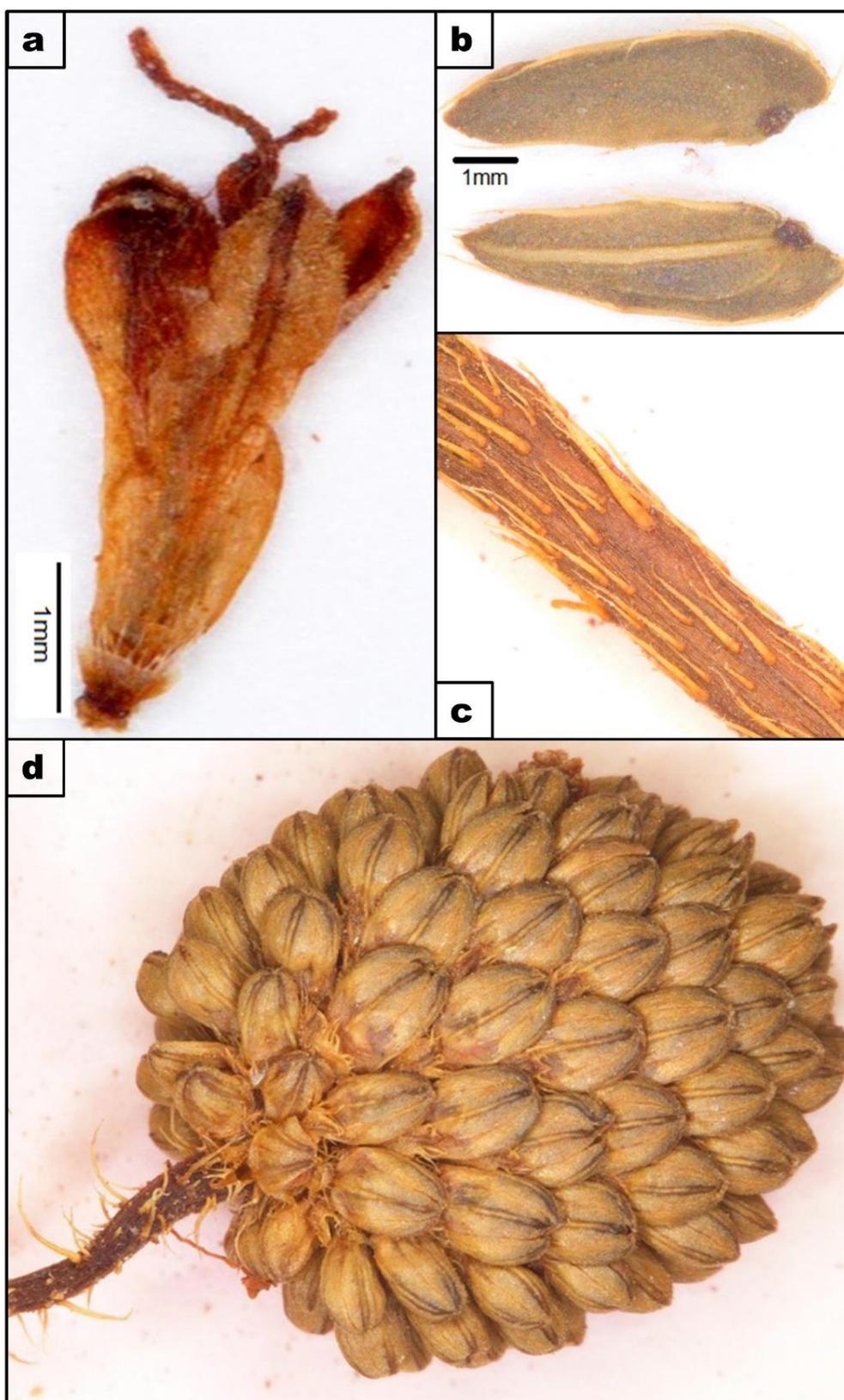


Figura 99. Detalhes da morfologia de *Mimosa petraea*: (a) corola infundibuliforme com lacínias foveoladas e cálice membranáceo-ciliolado; (b) foliólulos estreitamente oblongos a subfalcados; (c) ramo setoso-estrigoso; (d) botão com brácteas menores que a corola.

30. *Mimosa polycarpa* Kunth. Mimos. 8. t. 3. 1819.

Tipo: Peru, Cajamarca (Holótipo, Isótipo P foto!).

Fig. 100, 101, 102.

Arbustos de 1-2m alt., aculeados, planta sensitiva. **Acúleos** de 3-5mm compr., com base alargada, ápice curvo-descendente, amarelo-pálidos, infrasestipulares. **Ramos** multiestriados, escamosos e glabros na base a curtamente pubescentes no ápice, indumento puberulento e escabroso. **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 16-35mm compr., com 8-16 pares de foliólulos. **Espícula** presente, linear, puberulenta. **Parafilídeos** presentes, subulados-lanceolados, pubescentes. **Peciolos** desenvolvidos, cilíndricos a achatados, de 6.5-12mm compr., puberulentos. **Foliólulos** estreitamente oblongos, com 4.5-6x1-1.2mm, base assimétrica, ápice agudo-mucronado, 1 nervura, subcêntrica e saliente em ambas as faces, limbo pubescente, com dois tipos de indumento: puberulento e setoso, margem setosa. **Estípulas** desenvolvidas, ovado-lanceoladas, com 4-5x1-1.2mm, marrom-claras, 5-nervadas, margem glabra ou com tricomas curtamente estrigosos. **Inflorescências** capituliformes, subglobosas. **Pedúnculos** axilares, não geminados, de 8-11mm compr., indumento escabroso. **Brácteas** cimbriformes, com 1.8x0.6mm, ápice pubescente, face dorsal pubescente, antes da antese maiores que a corola. **Cálice** membranáceo-truncado, de 0.5mm compr., margem às vezes microciliolada, atinge cerca de 1/5 do compr. da corola. **Corola** claramente infundibuliforme, com 2.5x0.5mm, ápice das lacínias puberulentos, resto da corola glabra. **Estames** exsertos de 4-5mm compr., rosados. **Frutos** muitos por inflorescência, oblongo-compressos, com 11-15x3-5mm, 2-5 artículos, margem sinuosa, ápice apiculado, replum hispido-setoso e valvas puberulentas.

Floração e Frutificação: segundo Burkart (1948) floresce de Novembro-Abril e frutifica de Dezembro-Junho.

Distribuição geográfica: Argentina; Bolívia; Brasil: MS, SP, RS; Paraguai.

Ocorrência no RS: São Nicolau.

Habitat: campos degradados.

Observações: Burkart (1948) descreveu a variedade *spgazzinii*, a qual difere basicamente da variedade *polycarpa* pela presença de tricomas nos foliólulos. Com essa característica, poder-se-ia dizer que o material analisado pertence à variedade *spgazzinii*, entretanto o número de pares de foliólulos corresponde à variedade típica.

Dada à ampla distribuição e variação do táxon e a impossibilidade de analisar as imagens-tipo dessas variedades, não foi possível determinar a variedade do espécime analisado.

Discussão: *Mimosa balansae* assemelha-se à *M. polycarpa* pelos acúleos infrasestipulares, cálice membranáceo-truncado, corola infundibuliforme e sensibilidade dos folíolos. No entanto, esta espécie pode ser separada de *M. polycarpa* pelas seguintes características:

Mimosa balansae são ervas robustas, indumento setoso-hispido e foliólulos oblongos.

Material selecionado: Brasil, RS: São Nicolau, 16/10/2013 (fl+fr), F. Schmidt-Silveira 802 (ICN); SC, Criciúma, 00/3/1999 (fl), M. Sobral *et al.* 8832 (HAS 42714).

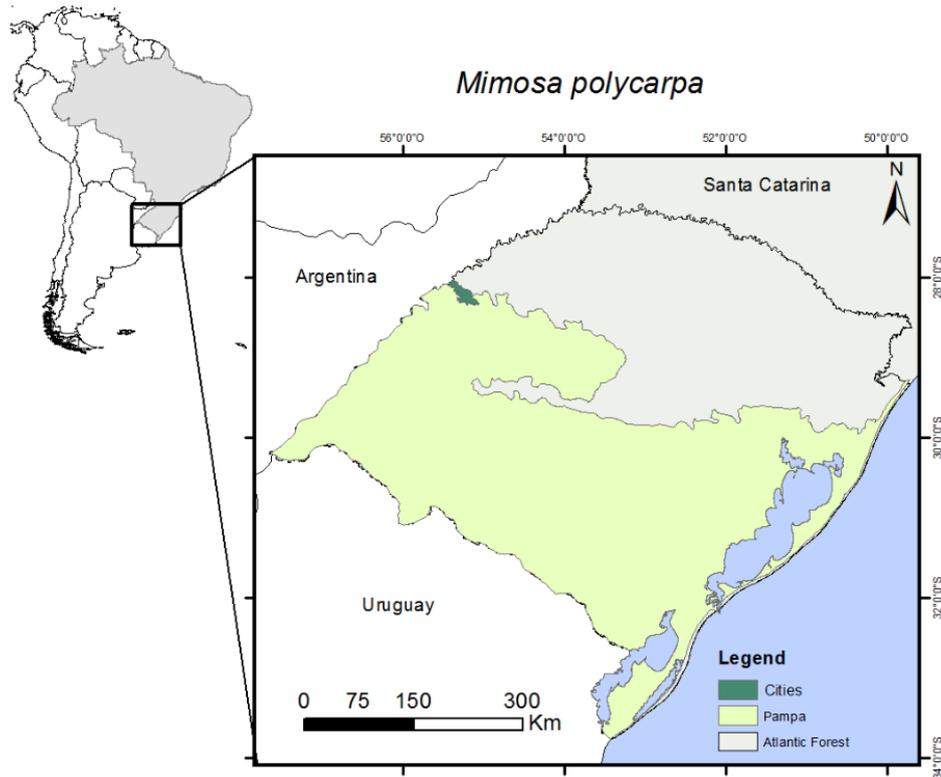


Figura 100. Mapa da ocorrência de *Mimosa polycarpa* no RS, presente no município de São Nicolau.



Figura 101. Ramos de *Mimosa polycarpa*.

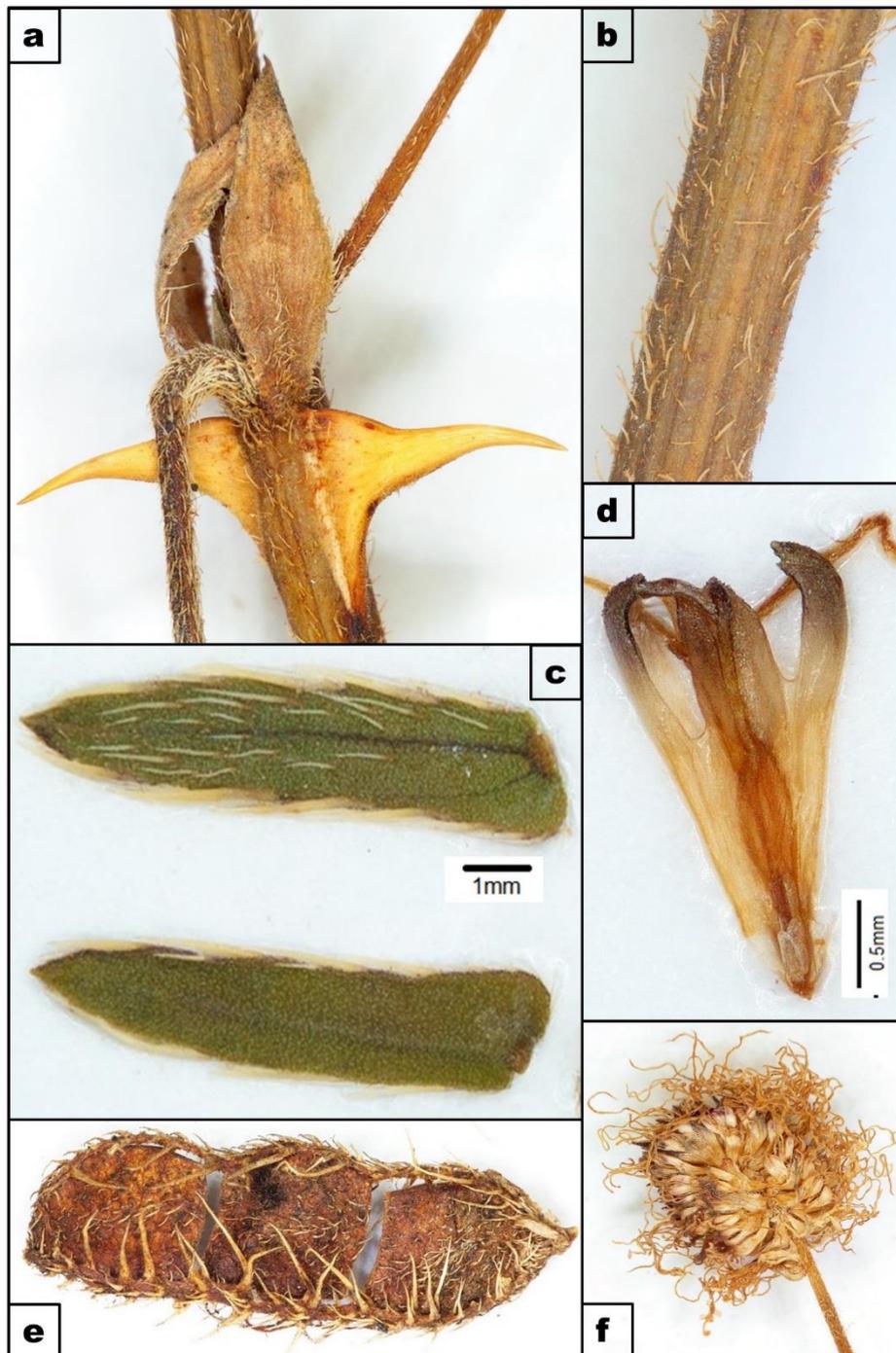


Figura 102. Detalhes da morfologia de *Mimosa polycarpa*: (a) estípula ovado-lanceolada; (b) ramo puberulento escabroso; (c) foliólulos estreitamente oblongos; (d) corola infundibuliforme, praticamente glabra, exceto ápice das lacínias, o qual é puberulento, cálice membranáceo-truncado; (e) fruto com replum híspido-setoso e valvas puberulentas; (f) inflorescência capituliforme subglobosa.

31. *Mimosa pseudolepidota* (Burkart) Barneby. Mem. New York Bot. Gard. 65: 756. 1991.

Tipo: Brasil, Santa Catarina: São José do Cerrito, 61 km a sudeste de Campos Novos, 75 km noroeste de Lages. alt. 700-900 m. L.B. Smith & R. M. Klein 11208. (Holótipo, SI, Isótipo NY foto!)

Fig. 103, 104, 105.

Ervas reptantes a escandentes, inermes, xilopódio e sensibilidade ao toque não observados. **Ramos** densamente hirsuto-barbelados de coloração amarelo queimado-amarronzado. **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 40-54mm compr., com 16-33 pares de foliólulos. **Espícula** presente, linear. **Parafilídeos** presentes, lineares. **Pecíolos** desenvolvidos, de 6-10mm compr., hirsuto-barbelados. **Foliólulos** estreitamente oblongos, com 4-5x1.5mm, discolores brilhantes, base assimétrica e ápice arredondado-mucronado, 1 nervura subcêntrica, recobertos de tricomas na face não lustrosa, margem hispida. **Estípulas** lineares, com 3.6x0.5mm, nervuras não visíveis, margem com tricomas barbelados. **Inflorescências** espiciformes. **Pedúnculos** com 11-15mm compr., hirsuto-barbelados. **Brácteas** cimbfiformes, com 1.6x0.2mm, dorsalmente puberulenta, antes da antese do mesmo compr. que a corola ou um pouco menor. **Cálice** paleáceo-fimbriado, de 1.0mm compr., pubescente na base, lacínias cobrem mais da metade do comprimento da corola. **Corola** tubular, com 1.8x0.6mm, lacínias híspidas e raramente seríceas. **Estames** exsertos de 2-3mm, rosado-lilases. **Frutos** não vistos. Segundo Barneby (1991) similares aos de *M. niederlenii*, porém, com poucos tricomas estrigosos.

Floração e Frutificação: Abril. Segundo Burkart (1979) floresce e frutifica durante o verão.

Distribuição geográfica: Brasil: RS, SC.

Ocorrência no RS: Barão de Cotegipe.

Habitat: desconhecido, provavelmente borda de mata.

Observações: ocorrendo, segundo Burkart (1948), somente no município de São José do Cerrito em Santa Catarina. Logo, a coleta no município de Barão de Cotegipe (HERBARA 9827) é uma nova ocorrência para o Rio Grande do Sul.

Segundo Barneby (1991), Burkart (1948) já havia reconhecido esse novo táxon, descrito como uma variedade de *M. niederlenii*. Barneby (1991) o elevou à categoria de espécie pelo tipo de tricomas e pelo cálice paleáceo.

Discussão: as espécies, *Mimosa niederleinii* e *M. kuhnisteroides* assemelham-se à *M. pseudolepidota* pelo hábito reptante. No entanto, diferem pelas seguintes características:

Mimosa niederleinii possui cálice paleáceo-laciniado, pubescente e ramos estrigosos.

Mimosa kuhnisteroides possui pecíolos pelo menos duas vezes mais longos (20-27mm de compr.), coloração do indumento marrom-avermelhada, ápice dos foliólulos arredondado e indumento hirsuto a hispido.

Material selecionado: Brasil, RS: Barão de Cotegipe, 10/4/2002 (fl), C. Dall'Agnol s.n. (HERBARA 9827).

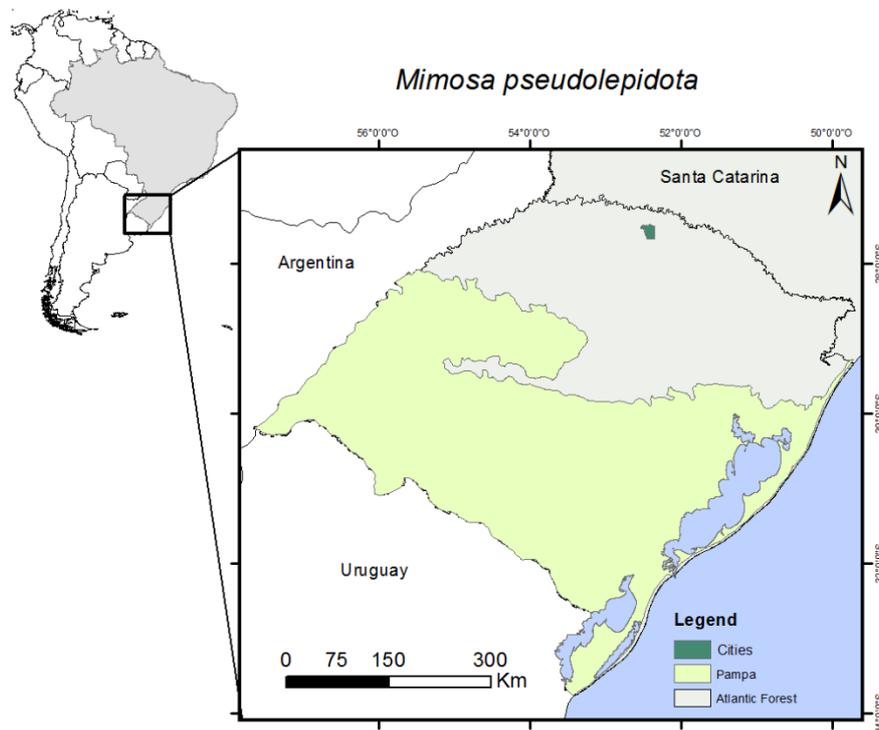


Figura 103. Mapa da ocorrência de *Mimosa pseudolepidota* no RS, presente no município de Barão de Cotegipe, no norte do Estado.



Figura 104. Ramo de *Mimosa pseudolepidota*.

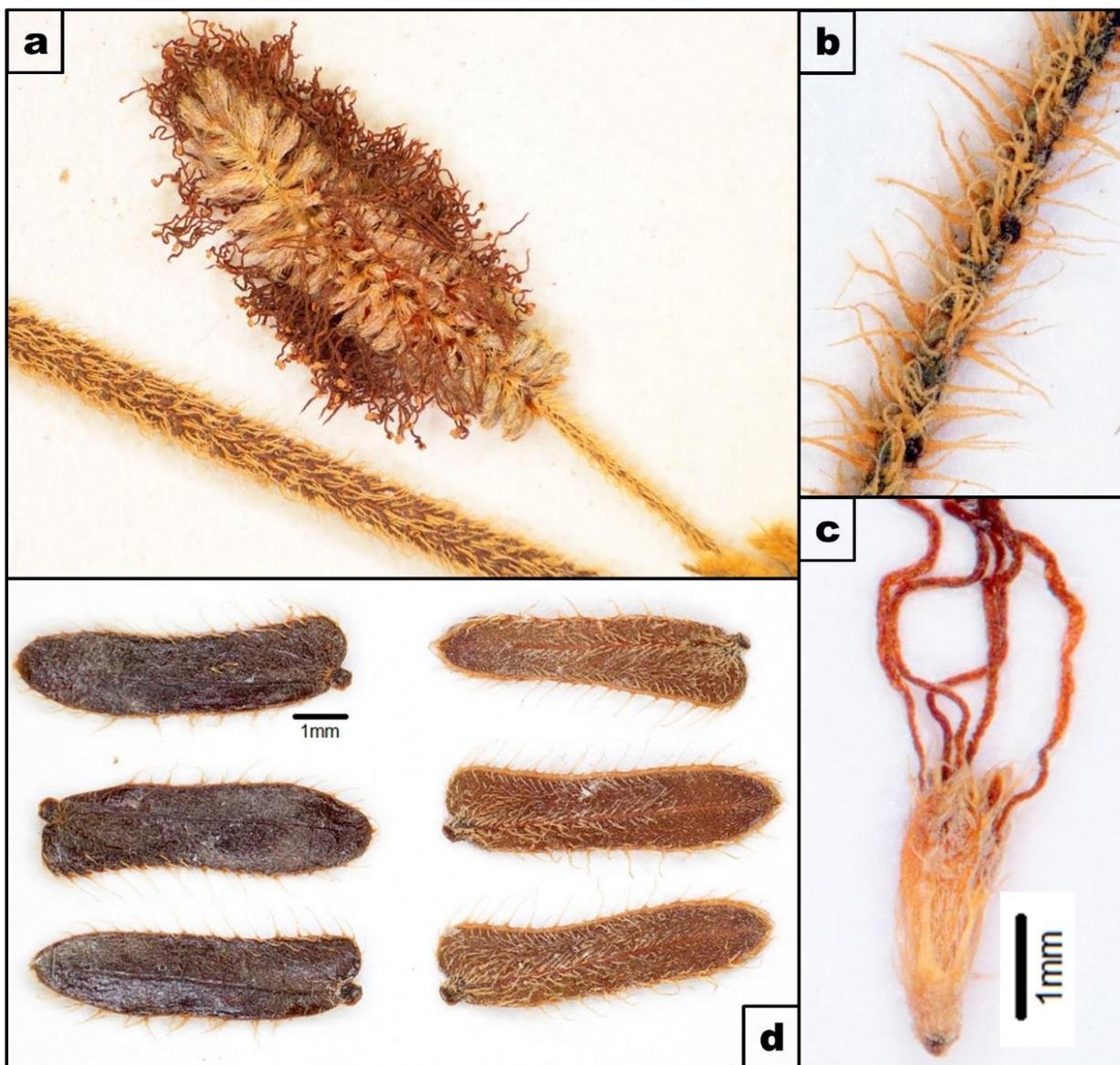


Figura 105. Detalhes da morfologia de *Mimosa pseudolepidota*: (a) inflorescência espiciforme; (b) ramo hirsuto-barbelado; (c) corola com lacínias seríceas e híspidas no ápice; (d) foliólulos estreitamente oblongos discolores.

32. *Mimosa pudica* L. Sp. pl. 1. 518. 1753.

Tipo: Brasil (Holótipo K foto !)

Fig. 106, 107, 108.

Ervas a subarbustos aculeados, xilopódio não observado, planta sensitiva. **Acúleos** de 1.7-3.6mm compr., com base alargada e ápice recurvo descendente, amarelo- pálidos, geralmente infraestipulares. **Ramos** multiestriados, de aspecto sulcado, hispídeos. **Folhas** bipinadas, bijugas, folíolos de 40-67mm de compr., com 16-28 pares de foliólulos. **Espícula** ausente. **Parafilídeos** presentes, lanceolados, de 2mm compr., margem pubescente, uninervados. **Peciólos** desenvolvidos, sulcados, de 27-58mm compr., hirsutos e puberulentos. **Foliólulos** estreitamente oblongos, com 7.5-10x1.8-2.5mm, base assimétrica e ápice agudo-mucronado, 1 nervura principal e 2-3 laterais incompletas, além de nervuras secundárias bem marcadas, limbo pubescente, margem setosa. **Estípulas** desenvolvidas, triangular-lanceoladas, com 10-11x2.1mm, 3-5-nervadas, margem e face dorsal hispídas. **Inflorescências** capituliformes, subglobosas. **Pedúnculos** axilares geminados, de 7-35mm compr., hispídeos. **Brácteas** cimbfiformes, com 1.3x0.2mm, apenas ápice pubescente, antes da antese maiores que a corola. **Cálice** diminuto, membranáceo-microciliolado, de 0.4mm compr., cobre cerca de 1/4 a 1/5 do compr. da corola. **Corola** subtubular a infundibuliforme, com 1.8x0.5mm, puberulenta no ápice das lacínias, resto da corola glabra. **Estames** 4-6, exsertos de 2-3mm compr., às vezes 6 estames por corola, rosados. **Frutos** muitos por inflorescência, oblongo-compressos, com 10-15x3.5-5mm, 2-3 artículos, margem levemente sinuosa, ápice cuspidado, replum com setas longas (aspecto hirsuto, de coloração amarelo-queimado desbotado) e valvas glabras.

Floração e Frutificação: Janeiro-Maio. Segundo Burkart (1979), floresce durante a primavera e verão, de Novembro a Abril, frutificando no outono.

Distribuição geográfica: pantropical e subtropical (América do Sul, África e Ásia).

Ocorrência no RS: Alto Feliz, Três Cachoeiras, Porto Alegre, Rolante, São José do Polêsine.

Habitat: em ambientes antrópicos e úmidos.

Observações: essa espécie é conhecida pela sua sensibilidade ao toque e pelos nomes populares de: sensitiva, dorme-dorme, juquiri, malícia-de-mulher.

Apesar de usa ampla distribuição, originou-se nas Américas, sendo dispersada posteriormente, para o Velho Mundo. Brenan (1955), já havia reconhecido esse táxon como muito variável, propondo três variedades: *unijuga*, *hispida* e *tetrandra*. Barneby (1991) acrescentou a variedade *pastoris* e sugeriu que as variedades apresentavam sobreposição de caracteres.

Em vista da presença de alguns tricomas na corola, descarta-se a ocorrência no Rio Grande do Sul da variedade *unijuga*. Além disso, segundo a chave das variedades propostas por Barneby (1991), a presença de brácteas maiores que a corola antes da antese, sugere que os espécimes ocorrentes no Estado pertenceriam à variedade *hispida*.

Mimosa polydactyla é próxima de *Mimosa pudica*, sendo confundida com a mesma pelas folhas bijugas, palmatipinadas, presença de acúleos e cálice diminuto, porém *M. polydactyla* possui maior número de folíolos (3-5) e pares de foliólulos (30-65), estípulas com apenas uma nervura, pedúnculos mais curtos (7-5mm compr.), com ocorrência, geralmente, em altitudes acima de 350m, porém não está presente no RS.

Discussão: *Mimosa centurionis*, assemelha-se à *Mimosa pudica* pelas folhas bijugas palmatipinadas e hábito herbáceo. No entanto, esta espécie pode ser separada de *M. pudica* pelas seguintes características:

Mimosa centurionis apresenta xilopódio, ausência de acúleos, corola densamente puberulenta.

Material selecionado: Brasil, RS: Alto Feliz, 3/3/1933 (fr), B. Rambo s.n. (SMDB 50), Três Cachoeiras, 00/1/2002 (fl), M. Sobral 9471 (HAS 42429); Porto Alegre, Av. Ipiranga ao lado da PUC. 4/7/2010 (fr), T.P. Pilla s.n. (MPUC 10869); Rolante, 7/5/1976 (fr), Galarça, P.J. s.n. (MPUC 415), São José do Polêsine, 20/1/2000 (fl), R.Záchia s. n. (SMDB 9220).

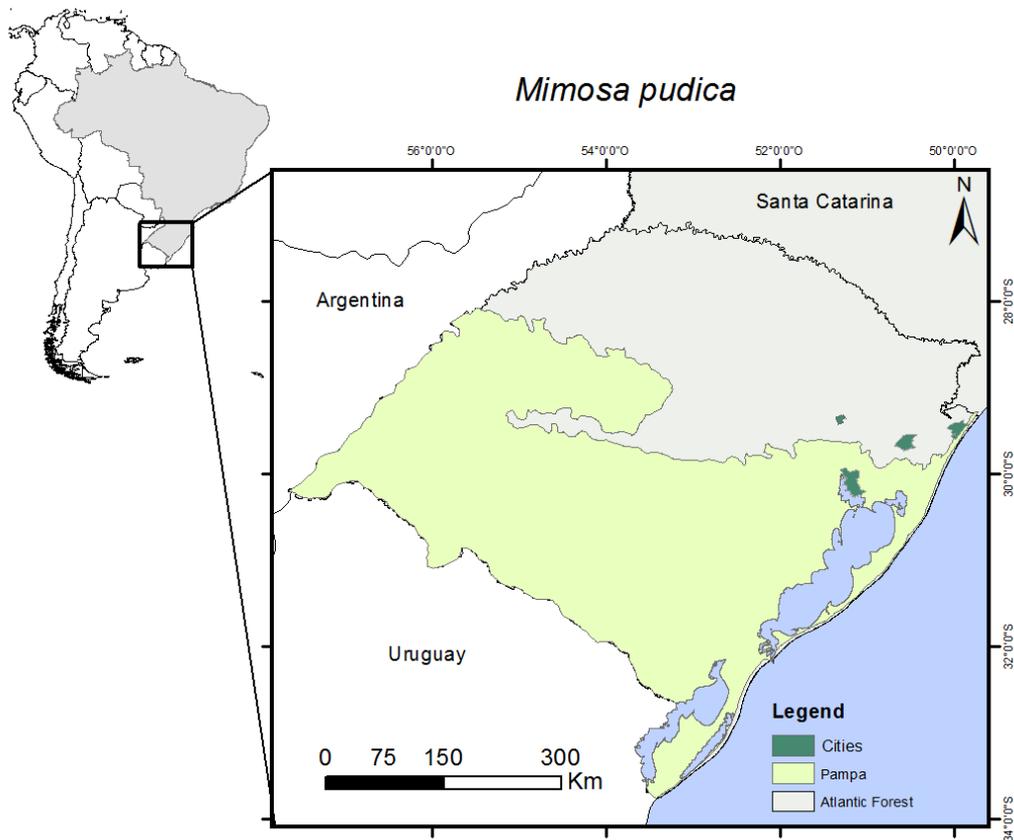


Figura 106. Mapa da ocorrência de *Mimosa pudica* no RS, mostrando sua distribuição restrita à porção leste do estado, nos municípios de Alto Feliz, Três Cachoeiras, Porto Alegre, Rolante, São José do Polêsine.



Figura 107. Ramos de *Mimosa pudica*.

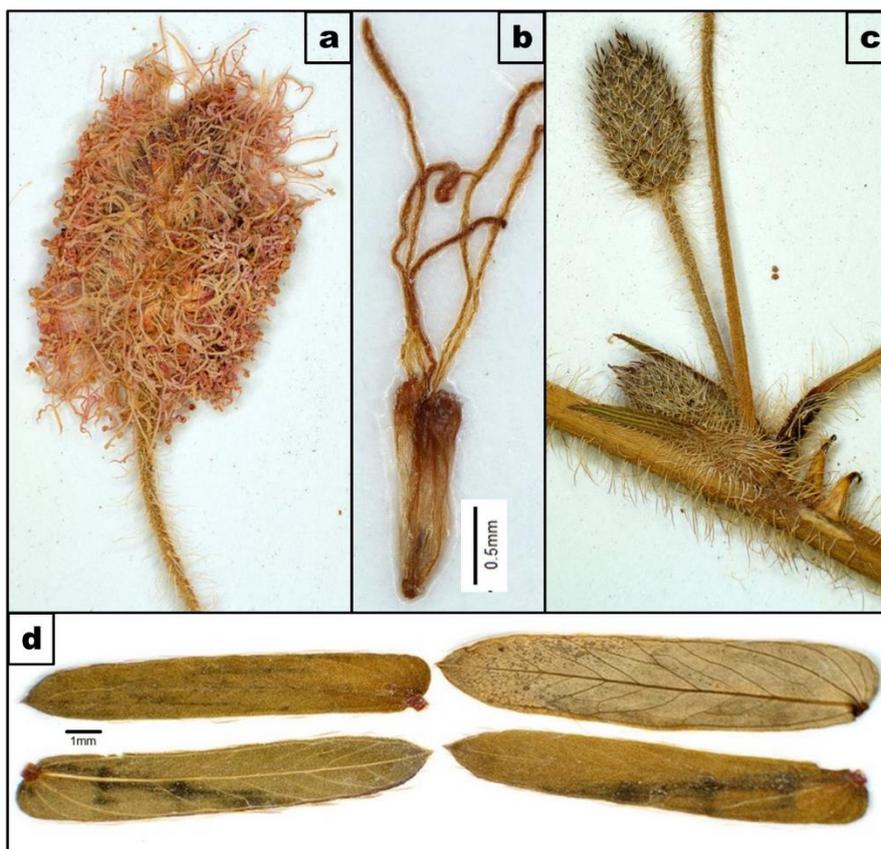


Figura 108. Detalhes da morfologia de *Mimosa pudica* : (a) inflorescência espiciforme quando jovem; (b) corola praticamente glabra, exceto no ápice das lacínias; (c) botão com brácteas maiores que a corola , dando aspecto hípido ;(d) foliólulos estreitamente oblongos com muitas nervuras secundárias

33. *Mimosa ramboi* Burkart. Darwiniana 7: 227. 1946.

Tipo: Brasil, Rio Grande do Sul, Rambo 1945. circa 100 m a silva marginali fluminis Quaraimirim, in vertice formato ab hoc flumine et jusque tributário, Sanga de Nhandubay. (Holótipo SI).

Fig. 109, 110, 111.

Subarbustos de 0.5-1m alt., ramificados na base, aculeados, xilopódio desenvolvido, sensibilidade ao toque não observada. **Acúleos** de 5-8mm compr., com base cônica, ápice reto, castanhos, presente nos entrenós. **Ramos** multiestriados, aculeados, às vezes tortuosos, tomentosos e hirsutos. **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 5-11mm compr., com 3-7 pares de foliólulos. **Espícula** presente. **Parafilídeos** presentes, uninervados. **Pecíolos** desenvolvidos, de 2-12mm compr., estrigosos. **Foliólulos** oblongos subfalcados, com 3-5x1.5-2mm, concolores, base assimétrica, ápice obtuso-mucronado, 1-nervados, puberulência incana no limbo, margem córnea e hispido-setosa. **Estípulas** triangulares, com 5.5x1mm, 3-nervadas, margem hispida. **Inflorescências** capituliformes, globosas. **Pedúnculos** axilares, de 7-9mm compr., estrigosos e tomentosos. **Brácteas** lineares, com 2.5x0.2mm, face dorsal puberulenta, antes da antese maiores que a corola. **Cálice** diminuto, membranáceo-truncado, de 0.1mm compr., pubescente, com um tufo de tricomas na base. **Corola** tubular, com 2-3x0.5mm, completamente puberulenta. **Estames** exsertos de 3.5-4mm compr., lilás-arroxeados. **Frutos** 1-7 por inflorescência, oblongo-compressos, com 6-17x4-5mm compr., 1-4 artículos, ápice cuspidado, margem sinuosa, valvas e replum puberulentos e cobertos de tricomas semi-estrigosos.

Floração e Frutificação: Dezembro-Abril.

Distribuição geográfica: Brasil: RS; Uruguai.

Ocorrência no RS: Alegrete, Quaraí, Uruguaiana.

Habitat: campo seco, em beira de sanga, em afloramento rochoso.

Observações: essa espécie é citada na Lista de espécies ameaçadas do Rio Grande do Sul (2014), na categoria de dados insuficientes (DD).

A pubescência dos ramos não é densamente estrigosa como nos demais táxons da subsérie *Obstrigosae*, assemelhando-se à pubescência de *Mimosa sparsiformis*. Por essa característica, Izaguirre & Beyhaut (2003) a inclui na subsérie *Sparsae* e não na subsérie *Obstrigosae* de Barneby.

Principalmente os ramos apicais apresentam uma pubescência rala, incana (tomentosa), muito característica do táxon, visível a olho nu.

Discussão: *Mimosa ramboi* é uma espécie bastante distinta. Não se observou táxons similares no Estado que poderiam ser confundidos com essa espécie.

Material selecionado: Brasil, RS: Alegrete, Estância do Major Augusto Ferreira da Costa, 01/12/1983 (fr) s.c. , (HAS 88830), *Idem*, ca. de 12 km de Quaraí, na rodovia para Alegrete, 19/10/1984 (fl), Mattos, J. 26084 (HAS 88806); Quaraí, Fazenda do Jarau, 6/1/1945 (fl), Rambo s.n. (ICN 32812), *Idem*, 28/4/2013 (fl+fr), C.Vogel 346 (ICN), Uruguaiana, 18/12/2011 (fr), P.J.S Silva Filho s.n. (ICN 190284).

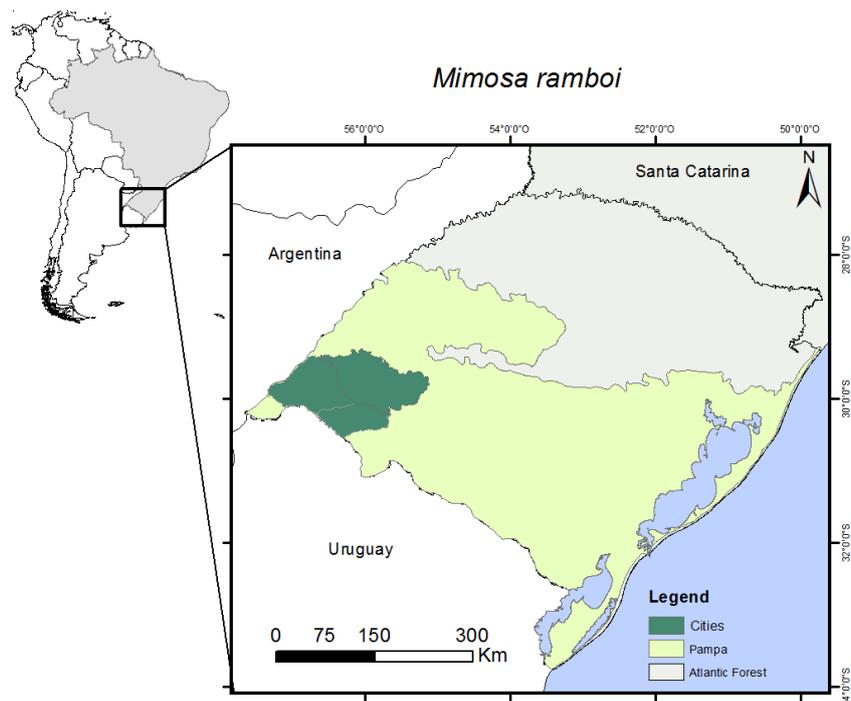


Figura 109. Mapa da ocorrência de *Mimosa ramboi* no RS, mostrando sua distribuição nos municípios de Alegrete, Quaraí e Urugaiana.



Figura 110. Ramo de *Mimosa ramboi* .

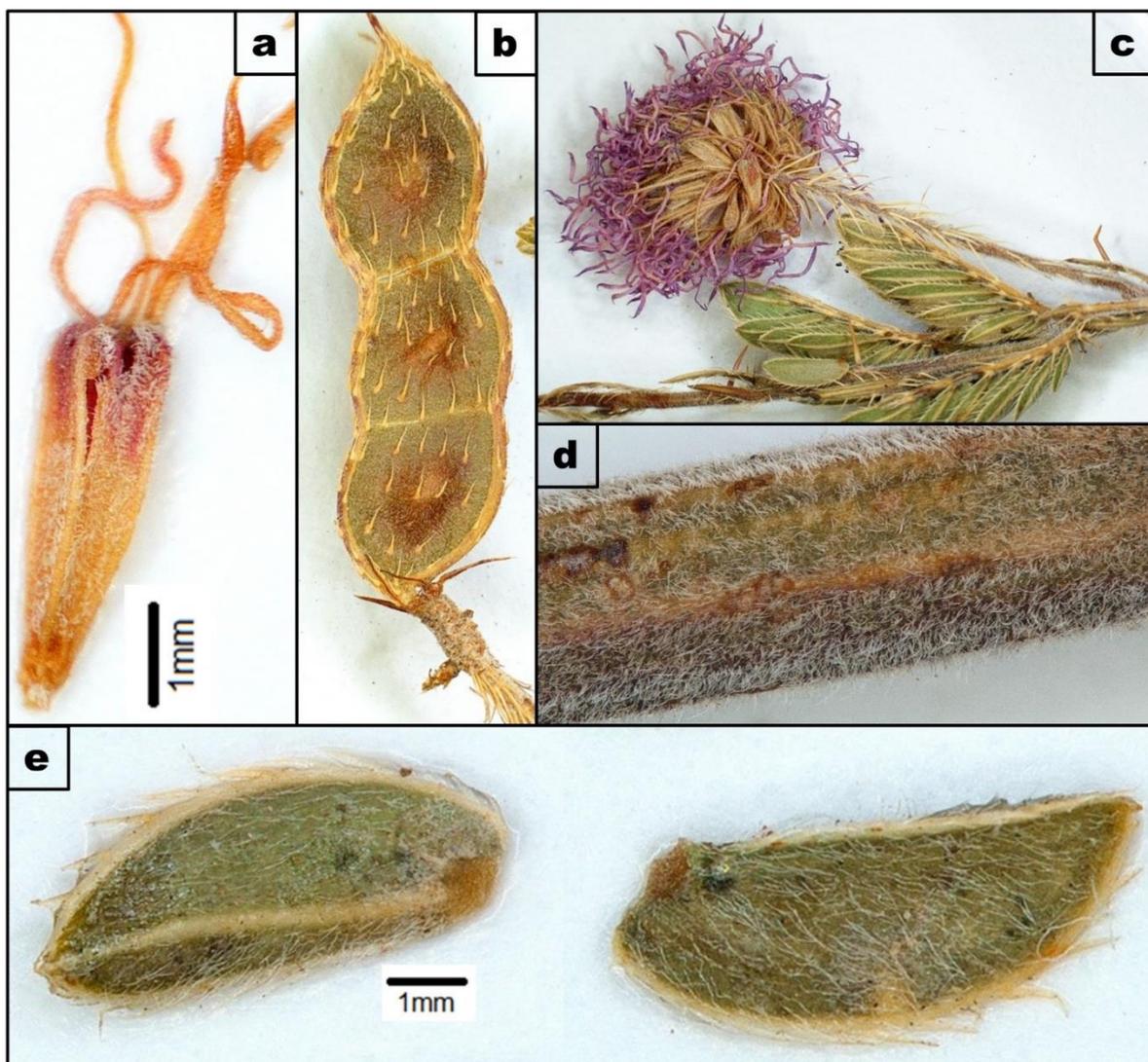


Figura 111. Detalhes da morfologia de *Mimosa ramboi*: (a) corola completamente puberulenta; (b) fruto puberulento e recoberto de tricomas semi-estrigosos; (c) inflorescência capituliforme globosa; (d) ramo tomentoso; (e) foliólulos oblongos subfalcados.

34. *Mimosa ramosissima* Benth. Trans. Linn. Soc. London 30(3): 394. 1875.

Tipo: Brasil, Minas Gerais, Caldas Regnell III. n. 497. (Holótipo K foto!)

Fig. 112, 113, 114.

Subarbustos de até 3m alt., aculeados, sem xilopódio, planta sensitiva. **Acúleos** de 1-3mm compr., base alargada, ápice recurvo-descendentes, seriados. **Ramos** marrom-avermelhados, com estrias pouco visíveis, aculeados, hirsutos e puberulentos. **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 9-21mm compr., com 7-16 pares de foliólulos. **Espícula** presente, longa, fina, puberulenta. **Parafilídeos** presentes, subulado-lanceolados, pubescentes. **Pecíolos** curtos, de 1-7mm compr., puberulentos. **Foliólulos** estreitamente oblongos, com 3.5x1mm, concolores, base assimétrica, ápice agudo-mucronados, 1-2-nervados, puberulência incana no limbo, margem hispida. **Estípulas** estreitamente triangulares, com 3x0.5mm, 1-nervadas, margem pubescente, face dorsal densamente puberulenta. **Sinflorescências** reunidas em racemos terminais. **Inflorescências** capituliformes, globosas. **Pedúnculos** axilares, de 6-13mm compr., hirsutos. **Brácteas** cimbiformes, com 2.0x0.5mm, face dorsal puberulenta, antes da antese menores que a corola. **Cálice** subcoriáceo-microciliolado, de 1.2mm compr., com 4 lacínias bem definidas, uma nervura por lacínia, cobre metade do compr. da corola. **Corola** campanulada a subtubular, com 3x0.8mm, densamente puberulenta até o cálice. **Estames** exsertos de 1-3mm compr., rosados-lilases. **Frutos** muitos (=+10) por inflorescência, oblongo-compressos, com 9-14x3-6mm, 1-4 artículos, ápice cuspidado, margem levemente sinuosa, puberulentos e com poucos tricomas nas valvas, replum repleto de tricomas de base cônica e rígidos, dando aspecto hirsuto.

Floração e Frutificação: Agosto-Fevereiro.

Distribuição geográfica: Brasil: MG, SP, PR, SC, RS.

Ocorrência no RS: Anita Garibaldi, Bom Jesus, Cambará do Sul, Jaquirana, São Francisco de Paula.

Habitat: em campos úmidos e borda de mata com Araucária, em elevações entre 800-1600 m (Campos de Cima da Serra).

Observações: esse táxon pode ser reconhecido pelo cálice subcoriáceo, nervado, com lacínias definidas e margem ciliolada. Está amplamente distribuído na região Sul do Brasil, apresentando variações na densidade do indumento.

Discussão: as espécies *Mimosa oblonga*, *M. terribilis* e *M. chaetosphaera* assemelham-se à *Mimosa ramosissima* pelo hábito subarbuscivo e acúleos recurvos. No entanto, podem ser separadas de *M. ramosissima* pelas seguintes características:

Mimosa oblonga não é densamente recoberta de acúleos, o cálice recobre ¼ do compr. da corola, as estípulas possuem uma nervura e as inflorescências têm forma elipsóide.

Mimosa terribilis possui corola tubular, ramos puberulentos, cálice sem nervuras e sem lacínias definidas e menor número de pares de foliólulos (6-9).

Mimosa chaetosphaera são plantas com indumento escabroso e com estípulas obovadas, 3-5-nervadas.

Material selecionado: Brasil, RS: Anita Garibaldi, próx. à divisa com Celso Ramos 28/08/1996 (fl), J. A. Jarenkow 3157 (ESA 39955); Bom Jesus, próximo à Casa Branca, RS 110, 17/09/2009, M. Molz s.n. (ICN 170499), Cambará do Sul, Itaimbezinho, Parque Nacional dos Aparados da Serra, 28/08/2007(fl), L.R.M. Baptista *et al.* s.n. (ICN 151415).

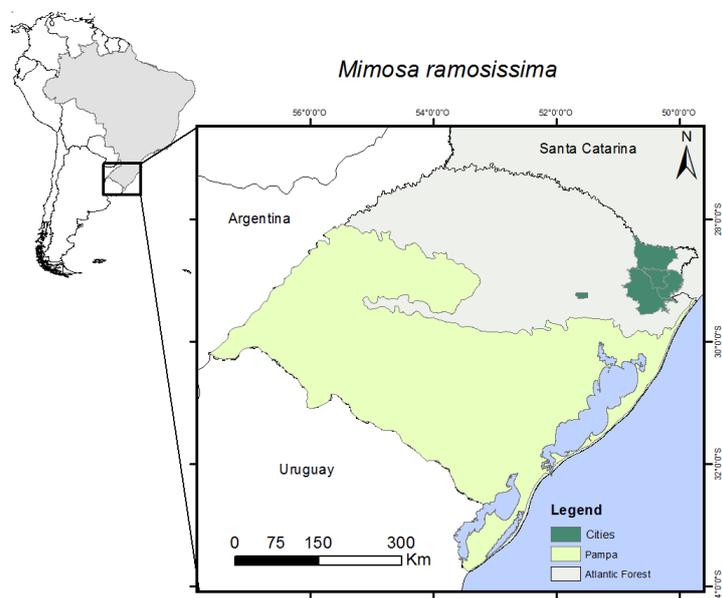


Figura 112. Mapa da ocorrência de *Mimosa ramosissima* no RS, mostrando sua distribuição nos municípios de Anita Garibaldi, Bom Jesus, Cambará do Sul, Jaquirana, São Francisco de Paula.



Figura 113. Ramos de *Mimosa ramosissima*.

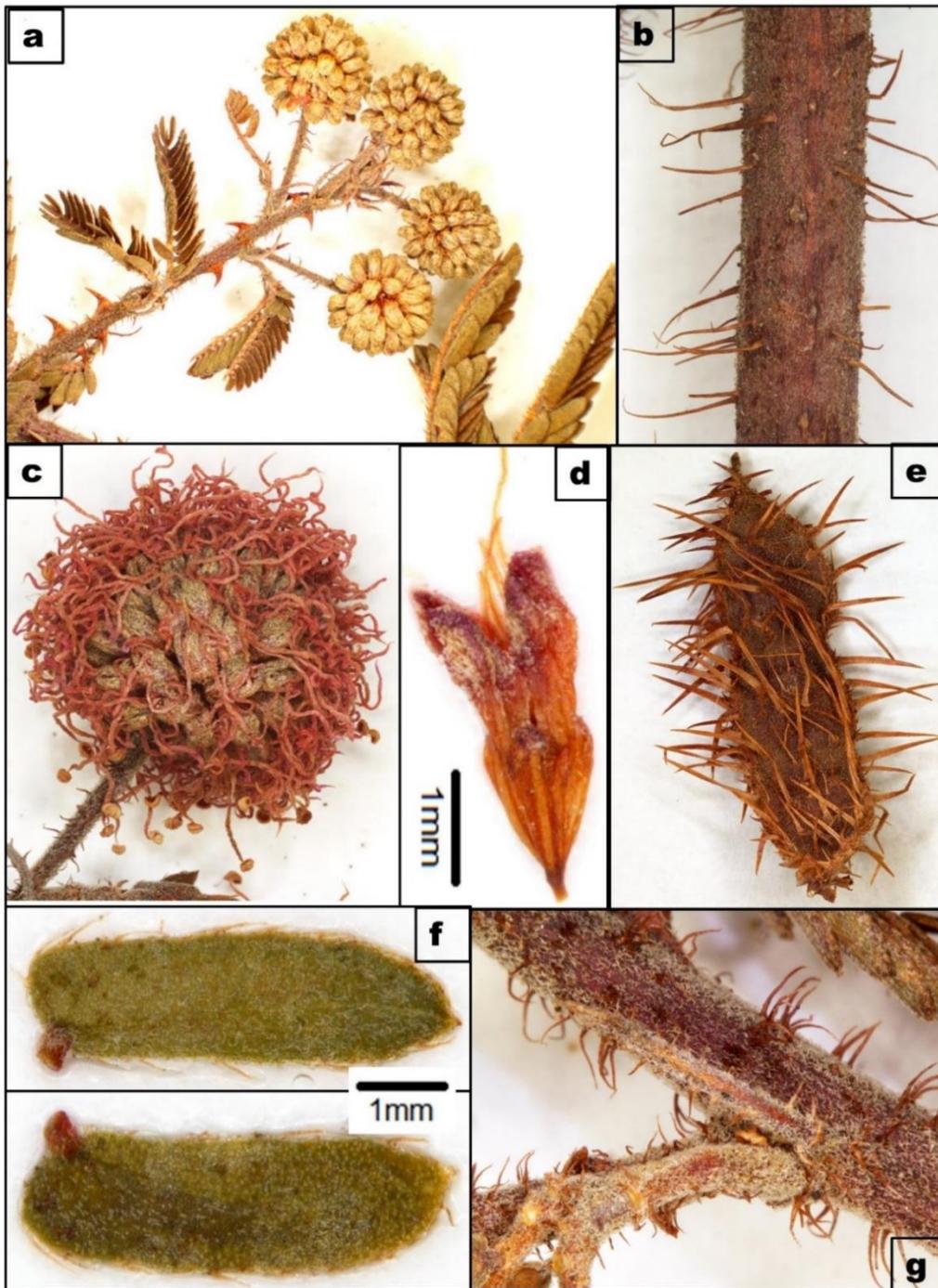


Figura 114. Detalhes da morfologia de *Mimosa ramosissima*: (a) sinflorescências organizadas em panícula terminais; (b) ramo hirsuto; (c) inflorescência capituliforme globosa; (d) corola puberulenta e cálice subcoriáceo com lacínias definidas; (e) fruto com valvas puberulentas e replum hirsuto; (f) foliólulos estreitamente oblongos; (g) ramo puberulento e hirsuto.

35. *Mimosa ramulosa* Benth. J. Bot. (Hooker) 4 (31): 385. 1841.

Tipo: Brasil, Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Sellow 2984. (Holótipo K foto!, Isótipo K foto!, P foto!).

Fig. 115, 116, 117, 118.

Arbustos de até 3m alt., muito ramificados, ramificação alterna, aculeados, xilopódio não observado, planta sensitiva. **Acúleos** de 3-6.5mm compr., com base alargada, ápice recurvo-ascendente, presente nos entrenós, de aspecto lignificado. **Ramos** multiestriados, tortuosos (divaricados), aculeados, estrigosos. **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 4-9mm compr., com 5-9 pares de foliólulos. **Espícula** presente, raramente pubescente. **Parafilídeos** presentes, muito diminutos, subulados. **Pecíolos** diminutos, de 0.8-2mm compr., estrigosos. **Foliólulos** estreitamente oblongos a oblongos subfalcados, com 2.5-3.5x1mm, concolores, base assimétrica e ápice obtuso-arredondado, com 2 nervuras bem marcadas, margem córnea e setosa. **Estípulas** triangulares, com 2.2x1mm, 3-4-nervadas, margem glabra, puberulentas. **Inflorescências** capituliformes, globosas. **Pedúnculos** axilares, de 3-13mm compr., estrigosos. **Brácteas** lanceoladas, com 1x0.4mm, glabras, margem curtamente pubescente, antes da antese maiores que a corola. **Cálice** muito diminuto, membranáceo-truncado, de 0.1mm compr., glabro, cobre cerca de 1/20 do compr. da corola. **Corola** subtubular, com 2x0.8mm, com aspecto dourado-pubérulo, lacínias puberulentas no ápice. **Estames** exsertos de 1.5-2.5mm compr., desde branco-rosados a rosados-arroxeados. **Frutos** 1-5 por inflorescência, oblongo-compressos, com 19-25x2-3mm, 4-7 artículos, densamente recobertos de tricomas estrigosos, adpressos.

Floração e Frutificação: Agosto-Novembro, Março-Maio.

Distribuição geográfica: Brasil: RS; Uruguai.

Ocorrência no RS: Bagé, Caçapava do Sul, Cachoeira do Sul, Canguçu, Caxias do Sul, Lavras do Sul, Pinheiro Machado Piratini, Santana da Boa Vista, São Francisco de Paula.

Habitat: campos rupestres, borda de mata com afloramento rochoso.

Observações: esse táxon é reconhecido pelos ramos muito ramificados e tortuosos, densamente aculeados, pedúnculos desenvolvidos, frutos compressos e densamente estrigosos.

Segundo Barneby (1991) essa espécie estaria restrita à encosta Atlântica do RS e adjacências do Uruguai.

Há vários espécimes observados que parecem diferentes do tipo quanto ao aspecto vegetativo. Dado que as diferenças na subsérie *Obstrigosae* são muito tênues é provável que haja novos táxons semelhantes à *Mimosa ramulosa*.

Observam-se modificações na coloração dos estames na inflorescência ao longo do desenvolvimento da inflorescência, desde brancos a rosados e de rosados a lilases, característica provavelmente associada à fecundação e a polinização das flores.

Essa espécie parece florescer e frutificar mais de uma vez no ano. Observou-se seu florescimento durante o outono (Abril e Maio). Em Janeiro e Fevereiro possui apenas vestígios dos frutos (replum).

Discussão: as espécies *Mimosa adpressa*, *M. obstrigosa* e *M. tandilensis* assemelham-se à *M. ramulosa* pelo indumento estrigosos, hábito arbustivo, frutos compressos e estrigosos. No entanto, essas espécies podem ser separadas de *M. ramulosa* pelas seguintes características:

Mimosa obstrigosa não apresenta ramos divaricados ou tortuosos, apenas cilíndricos e com muitas folhas adensadas, poucos acúleos de base cônica, mais afilados.

Mimosa adpressa apresenta ramos divaricados com acúleos, pecíolos diminutos, de 0.7-2.4mm compr., pedúnculos sésseis a subsésseis, com 1-2.5mm compr.,

Mimosa tandilensis possui pedúnculos subsésseis (1.5-3mm de compr.).

Material selecionado: Brasil, RS: Cachoeira do Sul, Durasnal, 00/11/1983 (fr) M. Sobral 2514 (ICN 61375), Bagé-Caçapava do Sul, 07/08/1987 (fl), M. Sobral s.n. (HAS 42426), Caçapava do Sul, 28/8/1998 (fl) S. Bordignon *et al.* 1442 (HAS 88825), Canguçu, 21/6/1968 (fl), M. Sobral s.n. (ICN 4973), Caxias do Sul, Vila Seca, 7/5/2007 (fl), M. Sartori 194 (UCS 31426), Lavras do Sul, Volta Grande Mineração de Galena, 8/3/1979 (fl), J. Mariath 625 (ICN), Pinheiro Machado, Projeto de Assentamento Vierina, M. Grings 1304 (ICN 167764), Piratini, Projeto de Assentamento Santo Antônio, 3/9/2007 (fr), M. Grings 1466 (ICN 170209), Santana da Boa Vista, Cerro do Diogo 4/09/1985 (fr), M. Sobral s.n. (ICN 81178); São Francisco de Paula, Barragem do Salto, 30/11/1997(fr), T. Strehl 1815 (HAS 38275).

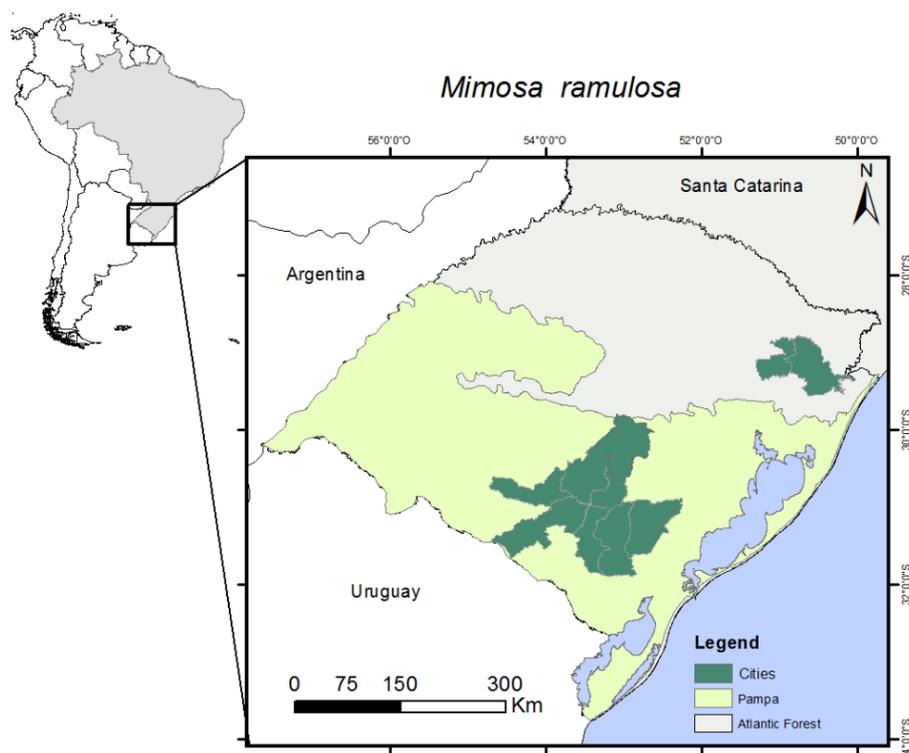


Figura 115. Mapa da ocorrência de *Mimosa ramulosa* no RS, a qual se distribui nos municípios de: Bagé, Caçapava do Sul, Cachoeira do Sul, Canguçu, Caxias do Sul, Lavras do Sul, Pinheiro Machado, Piratini, Santana da Boa Vista e São Francisco de Paula.



Figura 116. Ramos de *Mimosa ramulosa* com frutos (a, b); frutos articulados estrigosos.
(Fotos Sérgio Bordignon)



Figura 117. Ramo de *Mimosa ramulosa*.

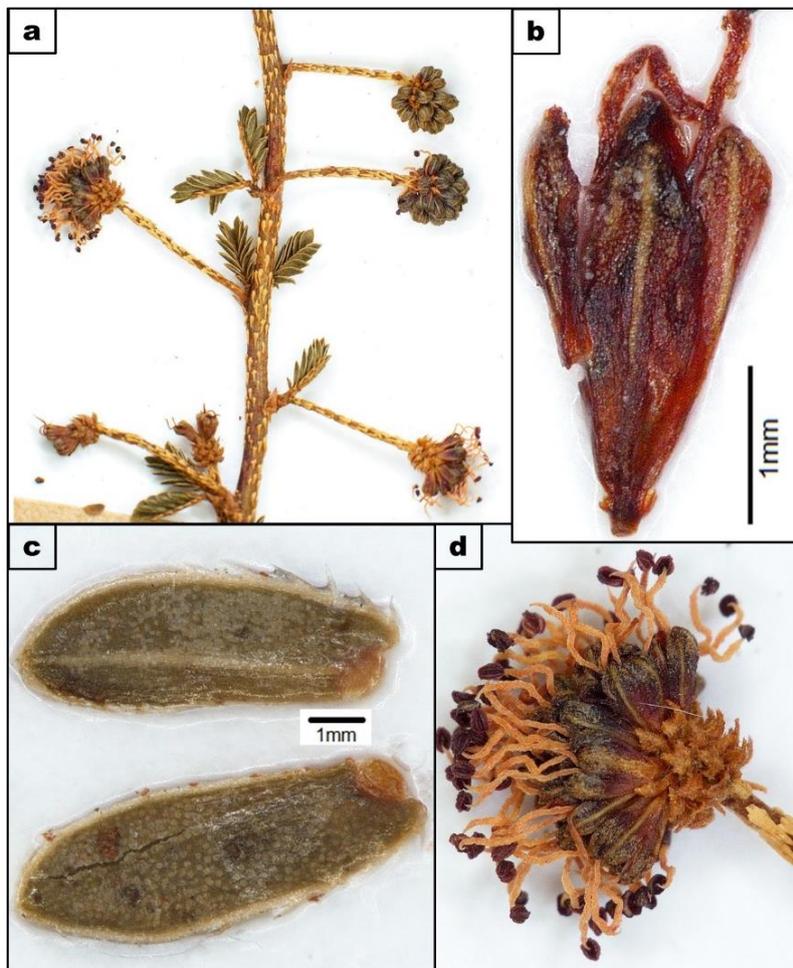


Figura 118. Detalhes da morfologia de *Mimosa ramulosa*: (a) pedúnculos desenvolvidos e estrigosos; (b) corola glabra, exceto no ápice das lacínias; (c) foliólulos estreitamente oblongos a oblongos subfalcados; (d) inflorescência capituliforme globosa.

36. *Mimosa reptans* Benth. J. Bot. (Hooker) 4 (31): 372. 1841.

Tipo: Uruguai, Maldonado, Tweedie; Brasil, Sellow 99 (Lectótipo K foto !).

Fig. 119, 120, 121

Ervas prostradas, estoloníferas, inermes, não escandentes, sem xilopódio, sensibilidade ao toque não observada. **Ramos** incano-acinzentados, glabros ou puberulentos e vilosos, estrias não perceptíveis devido ao aspecto escamiforme. **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 8-21mm compr., com 8-16 pares de foliólulos. **Espícula** presente, longa, linear. **Parafilídeos** presentes, diminutos. **Peciolos** subsésseis, de 1-2.5mm, glabros a pubescentes. **Foliólulos** estreitamente oblongos, com 3x1mm, subconcolores, base assimétrica e ápice arredondado-obtuso, 1-2-nervados, limbo glabro em uma face, pubescente na outra face (tricomos longos e incanos), margem hispido-setosa. **Estípulas** lineares, com 3.2x0.6mm, 1 nervura bem marcada e de coloração distinta do resto da estípula. **Inflorescências** capituliformes, globosas a subglobosas. **Pedúnculos** axilares, de 12-41mm compr., indumento viloso. **Brácteas** lineares a cimbriformes, com 1.8x0.2mm, face dorsal puberulenta, margem hispida, antes da antese maiores que a corola. **Cálice** membranáceo-fimbriado, de 0.5mm compr., puberulento, cobre cerca de 1/4 do compr. da corola. **Corola** subtubular-tubular, com 2x1.2mm, densamente pubescente, completamente puberulenta. **Estames** exsertos de 3mm compr., rosados. **Frutos** não vistos. Segundo Barneby (1991) são vários por inflorescência, estipitados-cuneados, linear-oblongos, 9-19x±4mm com setas estramíneas no replum e nas valvas.

Floração e Frutificação: Outubro-Janeiro. Segundo Izaguirre & Beyhaut (2002), floresce de Setembro a Fevereiro e frutifica em Fevereiro.

Distribuição geográfica: Brasil: RS; Uruguai.

Ocorrência no RS: Lavras do Sul, São Sepé.

Habitat: campos secos pedregosos.

Observações: o lectótipo de *Mimosa reptans* depositado no herbário Kew difere da imagem dos negativos de Berlim.

Duas novas espécies consideradas morfologicamente similares à *M. reptans* foram descritas para o Uruguai por Izaguirre & Beyhaut (2009): *M. chelata* Izag. & Beyhaut e *M. riverensis* Izag. & Beyhaut, também ocorrentes no RS.

Discussão: as espécies *M. fachinalensis*, *M. luciana*, *M. chelata* assemelham-se à *M. reptans* pelo hábito reptante. No entanto, podem ser separadas de *M. reptans* pelas seguintes características:

Mimosa fachinalensis apresenta cálice de comprimento da metade da corola e foliólulos de morfologia única (foliólulos obovados) nas espécies ocorrentes no RS.

Mimosa luciana apresenta corola serícea e pubescente geralmente apenas no ápice das lacínias.

Mimosa chelata possui cálice subcoriáceo-ciliolado, muito pubescente.

Material selecionado: Brasil, RS: Lavras do Sul, Fazenda do Posto, 12 km E de Lavras do Sul, 17/10/1971(fl), São Sepé-Passo do Freire, 13/01/1977 (fl), M. Fleig 458 (ICN 42002).

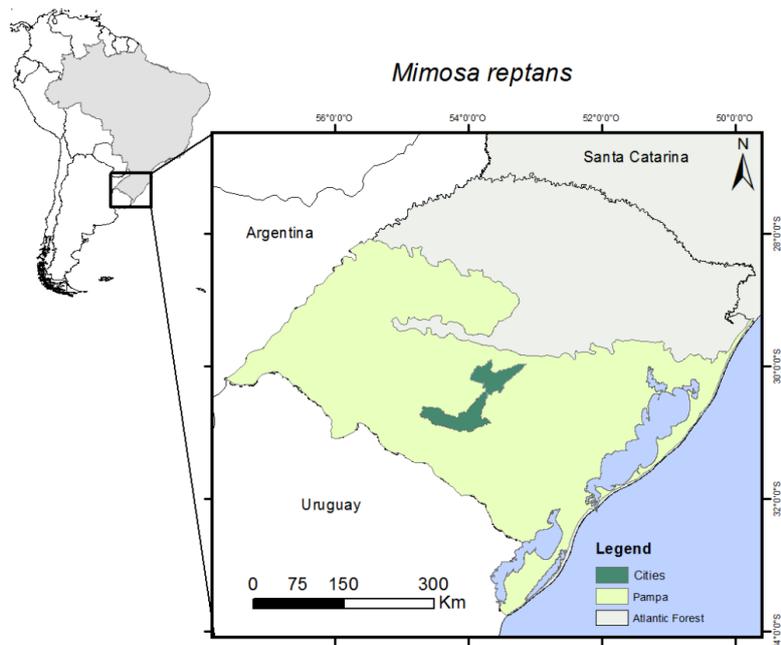


Figura 119. Mapa da ocorrência de *Mimosa reptans*, mostrando sua distribuição nos municípios de Lavras do Sul e São Sepé.



Figura 120. *Mimosa reptans* numa exsicata e vista no campo.

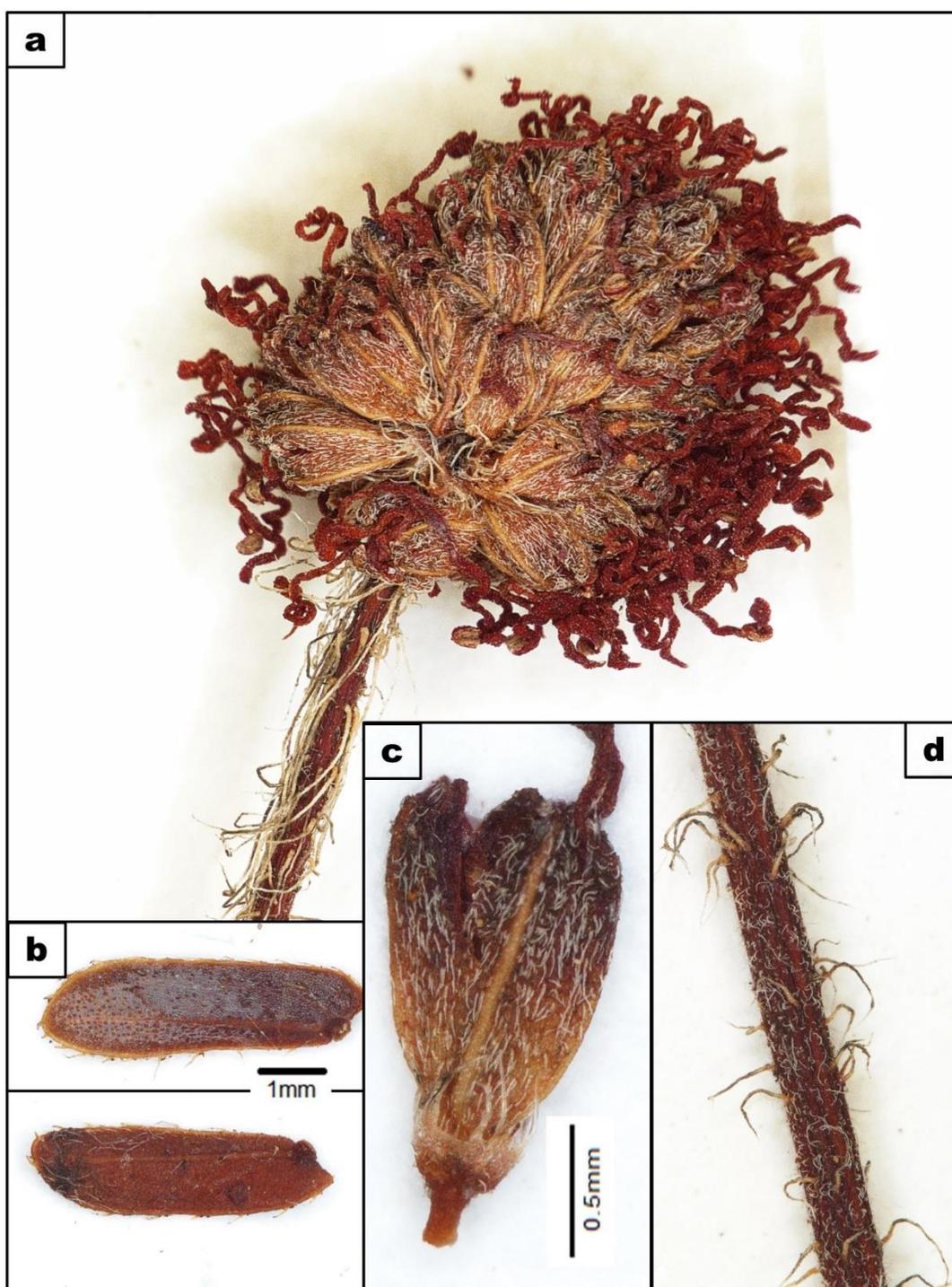


Figura 121. Detalhes da morfologia de *Mimosa reptans*: (a) inflorescência capituliforme subglobosa; (b) foliólulos estreitamente oblongos; (c) corola completamente puberulenta e cálice membranáceo-fimbriado; (d) ramo puberulento e viloso.

37. *Mimosa riverensis* Izag. & Beyhaut. Bol. Soc. Argent. Bot. 44(3-4): 356 (355; fig. 2A). 2009.

Tipo: Uruguai, Rivera, Arroyo Laureles, sobre via férrea, rasteira, flor rosada, 19.2.1968, Lenna s.n MVFA6998 (Holótipo MVFA foto!).

Fig. 122, 123, 124.

Ervas prostradas, estoloníferas, emaranhadas a escandentes, inermes, xilopódio e sensibilidade ao toque não observados. **Ramos** marrom-avermelhados, cilíndricos, multiestriados, hirsutos. **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 20-38mm compr., com 11-29 pares de foliólulos. **Espícula** presente, linear, longa de 2.5-3mm compr. **Parafilídeos** presentes, linear-lanceolados, uninervados. **Pecíolos** subsésseis, de 1.4-5mm compr. glabros a raramente hirsutos. **Foliólulos** estreitamente oblongos, com 4-6x1.2mm, base assimétrica, ápice obtuso-arredondado, 2-nervados, limbo glabro ou pubescente, margem semi-córnea. **Estípulas** linear-lanceoladas, com 3x0.5mm, 1 nervura central evidente de cor mais clara, margem hispida. **Inflorescências** capituliformes, subglobosas. **Pedúnculos** axilares, de 19-26mm compr., praticamente glabros, ou algumas setas esparsas, sulcado-retorcidos, de diâmetro muito fino. **Brácteas** lineares, com 1x0.3mm, tricomas hialinos na margem, antes da antese mesmo compr. ou menores que a corola. Em botão, as brácteas parecem mais afiladas. **Cálice** subcoriáceo-ciliolado, de 0.3-0.5mm compr., amarronzado (de coloração mais escura que a corola), pubescentes, cobre cerca de 1/4-1/5 do compr. da corola. **Corola** tubular, com 1.5-2x0.4-0.5mm, completamente puberulenta, ápice das lacínias vináceo. **Estames** exsertos de 2mm compr., lilás-rosados. **Frutos** 1-5 por inflorescência, oblongo-compressos, com 18-20x3-5mm, 2-4 artículos, margem sinuosa, subestipitados, replum e valvas com tricomas hirsutos, de base semi-estrigosa, sendo as valvas mais densamente pubescentes. .

Floração e Frutificação: Setembro a Janeiro. Segundo Izaguirre & Beyhaut (2009), floresce durante a primavera e verão e frutifica no verão.

Distribuição geográfica: Brasil: RS; Uruguai.

Ocorrência no RS: Caxias do Sul, Chiapetta, Esmeralda, Jaquirana, Mata, São Francisco de Paula.

Habitat: borda de mata, interior de mata, ambiente arenoso-rochoso na margem de rio.

Observações: esse táxon foi recentemente descrito por Izaguirre & Beyhaut (2009), sendo considerado endêmico para o Uruguai, especificamente para o departamento de Rivera. No entanto, foi encontrado em vários municípios do Rio Grande do Sul, constituindo-se num novo registro para o Estado. Pode ser reconhecida pelos pedúnculos finos e glabros, pecíolos subsésseis, cálice diminuto, subcoriáceo-ciliolado e pubescente.

Discussão: as espécies, *Mimosa axillarioides* e *M. schleidenii* assemelham-se à *M. riverensis* pelos foliólulos discolores, *M. chelata* pelo cálice subcoriáceo-ciliolado e *M. lasiocephala* pelo hábito prostrado-ascendente e pecíolos subsésseis. No entanto, podem ser separadas de *M. riverensis* pelas seguintes características:

Mimosa axillarioides são ervas prostradas, indumento hirsuto-setoso, pedúnculos maiores (58-82 mm compr.) e pubescentes, cálice paleáceo-fimbriado e frutos não estipitados. Ocorre no sul do RS, na região fisiográfica da Serra do Sudeste.

Mimosa schleidenii apresenta pecíolos desenvolvidos (4-10 mm compr.), margem dos folíolos córnea, sem tricomas, pedúnculos longos (48-102mm compr.) e pubescentes, cálice diminuto, membranáceo-fimbriado.

Mimosa chelata possui ramos com folíolos adensados e menores (2x0.5mm).

Mimosa lasiocephala possui indumento setoso-lanoso, folíolos com menor número de pares de foliólulos (10-14 pares), pedúnculos densamente pubescentes.

Material selecionado: Brasil, RS: Caxias do Sul, Água Azul 3/1/1947 (fl), E. S. J. Henz s.n. (PACA 35769), Esmeralda, Estação Ecológica de Aracuri, 10/9/1984 (fl), S. Miotto 1007 (ICN 65527), Jaquirana, Parque Estadual do Tainhas, 8/1/2010 (fl), M. Grings & G.B.Stahlberg 939 (ICN 163177), Lageado Grande para Bom Jesus, 11km após Lageado Grande, 3/10/1996 (fl), S.T.S Miotto *et al.* 1463 (ICN 118139).

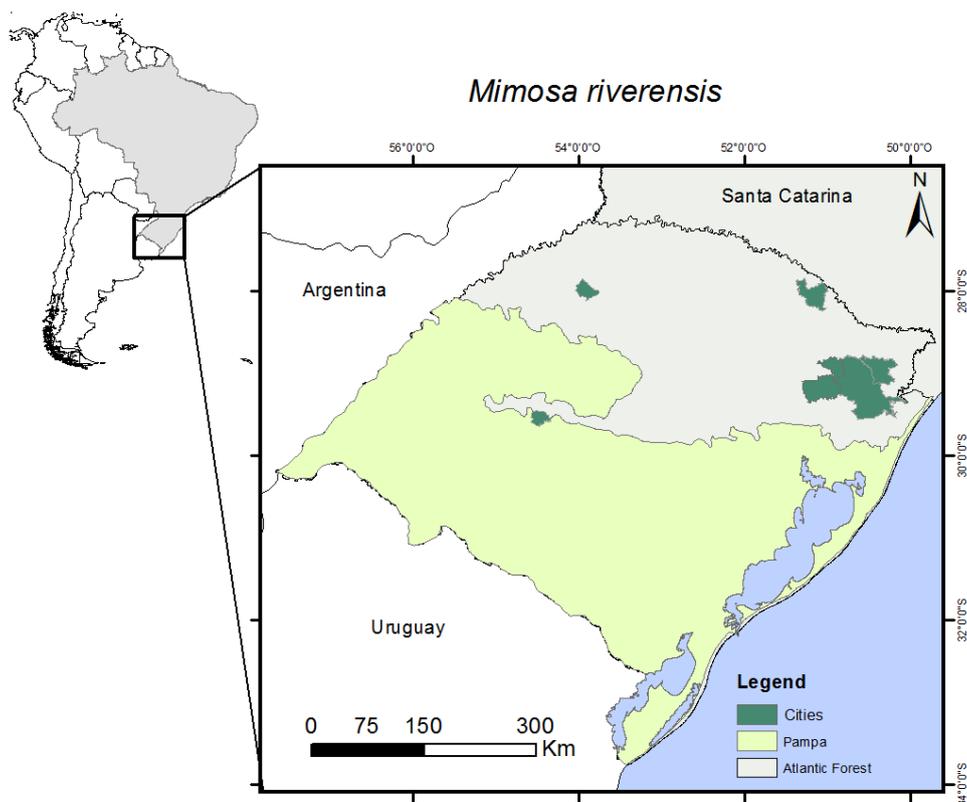


Figura 122. Mapa da ocorrência de *Mimosa riverensis* no RS, mostrando sua distribuição nos municípios de Chiapetta, Esmeralda, Jaquirana, São Francisco de Paula, Caxias do Sul e Mata.



Figura 123. Ramos de *Mimosa riverensis*.

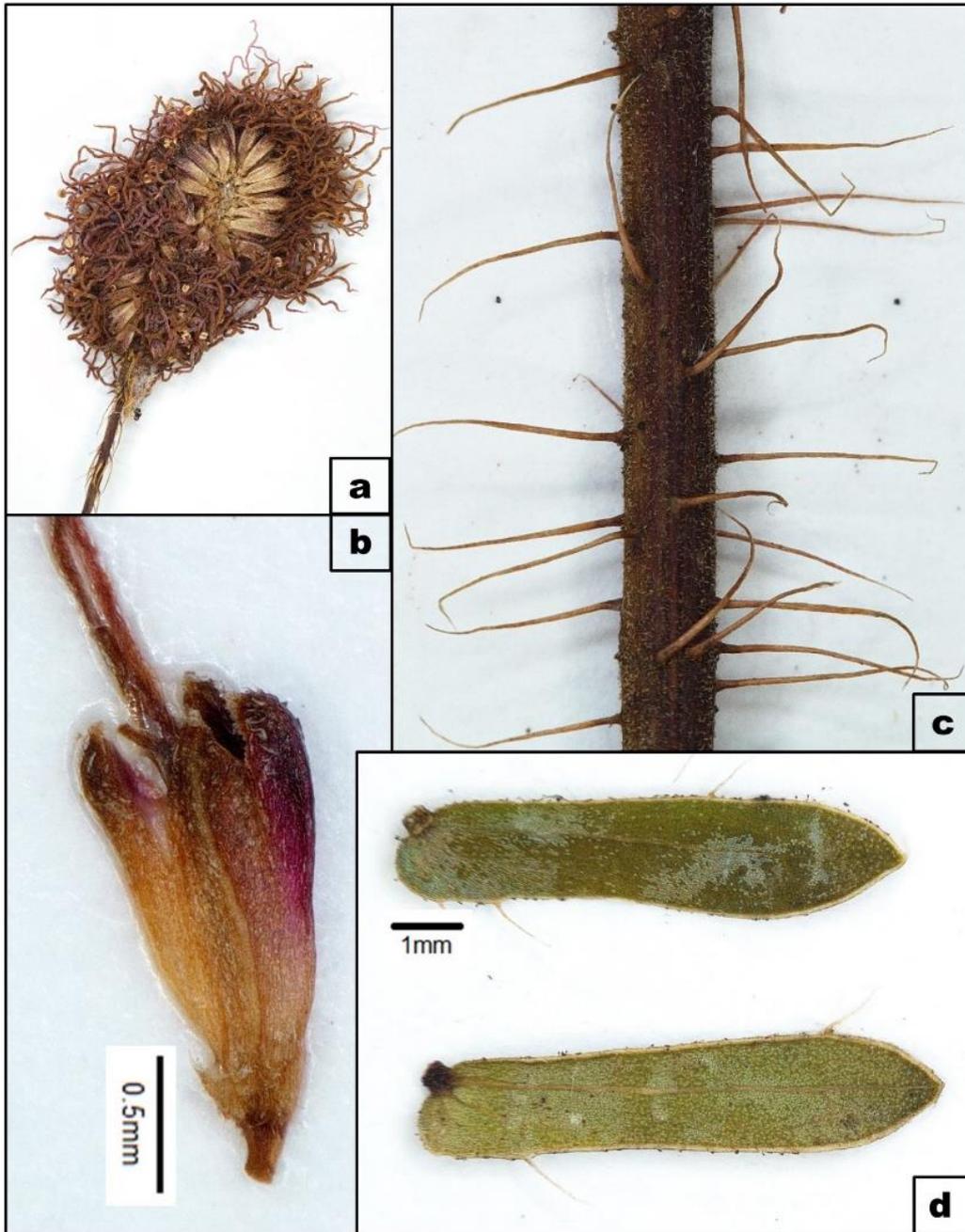


Figura 124. Detalhes da morfologia de *Mimosa riverensis*: (a) inflorescência capituliforme subglobosa; (b) corola puberulenta; (c) ramo hirsuto e puberulento; (d) foliólulos estreitamente oblongos.

38. *Mimosa rupestris* Benth. J. Bot. (Hooker) 4 (31): 385. 1841.

Tipo: Brasil, Rio Grande do Sul, Montanhas do rio Jaquhy, Tweedie s.n. (Lectótipo, K foto!).

Fig. 125, 126, 127.

Subarbustos eretos de até 1m alt., inermes, xilopódio e sensibilidade ao toque não observados. **Ramos** estrigosos, estrias não visíveis. **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 8-30mm compr., com 9-16 pares de foliólulos. **Espícula** presente, longa + 2.5 mm compr., puberulenta. **Parafilídeos** presentes, triangulares, diminutos. **Pecíolos** subsésseis, de 1.5-2mm compr., densamente estrigosos. **Foliólulos** estreitamente oblongos a subfalcados, concolores, glabros, com 2.5-4x1mm, base assimétrica, ápice arredondado-mucronado, 3-nervados, margem córnea ciliolada (aspecto serrilhado). **Estípulas** triangular-lineares, com 1x0.6mm, 3-4-nervadas, puberulentas. **Inflorescências** capituliformes, globosas. **Pedúnculos** axilares, de 13-21mm compr., estrigosos. **Brácteas** cimbfiformes, com 1.5x0.5mm, face dorsal puberulenta, antes da antese menor que o compr. da corola. **Cálice** membranáceo-fimbriado, de 0.5mm compr., glabro, cobre cerca de 1/4.5 do compr. da corola. **Corola** tubular, com 2.2x0.5mm, lacínias densamente puberulentas. **Estames** exsertos de 3-4mm compr., lilás-rosados. **Frutos** 1-10 por inflorescência, estreitamente oblongos a ovalados, com 20-25x5mm, densamente setosos.

Floração e Frutificação: segundo Izaguirre & Beyhaut (2003) floresce desde novembro e frutifica de novembro a janeiro.

Distribuição geográfica: Brasil: RS; Uruguai.

Ocorrência no RS: Caçapava do Sul, Cambará do Sul, Capão do Leão, Guaíba, Porto Alegre, Santa Maria, Soledade.

Habitat: em formações graníticas.

Observações: *M. rupestris* parece estar no centro de um complexo de espécies morfológicamente próximas. Por exemplo, desse complexo emergiu a espécie *M. ourobrancoensis*, inicialmente identificada como *M. rupestris* e que ocorre apenas em campos rupestres de Minas Gerais.

Izaguirre & Beyhaut (2003) acreditam que *M. rupestris* e *M. obstrigosa* sejam um único táxon.

O holótipo estava depositado em Berlim, restando apenas o negativo do tipo, o qual permite a identificação do táxon pelo fruto distinto.

O fruto é peculiar, estreitamente oblongo a ovalado, dilatado, densamente recoberto de setas e não com tricomas estrigosos como os demais frutos da subsérie *Obstrigosae*. Assemelha-se aos frutos também peculiares das espécies *M. sprengei*, *M. magentea* e *M. australis*. Contudo, este tem deiscência valvar, enquanto o de *M. rupestris* parece ser tardiamente articulado.

Discussão: *Mimosa obstrigosa* assemelha-se à *M. rupestris* pelos ramos estrigosos, pecíolos diminutos, e foliólulos de margem córnea, enquanto a espécie *M. parvipinna* assemelha-se pelo hábito e co-ocorrência. No entanto, estas espécies podem ser separadas de *M. rupestris* pelas seguintes características:

Mimosa obstrigosa é um arbusto, com ramos aculeados, cálice membranáceo-truncado, foliólulos com apenas uma nervura.

Mimosa parvipinna apresenta folhas imbricadas, frutos oblongo-compressos, densamente recobertos de tricomas estrigosos.

Material selecionado: Brasil, RS: Capão do Leão, 17/12/2012 (fr), P. J. S. Silva Filho 1839 (ICN 191093), Cambará do Sul, Itaimbezinho, 27/11/1983 (fr), S. Almeida Rego & M. Paiva s.n. (ICN 123946), Caçapava do Sul, 00/08/1987 (fl), M. Sobral *et al.* 5711 (ICN 81479), Guaíba, Fazenda São Maximiliano, 30/11/1986 (fr), S. Bordignon s.n. (HAS 42398), Porto Alegre, Morro São Pedro, 19/3/2006 (fl), R. Setubal & M. Grings, 466 (ICN 156226), Soledade, 14/11/1978 (fl), J. Mattos 20528 (HAS 88821), Viamão, Viamópolis, 14/4/1968 (fl), B. Irgang s.n. (ICN 4841).

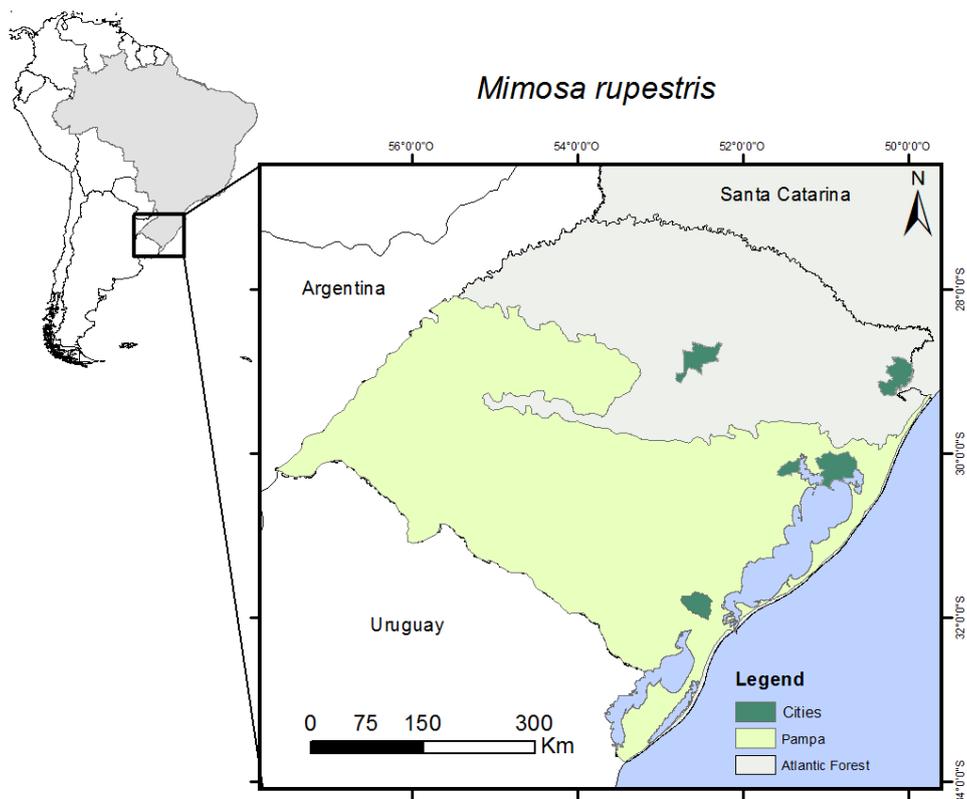


Figura 125. Mapa da ocorrência de *Mimosa rupestris* no RS, mostrando sua distribuição disjunta na porção leste do Estado. Essa espécie é, frequentemente, encontrada em formações graníticas, sendo comum em morros de Porto Alegre, Guaíba e Viamão.



Figura 126. Ramos de *Mimosa rupestris*.

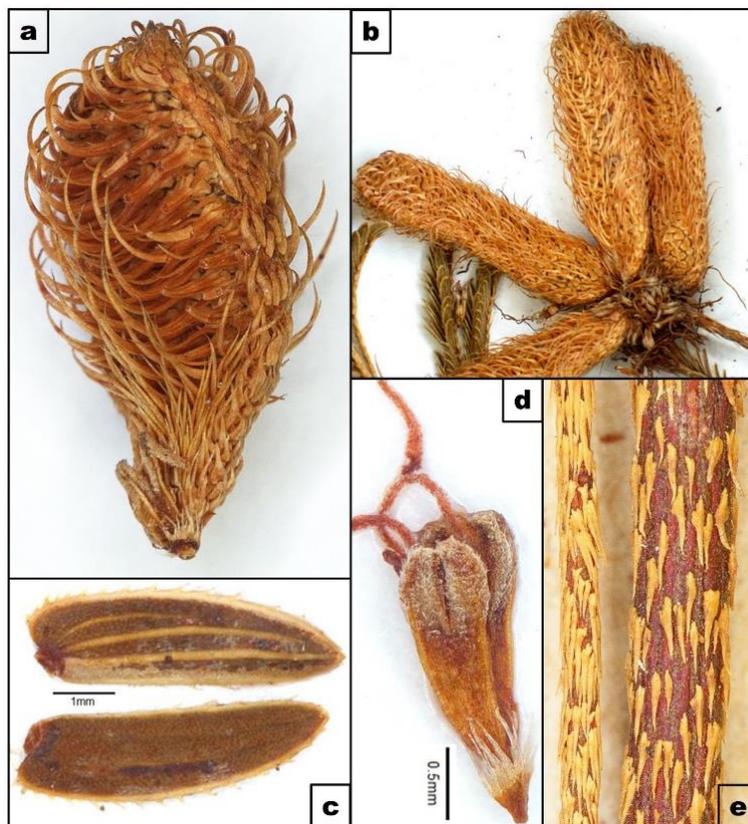


Figura 127. Detalhes da morfologia de *Mimosa rupestris*: (a) fruto ovoide dilatado, densamente setoso; (b) frutos; (c) foliólulos estreitamente oblongos; (d) corola com lacínias densamente puberulentas e cálice membranáceo-fimbriado; (e) ramos estrigoso-retrorsos.

39. *Mimosa schleidenii* Herter. Revista Sudamer. Bot. 7: 208. 1943.

Tipo: Duvidoso, porque Lindley não fornece a origem da descrição original de *M. marginata*. Bentham, em Fl. Bras. Indica “In Brasilia meridional, Sello”.

Mimosa lindleyi Burkart. Darwiniana 7(2): 219. 1946.

Mimosa marginata Lam. Encyclopédie Méthodique, Botanique 1(1): 12. 1783.

Mimosa prostrata Hort. Berol. ex Schleid. & Vogel. Nov. Actorum Acad. Caes. Leop.-Carol. Nat. Cur. 19(2): 70, nomen. 1842

Fig. 128, 129, 130.

Ervas prostradas, com raízes adventícias, inermes, sem xilopódio, pouca sensibilidade ao toque. **Ramos** multiestriados, estrias parecendo sulcos; glabros a hispido-setosos. **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 36-61mm compr., com 4-17 pares de foliólulos. Folhagem verde-escura, brilhante. **Espícula** presente, glabra a pubescente, de 3-4mm compr. **Parafilídeos** caducos. **Pecíolos** desenvolvidos, mas curtos, de 4-10mm compr., glabros ou raramente pubescentes. **Foliólulos** ovados a oblongos, discolors, com 4-10x1.5-3.5mm, base assimétrica, ápice obtuso-arredondado, 2 nervuras salientes em ambas as faces, margem córnea. **Estípulas** triangular-lanceoladas, com 3.6x1.5mm, 3-4 nervadas, glabras ou raramente pubescentes. **Inflorescências** capituliformes, globosas. **Pedúnculos** axilares, de 48-102mm compr., vilosos. **Brácteas** cimbiformes, com 1.8x0.4mm, ápice pubescente, antes da antese menores que a corola. Botão prateado-acizentado devido à pubescência da corola. **Cálice** membranáceo-fimbriado, de 1.4mm compr., glabro, cobre mais da metade do compr. da corola. **Corola** subtubular a tubular, com 3.2x1mm, completamente serícea. **Estames** exsertos de 2-4mm compr., lilás a rosados. **Frutos** 2-8 por inflorescência, oblongo-compressos, com 11-15x3-4mm, 1-3 artículos, ápice cuspidado, margem sinuosa, subsésseis, valvas e replum densamente setoso-vilosos.

Floração e Frutificação: Setembro-Dezembro.

Distribuição geográfica: Brasil: RS; Uruguai.

Ocorrência no RS: Arroio dos Ratos, Bagé, Encruzilhada, Gravataí, Guaíba, Mariana Pimentel, Pelotas, Porto Alegre, Santana da Boa Vista, Santana do Livramento, Viamão.

Habitat: encontrada em campos limpo e sujo, principalmente em campos de morros graníticos, mas também em terrenos arenosos e vassourais.

Observações: essa espécie apresenta várias sinonímias: *Mimosa lindleyi* Burkart, *Mimosa marginata* Lam., *Mimosa prostrata* Schleiden & Vogel, *Mimosa marginata* var. *asperrimoides* Burkart, *Mimosa marginata* var. *strigosa* Griseb., devido a questões nomenclaturais. Ora essas são consideradas *nomen nudum* ora nome supérfluo.

Izaguirre & Beyhaut (2003) considera essa espécie bastante polimórfica no Uruguai, fato também constatado para os espécimes coletados no RS. Observa-se, por exemplo, mudanças na pubescência e na coloração dos ramos, assim como no tamanho dos foliólulos, além do número de artículos dos frutos, no sentido da Depressão Central para a Serra do Sudeste.

Discussão: as espécies *Mimosa axillaris* e *M. niederleinii*, assemelham-se à *M. schleidenii* pelos foliólulos discolors e *M. luciana* parece uma forma diminuta da mesma. No entanto, podem ser separadas de *M. schleidenii* pelas seguintes características:

Mimosa axillaris apresenta cálice paleáceo-fimbriado, indumento setoso-estrigoso, foliólulos subfalcados e inflorescências capituliformes subglobosas.

Mimosa niederleinii apresenta cálice paleáceo-laciniado, indumento estrigoso e inflorescência espiciforme.

Mimosa luciana apresenta corola com apenas as lacínias recobertas de tricomas seríceos, cálice membranáceo-ciliolado, pedúnculos menores (21-30mm compr.). As plantas são glabras ou com indumento equinado, robustas, folíolos adensados e menores.

Material selecionado: Brasil, RS: Arroio dos Ratos, 24/09/1982 (fl), K.Hagelund s.n.(ICN 61900), Guaíba, Fazenda São Maximiano, BR-116, km 307, 19/10/1997 (fl) N. I. Matzanbacher 2258 (ICN 113863); Gravataí, Morro Itacolomi 20/09/1964 (fl), LRM Baptista s.n. (ICN 3618), Mariana Pimentel-Guaíba, Reserva da ASPRAN, 12/10/1983 (fl), L.A.Mentz s.n. (ICN 53966); Pelotas, Cascata 29/05/1959 (st.), J.C. Sacco, 1301 (MBM 220428); Porto Alegre, Morro da Polícia, 27/10/1946 (fl+fr), Rambo s.n. (ICN 29279), *Idem*, Morro da Tapera, 27/10/2009 (fl) M. Grings *et al.* 1686 (HAS 48763), Santa Maria, Jardim Botânico Campos UFSM, 23/11/2002 (fl), V. S.Dambros s.n. (SMDB 9390), Santana da Boa Vista, Cerro do Diogo, 00/9/1985 (fl), M. Sobral 4249 (MBM 106253), Santana do Livramento, Faxinal 10/11/2009 (fl), J. Cordeiro *et al.* 3331 (MBM 355609), Viamão, Parque Estadual de Itapuã, Morro do Araçá, 16/11/2003 (fl), M. Pinheiro 431 (ICN 127279).

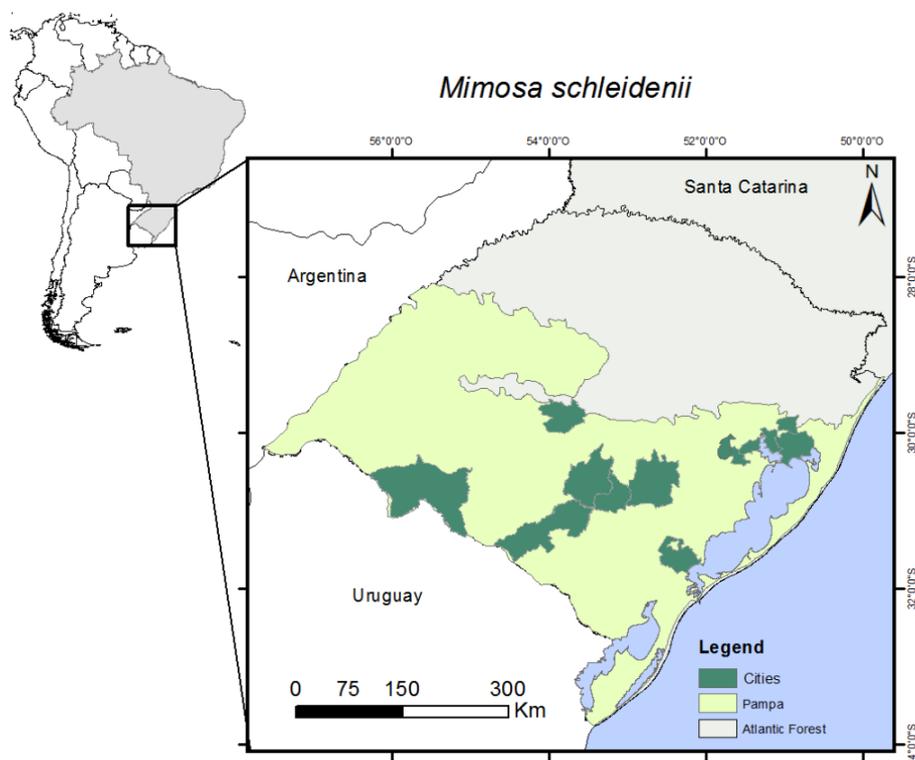


Figura 128. Mapa da ocorrência de *Mimosa schleidenii* no RS, distribuída por vários municípios do Bioma Pampa, desde de Porto Alegre até Santana do Livramento.



Figura 129. Detalhe de *Mimosa schleidenii*: (a,b) hábito herbáceo, (c) inflorescência capituliforme globosa; (d) frutos pubescentes. (Fotos de Sérgio Bordignon).



Figura 130. Detalhes da morfologia de *Mimosa schleidenii*: (a) inflorescência capituliforme globosa; (b) foliólulos ovados a oblongos, discolores, com margem córnea; (c) ramos híspido-setosos; (d) corola completamente seríceia; (e) fruto densamente setoso-viloso.

40. *Mimosa sparsa* Benth. J. Bot. (Hooker) 4 (31): 385. 1841.

Tipo: Brasil, Sellow s.n. (Holótipo K foto ! Isótipo P foto!).

Fig. 131,132, 133, 134.

Arbustos de até 3m alt., aculeados, planta sensitiva, xilopódio não observado. **Acúleos** de 3-7mm compr., base alargada, ápice reto, presente nos entrenós. **Ramos** multiestriados, glabros a raramente pubescentes com tricomas semi-estrigosos esparsos ou indumento puberulento. **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 6-9mm compr., com 6-12 pares de foliólulos. **Espícula** presente, linear, cilíndrica. **Parafilídeos** presentes, lanceolados, puberulentos. **Peciólos** diminutos, de 3-5mm compr., geralmente glabros. **Foliólulos** estreitamente oblongos, com 2-5x1.5mm, concolores, base assimétrica, ápice arredondado-mucronado, 1 nervura subcêntrica saliente e uma segunda nervura incompleta, pontuações hialinas evidentes em ambas as faces, margem córnea puberulenta, às vezes com tricomas curtos (aspecto serrilhado). **Estípulas** triangulares, com 2.1x0.4mm, ápice afilado, 1-3-nervadas, glabras a puberulentas. **Inflorescências** capituliformes, globosas. **Pedúnculos** mais longos que os foliólulos, axilares geminados, de 10-36mm compr., esparsamente a intensamente pubescentes (tricomas semi-estrigosos). **Brácteas** cimbiformes, com 1.5x0.4mm, margem glabra, puberulentas, hialinas na base e ápice vináceo, antes da antese menores que a corola. **Cálice** membranáceo-truncado, de 0.5 mm compr., glabro, cobre cerca de 1/7 do compr. da corola. **Corola** tubular a subtubular, com 3.5x1mm, completamente puberulenta. **Estames** exsertos de 4-9mm, lilás. **Frutos** muitos por inflorescência, oblongo-compressos, com 17-33x3-5mm, 2-7 artículos quadrangulares, margem levemente sinuosa, replum amarelo-queimado e glabro, valvas marrom-avermelhadas glabras ou raramente setosas.

Floração e Frutificação: Outubro-Fevereiro.

Distribuição geográfica: Brasil: RS.

Ocorrência no RS: Cachoeira do Sul, Jaguari, Mata, Paraíso do Sul.

Habitat: beira de estrada próximo a área úmida, campo rupestre, margem de rio.

Observações: *Mimosa sparsa* é uma espécie endêmica do RS.

Discussão: as espécies, *Mimosa glabra* e *M. sparsiformis* assemelham-se à *M. sparsa* pelo hábito arbustivo, aculeado. No entanto, podem ser separadas de *M. sparsa* pelas seguintes características:

Mimosa glabra, segundo Barneby (1991), apresenta frutos dilatados, similares aos da seção *Habbasia*, série *Pachycarpae*, peciós mais desenvolvidos (7-14mm), corola campanulada, estípulas 3-nervadas.

Mimosa sparsiformis apresenta apenas o ápice da corola pubescente, estípulas 3-5-nervadas, folíolos mais longos (15-35mm compr.), foliólulos 2-3-nervados, margem setosa, peciós maiores (6-17mm compr.).

Material selecionado: Brasil, RS: Paraíso do Sul, 15/10/2014 (fl+fr) Bordignon s.n. (ICN), São Martinho da Serra, 12/10/2013, Schmidt-Silveira 800 (ICN) Pinhal Grande-Itaúba, 4/2/2014(fr), Schmidt-Silveira 801 (ICN), Jaguari, 5/2/2014 (fl), Schmidt-Silveira 820(ICN).

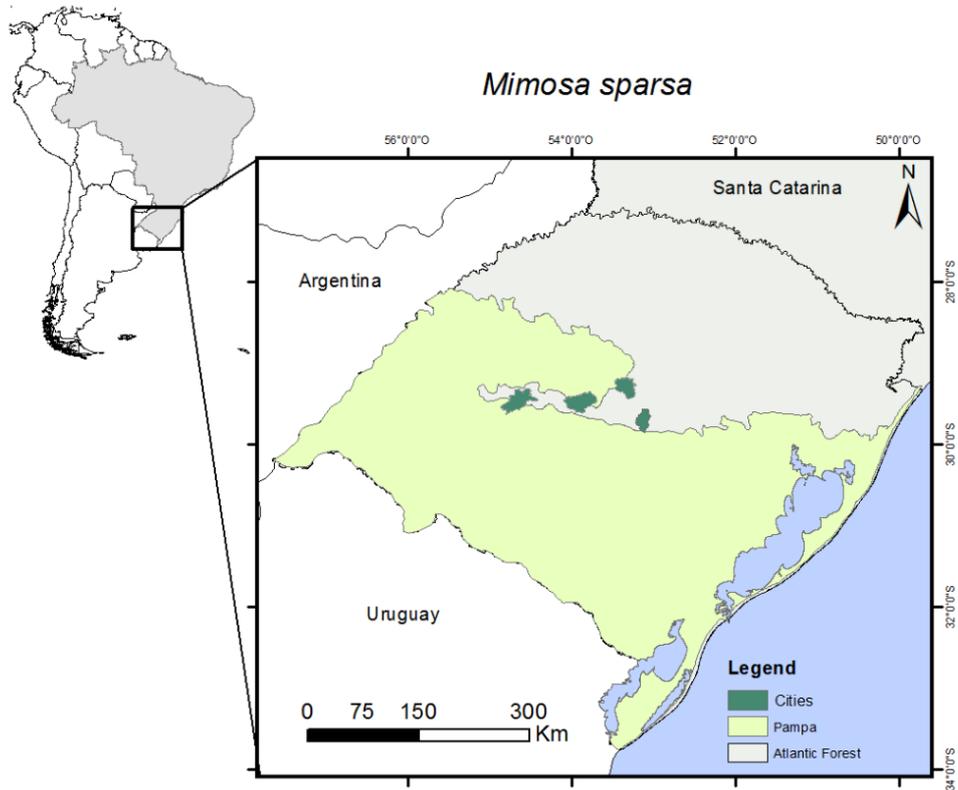


Figura 131. Mapa da ocorrência de *Mimosa sparsa* no RS, mostrando sua distribuição na nos municípios de: São Martinho da Serra, Paraíso do Sul, Pinhal Grande e Jaguari.



Figura 132. Ramos de *Mimosa sparsa*.



Figura 133. Ramos de *Mimosa sparsa*. (Fotos de Sérgio Bordignon)

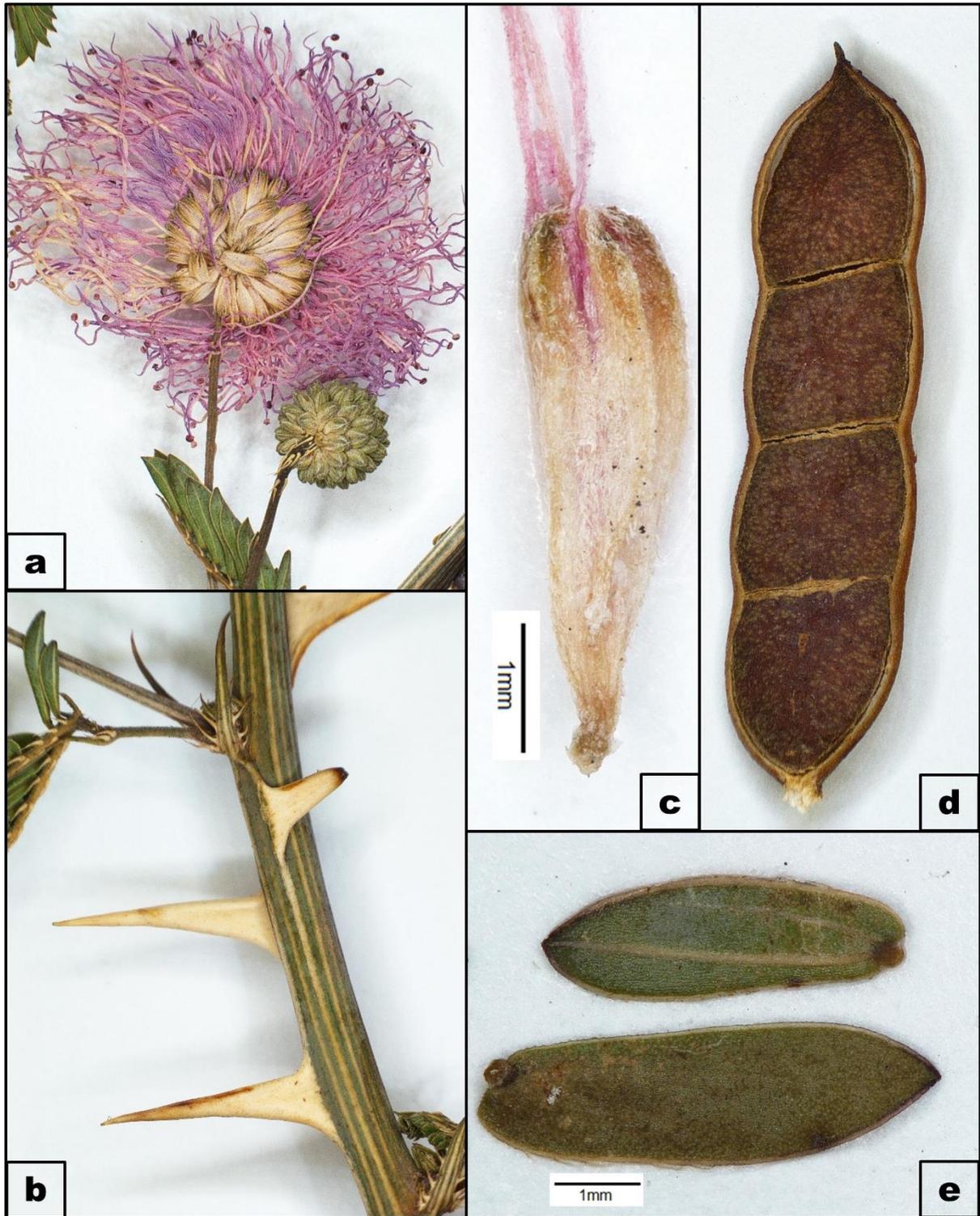


Figura 134. Detalhes da morfologia de *Mimosa sparsa*: (a) inflorescência capituliforme globosa; (b) acúleos de base cônica, ramo glabro e estriado; (c) corola completamente puberulenta; (d) fruto glabro; (e) foliólulos estreitamente oblongos.

41. *Mimosa sparsiformis* Barneby. Mem. New York Bot. Gard. 65: 606. 1991.

Tipo: Brasil, Rio Grande do Sul: Pinhal, Queimado, 23.1.1964 (fl), E. Pereira 8557 = G. Pabst 7832. (Holótipo NY foto!).

Fig. 135, 136, 137.

Arbustos ramificados de até 3m alt., aculeados, planta sensitiva, xilopódio não observado. **Acúleos** de 3-7mm compr., com base alargada, ápice reto-ascendente, presentes nos entrenós. **Ramos** multiestriados, marrom-avermelhados a acinzentados, glabros a raramente pubescentes (tricomas adpressos, esparsos, semi-estrigosos). **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 17-33mm compr., com 7-20 pares de foliólulos. **Espícula** presente, linear com uma nervura de coloração distinta, glabra. **Parafilédeos** presentes, subulados, glabros. **Pecíolos** desenvolvidos, de 6-17mm compr., geralmente glabros ou com tricomas semi-estrigosos esparsos. **Foliólulos** estreitamente oblongos, com 7-9x2-3mm, concolores, base assimétrica, ápice arredondado-mucronado, 2-3-nervuras, pontuações claras evidentes em ambas as faces, margem setosa. **Estípulas** triangulares a lanceoladas, com 3.8x1.3mm, 3-4-nervadas, pubescentes na margem ou glabras. **Inflorescências** capituliformes, globosas. **Pedúnculos** geminados, axilares, de 11-19mm compr., glabros ou com tricomas semi-estrigosos. **Brácteas** cimbiformes, com 1x0.5mm, margem glabra, antes da antese menores que a corola. **Cálice** obsoleto, membranáceo, de 0.3mm compr., glabro, cobre cerca de 1/8 do compr. da corola. **Corola** subtubular a tubular, com 2.5x0.7mm, lacínias raramente puberulentas. **Estames** exsertos de 2-5mm compr., rosado-lilases. **Frutos** 1-8 por inflorescência, oblongo-compressos, ápice cuspidado, margem levemente sinuosa, com 22-30x6-8mm, 2-6 artículos, valvas e replum glabros.

Floração e Frutificação: Dezembro-Março.

Distribuição geográfica: Brasil: RS, SC.

Ocorrência no RS: Canela, Caxias do Sul, Farroupilha, Guaíba, Montenegro, Nova Prata, Pinhal Grande, Soledade.

Habitat: em altitudes de ca. 700 m, em capoeiras, mato, beira de estrada, beira de córrego, sub-bosque de eucalipto. Bastante comum em terrenos baldios, principalmente em Caxias do Sul.

Observações: *Mimosa sparsiformis*, segundo Burkart (1948) e Barneby (1991), pode ou não apresentar acúleos. Entretanto, todos os exemplares analisados apresentaram acúleos, em maior ou menor densidade.

Os exemplares analisados por Burkart (1979) para Santa Catarina representam o táxon *Mimosa sparsiformis* segundo Barneby (1991). Assim como parte do material identificado como *Mimosa glabra*, espécie muito similar à *Mimosa sparsa*, diferindo basicamente pelo tipo de fruto, consiste na verdade em exemplares da espécie nova descrita por Barneby (1991): *Mimosa sparsiformis*.

Discussão: as espécies, *Mimosa sparsa* e *M. glabra*, assemelham-se à *M. sparsiformis* pelo hábito subarbutivo, aculeado. No entanto, podem ser separadas de *M. sparsiformis* pelas seguintes características:

Mimosa glabra apresenta frutos dilatados, não articulados.

Mimosa sparsa possui folíolos menores (6-9mm compr.), pedúnculos maiores que o comprimento dos folíolos (10-36mm compr.), pecíolos menores (2-4.5mm compr.).

Material selecionado: Brasil, RS: Caxias do Sul- Ana Rech- Faxinal, 10/12/1999 (fr), L. Scur 275 (UCS 15180), Canela, 00/2/1986 (fl+fr), M.Sobral s.n. (ICN 81089), Nova Prata, 7/1/1978 (fl), Fleig 943 (ICN 40243), Farroupilha, Bairro Bela Vista, 6/4/2007 (fl), M. Bettio 10 (UCS 32378), Soledade, 00/12/1986 (fl), M.Sobral 5250 (ICN 86106).

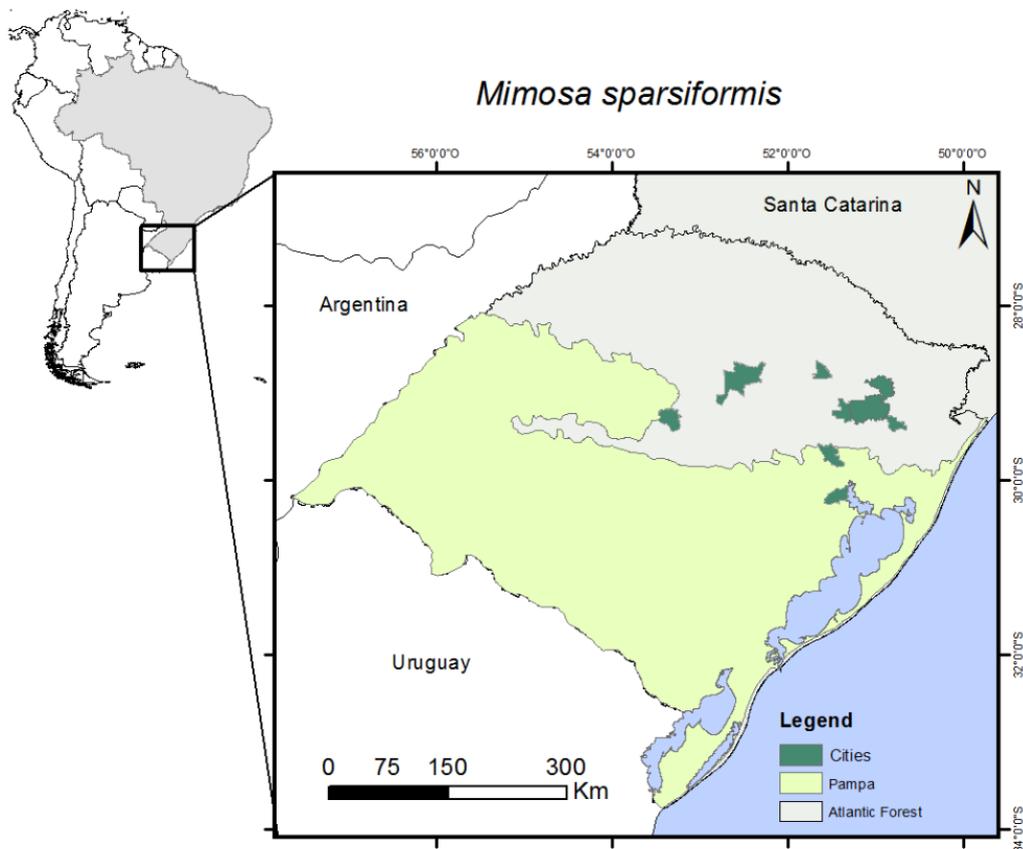


Figura 135. Mapa da ocorrência de *Mimosa sparsiformis* no RS, presente nos municípios de: Canela, Caxias do Sul, Farroupilha, Guaíba, Montenegro, Nova Prata, Pinhal Grande e Soledade.

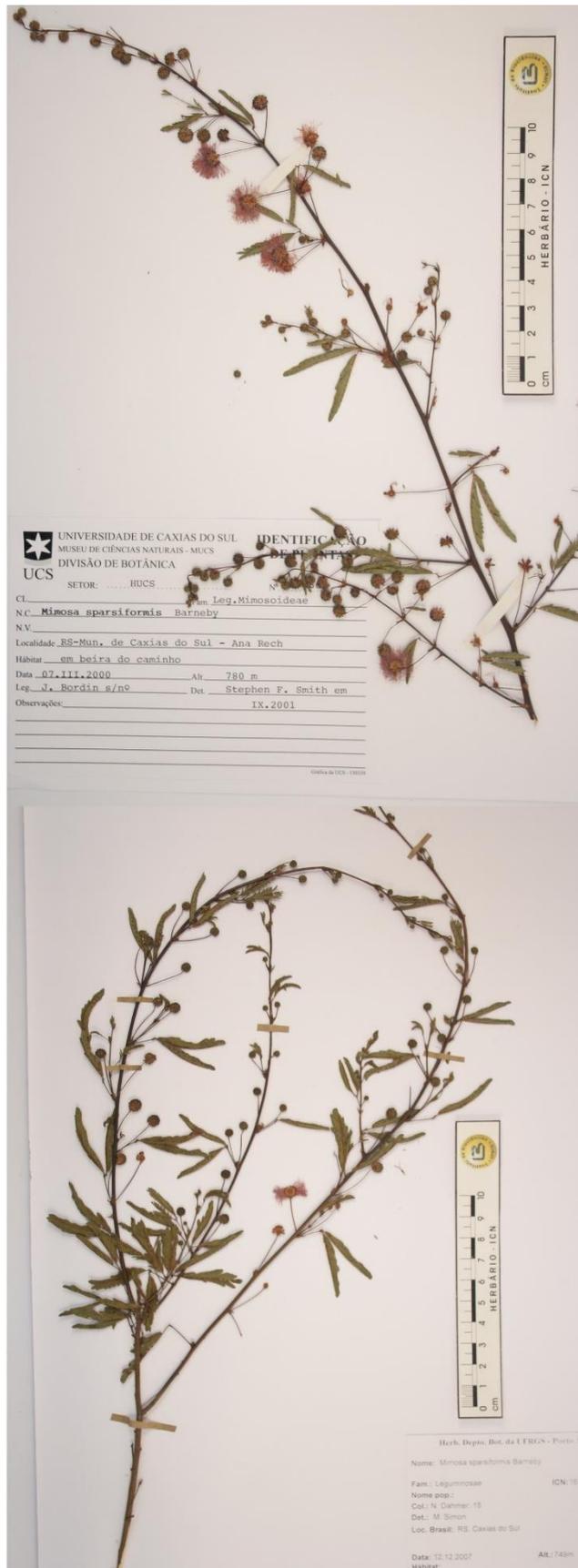


Figura 136. Ramos de *Mimosa sparsiformis*.

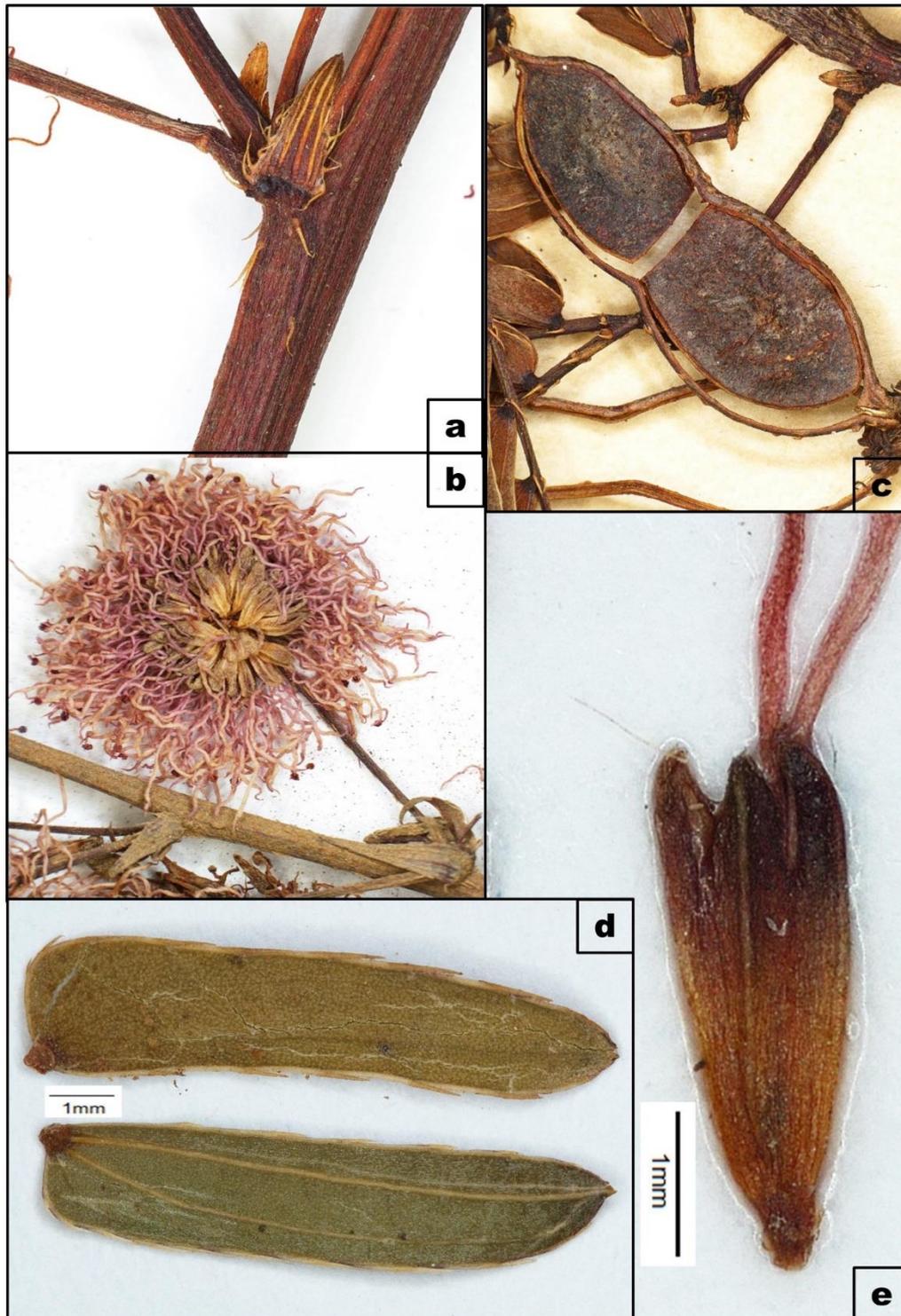


Figura 137. Detalhes da morfologia de *Mimosa sparsiformis*: (a) ramo glabro a ralmente pubescente; (b) inflorescência capituliforme globosa; (c) fruto glabro e cuspidado; (d) foliólulos estreitamente oblongos; (e) corola com lacínias ralmente puberulentas no ápice.

42. *Mimosa sprengelii* DC. Prodr. A. P. de Candolle 2: 430. 1825.

Tipo: Uruguai, Monte Video, Sello s.n.

Mimosa ciliata Sprengel. Syst. Veg. 2:205, 1825. Non-Wild, 1809.

Mimosa alegretense Marchiori. Cienc. & Nat. Santa Maria, 8:131-137, 1986 (Isótipo ICN ! HDCF!).

Fig. 138, 139, 140.

Arbustos, aculeados, xilopódio e sensibilidade ao toque não observados. **Acúleos** de 4.5mm compr., com base alargada, ápice curvo-ascendente, presentes nos entrenós. **Ramos** levemente divaricados, em zigue-zague, aculeados, com pubescência estrigosa, retrorsa. **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 7-14mm compr., com 4-8 pares de foliólulos. **Espícula** presente, triangular-lanceolada. **Parafilídeos** presentes, triangulares, diminutos, nervados. **Pecíolos** subsésseis, de 1-6mm compr., estrigosos. **Foliólulos** oblongos subfalcados, com 4-6x1.5mm, concolores, base assimétrica, ápice obtuso-mucronado, 2-3-nervados, margem córnea com tricomas diminutos apenas na base. **Estípulas** triangulares, com 2.4x0.5mm, glabras, em geral, com 3 nervuras de coloração mais clara. **Inflorescências** capituliformes, de forma globosa. **Pedúnculos** axilares, de 6-12mm compr., recobertos com tricomas estrigosos adpressos retrorsos. **Brácteas** cimbiformes a lanceoladas, com 1.1x0.2mm, puberulentas dorsalmente. **Cálice** membranáceo-fimbriado, de 0.2-0.4mm compr., glabro, cobre cerca de 1/5 do compr. da corola. **Corola** tubular a infundibuliforme, com 1.5-2x0.5mm, apenas ápice das lacínias puberulento. **Estames** exsertos de 1-1.5mm compr., branco a magenta. **Frutos** 1-2 por inflorescência, estreitamente oblongos dilatados não articulados, com 24-26 x3-4mm, sem artículos, replum alargado e com tricomas estrigosos, valvas também estrigosas.

Floração e Frutificação: Junho-Dezembro. Segundo Izaguirre & Beyhaut (2002) floresce de Outubro a Fevereiro e frutifica desde fevereiro.

Distribuição geográfica: Brasil: RS; Uruguai.

Ocorrência no RS: Alegrete, Santana do Livramento.

Habitat: segundo Izaguirre & Beyhaut (2002) habita borda de agrupamento arbustivos nas serras, campos próximos a arroios, coxilhas, ladeiras pedregosas.

Observações: esse táxon está na Lista de Espécies ameaçadas do RS, na categoria de ameaçadas, como Criticamente Ameaçada pelos critérios B1ab (iii) , mas talvez se enquadrasse melhor na categoria de dados insuficientes dado o baixo número de registros e conhecimento da espécie.

Mimosa sprengelii apresenta um fruto completamente distinto e peculiar, no qual não se observam artículos. São frutos oblongos, dilatados com deiscência valvar. Essa característica é rara nas espécies da seção *Mimosa* ocorrentes no RS. Apenas outras duas espécies da subsérie *Obstrigosae* apresentam esse tipo de fruto, são elas: *Mimosa australis* e *M. magentea*.

Além disso, a cor alva dos estames constitui também uma exceção para os espécimes estudados no Estado, apenas *M. balduinii* apresenta estames dessa cor e outras espécies da subsérie *Obstrigosae* apresentam essa cor em algum momento do florescimento.

O táxon conhecido como *Mimosa alegretensis* Marchiori foi sinonimizado à *M. sprengelii* por Izaguirre & Beyhaut (2002), apesar das autoras sugerirem grande variação na largura do replum entre os espécimes do Uruguai e do Rio Grande do Sul, sugerindo um gradiente para o conceito de *M. sprengelii* em função desta característica.

Os exemplares analisados apresentavam pedúnculos entre 5-9 mm compr., e mais de 6 frutos por inflorescência.

Discussão: *Mimosa ramulosa* e *M. obstrigosa* assemelham-se à *M. sprengelii* pelo hábito e pedúnculos desenvolvidos. Já, *M. magentea* e *M. australis* assemelham-se à *M. sprengelii* pelo fruto não articulado, de deiscência valvar. Entretanto, podem ser separadas de *M. sprengelii* pelas seguintes características:

Mimosa ramulosa possui ramos tortuosos, frutos compressos, corola subtubular, comprimento menor dos folíolos (4-9mm compr.).

Mimosa obstrigosa apresenta frutos compressos, maior número de pares de foliólulos (10-18 pares).

Mimosa australis difere pelos tricomas rígidos e eretos do fruto, estames rosado-lilases e cálice truncado.

Material selecionado: Brasil, RS: Alegrete, Ibirocaí, 1/12/1983 (fr), s.c., s.n. (HAS 42397), Alegrete, Estância do Ten. Cel. Augusto Ferreira da Costa, 1/12/1983 (fr), s.c., s.n. (HDCF 1409), Santana do Livramento, Fazenda Lolita, APA do Ibirapuitã, 16/06/2011 (fl+ fr), M. Grings *et al.* 1330 (ICN 168430).

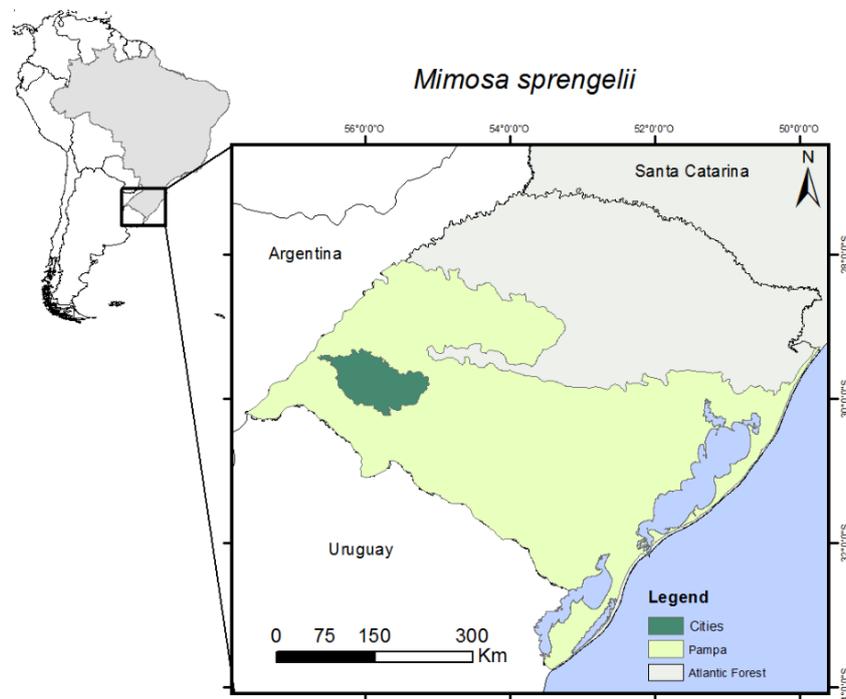


Figura 138. Mapa da ocorrência de *Mimosa sprengelii* no RS.

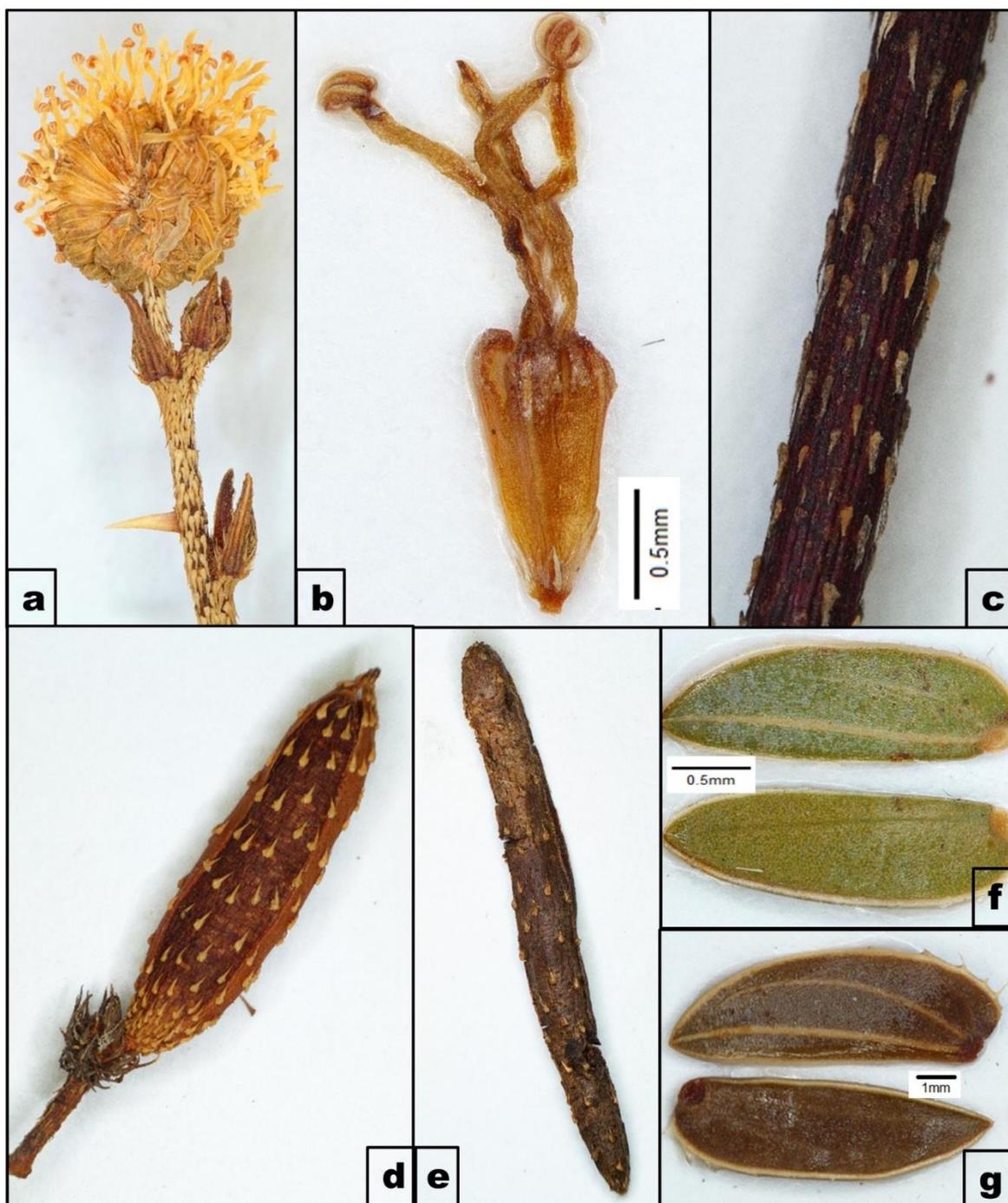


Figura 140. Detalhes da morfologia de *Mimosa sprengelii*: (a) inflorescência globosa com estames amarelados; (b) corola e cálice ; (c) ramo estrigoso retrorso; (d) fruto oblongo dilatado não articulado jovem; (e) valvas do fruto velho ; (f) e (g) foliólulos oblongos subfalcados.

43. *Mimosa tandilensis* Speg. Contr. Fl. Tandil 13. 1901.

Tipo: Argentina, Buenos Aires, bastante comum em todos os cerros [del Tandil]. Spegazzini 663, 664, LPS = Burkart 1948. (Síntipo LPS).

Fig. 141, 142, 143.

Subarbustos humifusos, ascendentes, pouco aculeados, xilopódio e sensibilidade ao toque não observados. **Acúleos** de 2-4mm compr, com base cônica, ápice reto, presente nos entrenós. **Ramos** acinzentados, glabros na base a ralmente estrigosos nas demais partes. **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 2.5-7mm compr., com 5-12 pares de foliólulos. **Espícula** presente, triangular-lanceolada, diminuta, pubescente. **Parafilídeos** presentes, muito diminutos, triangular-subulados, puberulentos. **Peciolo**s subsésseis de 0.7-2mm compr., estrigosos. **Foliólulos** oblongos a oblongos subfalcados, com 1.5-2x0.5-1mm, base assimétrica, ápice arredondado, 1-2-nervados, limbo glabro, face ventral lustrosa e dorsal opaca, margem hispido-setosa. **Estípulas** triangulares, com 1.5-2x0.6mm, 3-5-nervadas, margem glabra ou hispida, dorsalmente puberulenta ou glabra. **Sinflorescências** em racemos terminais. **Inflorescências** capituliformes, globosas. **Pedúnculos** axilares, muito diminutos, praticamente subsésseis, de 1.5-2.5mm compr., recobertos com tricomas estrigosos, retrorsos, sobrepostos, adensados. **Brácteas** triangulares, com 0.8x0.5mm, puberulentas, antes da antese menores que a corola. **Cálice** membranáceo-truncado, de 0.4mm compr., glabro, cobre cerca de 1/5 do compr. da corola. **Corola** tubular a subtubular, com 2x0.7mm, lacínias recobertas de tricomas puberulentos ou com aspecto foveolado a glabro. **Estames** exsertos de 1mm compr., rosados, anteras escurecidas. **Frutos** 1-10 por inflorescência, subestipitados, oblongo-compressos, com 12-25x3-4mm, 1-7 artículos, marrom-avermelhados, margem sinuosa, replum e valvas recobertos com tricomas estrigosos, esparsos.

Floração e Frutificação: Julho-Dezembro. Segundo Burkart (1948) floresce na primavera e possui uma segunda floração em Março e Abril.

Distribuição geográfica: Argentina; Brasil: RS.

Ocorrência no RS: Arroio dos Ratos, Caçapava do Sul, Lavras do Sul.

Habitat: campo sujo, arenito, rochas.

Observações: Pode ser reconhecida pelos ramos acinzentados na base, ralmente estrigosos, folhas adensadas no ápice dos ramos secundários, pedúnculos densamente estrigosos, quase subsésseis como em *Mimosa adpressa*.

Discussão: *Mimosa ramulosa* assemelha-se à *M. tandilensis* pelo hábito subarbuscivo, densamente ramificadas, local de ocorrência e características do cálice e corola. No entanto, *M. tandilensis* pode ser diferenciada pelas seguintes características:

Mimosa ramulosa apresenta pedúnculos mais desenvolvidos (3-13mm compr.), acúleos de base alargada, de aspecto lignificado, geralmente ramos tortuosos e folhas esparsas nos ramos.

Material selecionado: Brasil, RS: Arroio dos Ratos, Fazenda Portela, 23/09/1990 (fl), V.F. Nunes 649 (HAS 73198), *Idem*, Fazenda Fachinal, 4/11/1979 (fr), Karner Hagelund s.n. (PACA 69940), Caçapava do Sul, 8/12/1989 (fr), A.A. Filho & R.Cauduro s.n. (SMDB 4433), Lavras do Sul, 25/07/1982 (fl), M.L.Porto 2878 (ICN 64802), *Idem*, Fazenda do Posto, 12 km N de Lavras do Sul, 16/10/1971 (st), J.C.Lindeman & B. Irgang s.n. (ICN 8618).

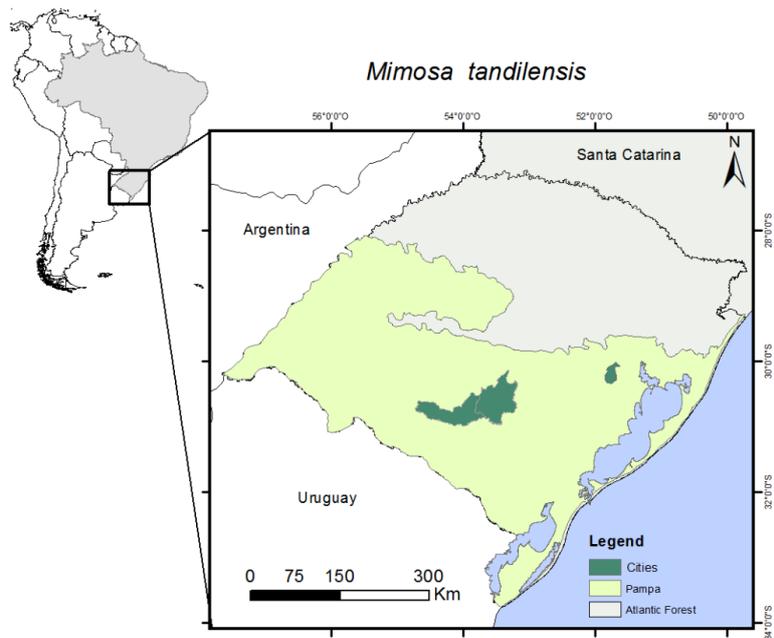


Figura 141. Mapa da ocorrência de *Mimosa tandilensis* no RS, presente nos municípios: Arroio dos Ratos, Caçapava do Sul e Lavras do Sul.

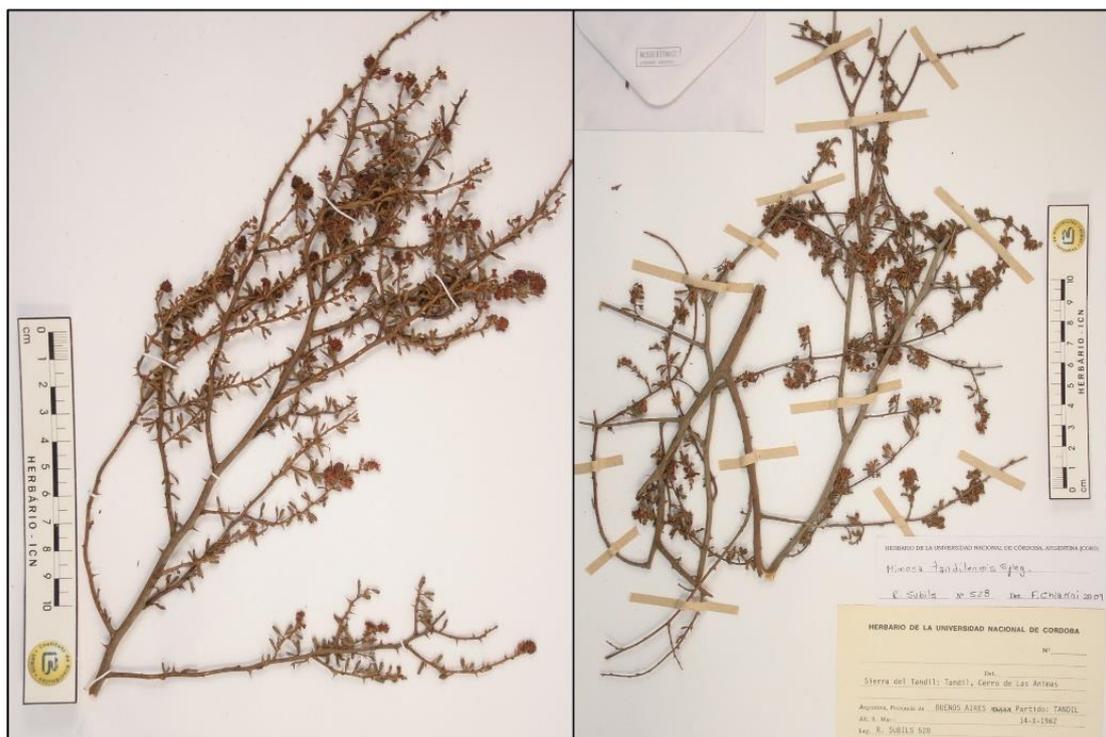


Figura 142. Ramos de *Mimosa tandilensis*.

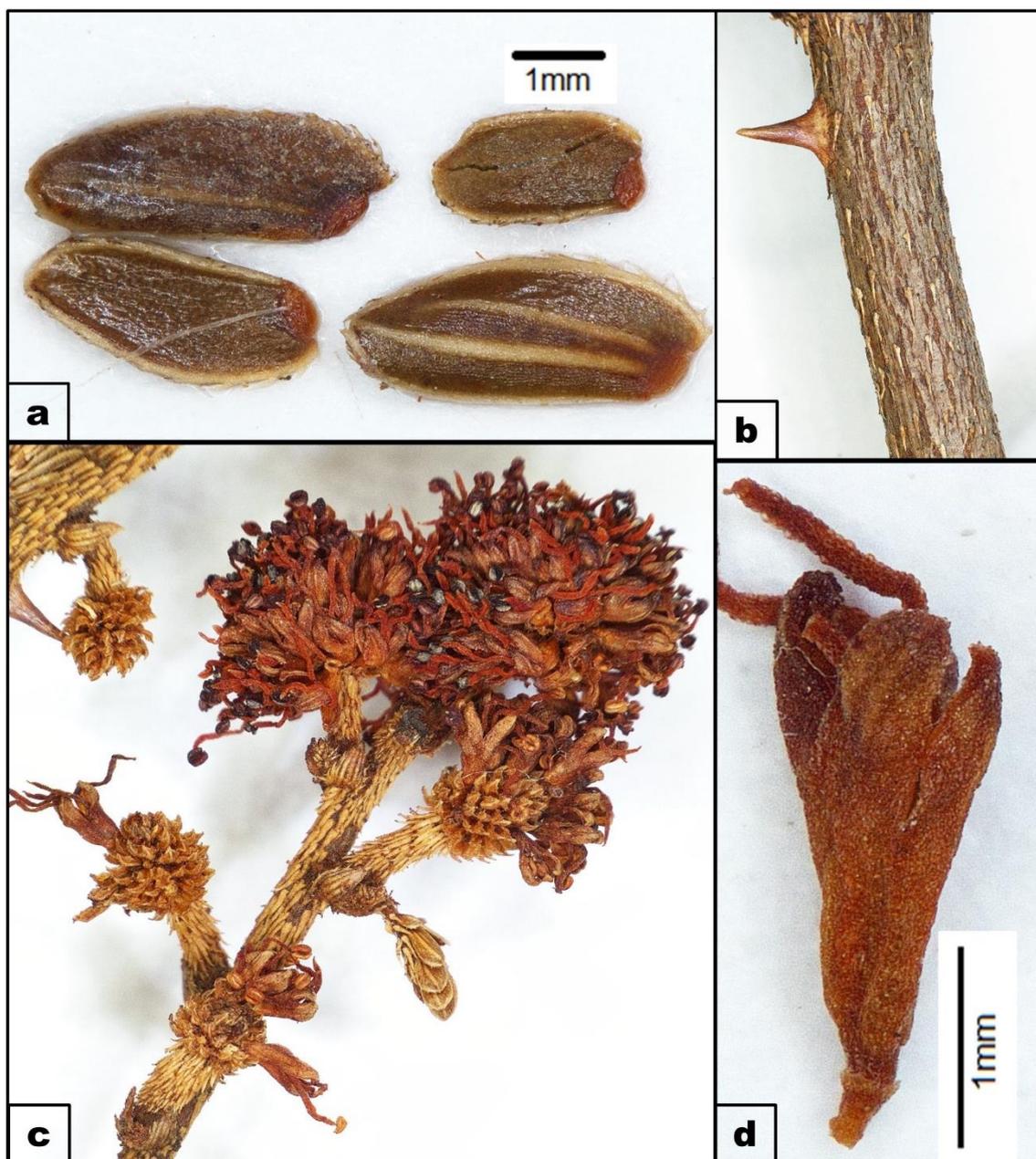


Figura 143. Detalhes da morfologia de *Mimosa tandilensis*: (a) foliólulos oblongos a oblongos subfalcados; (b) ramo glabro a ralmente estrigoso; (c) racemos terminais com pedúnculos quase sésseis; (d) corola ralmente puberulenta no ápice das lacínias.

44. *Mimosa terribilis* Marchiori & Sobral ex Schmidt-Silveira & Miotto.

Tipo: Brasil Rio Grande do Sul, Pelotas Cascata, BR-392, ca. 32,4 km do trevo com a BR-116, 29/08/1998, J. A. Jarenkow, 3849 (Holótipo ICN!, Isótipos MBM!, NY!).

Fig. 144, 145, 146.

Subarbustos ascendentes a humifusos, de 0,5-2.5m alt., aculeados, planta sensitiva. **Acúleos** de 2-3mm compr., base alargada, ápice recurvo-descendente, presentes nos entrenós, sub-opostos. **Ramos** alternos, glabros, multiestriados, acimentados, puberulentos. **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 3-19mm compr., com 6-9 pares de foliólulos. **Espícula** presente filiforme, de 0.6-0.9mm compr. **Parafilídeos** presentes, diminutos, puberulentos, lanceolados, uninervados. **Peciolos** desenvolvidos, de 2-6mm compr., puberulentos. **Foliólulos** estreitamente oblongos, com 2.5-5x0.5-1mm, concolores, base assimétrica, ápice obtuso, 1 nervura pouco saliente e presente em apenas na face dorsal, presença de pontuações amareladas no limbo, margem hispido-setosa. **Estípulas** diminutas, triangulares, com 2.5x0.5mm, 1 nervura principal saliente. **Inflorescências** capituliformes, globosas. **Pedúnculos** axilares de 3-6mm compr., puberulentos. **Brácteas** ovadas, com 0.9x0.2mm, dorsalmente puberulentas, margem glabra, antes da antese menores que a corola. **Cálice** subcoriáceo-microciliolado, de 0.75-1mm compr., glabro, marrom-avermelhado, lacínias não definidas, cobre até 1/2 do compr. da corola. **Corola** tubular a subtubular, com 2-2.5x0.5mm, lacínias puberulentas até o início cálice. **Estames** exsertos de 3-4.5mm compr., lilás-rosados. **Frutos** muitos por inflorescência, (1)4-8(10), subestipitados, oblongo-compressos, com 13-15x3-5mm, 1-4 artículos, ápice cuspidado, valvas setosas, replum glabro ou com tricomas rígidos.

Floração e Frutificação: floresce de Agosto a Setembro e frutifica de Outubro a Dezembro.

Distribuição geográfica: Brasil: RS.

Ocorrência no RS: Aceguá, Amaral Ferrador, Canguçu, Dom Feliciano, Pelotas, Piratini, Rio Grande

Habitat: campos pedregosos, vassoural, borda de mata.

Observações: esse táxon já havia sido reconhecido como uma nova espécie para a Ciência por Sobral & Marchiori (1998), os quais aferiram ao mesmo o nome de *Mimosa terribilis*, porém não a descreveram formalmente, sendo esse nome divulgado em sites de pesquisa taxonômica como o Species link (<http://splink.cria.org.br/>).

Discussão: *Mimosa ramosissima* assemelha-se à *Mimosa terribilis* pelos acúleos recurvos e hábito subarbusivo. No entanto, diferencia-se de *Mimosa terribilis* pelas seguintes características:

Mimosa ramosissima tem cálice com lacínias definidas e com uma nervura central em cada uma. Ramos, pedúnculos e peciolos recobertos de tricomas cônicos, amarronzados e de uma segunda camada de indumento, puberulento. Comprimento de pedúnculos (6-13mm compr.) e apresenta maior número de foliólulos (7-16 pares).

Material selecionado: Brasil, RS: Aceguá, Projeto de Assentamento Estância do Fundo, 00/8/2006 (fl), M. Grings 1383 (ICN 170126), Canguçu 7/11/2014 (fr), Schmidt-Silveira & S.Bordignon 824 (ICN, HUCS, PACA, MBM, NYBG), Chuvisca-Dom Feliciano, 7/11/2014 (fr), F.Schmidt-Silveira & S.Bordignon 825 (ICN, HUCS, PACA, MBM, NYBG), Canguçu,

00/07/1998 (fl), M. Sobral & J.A. Jarenkow 8763 (ICN), Pelotas, Cascata, BR-392 29/8/1998 (fl) Jarenkow, J.A. 3847 (ICN, PEL), Rio Grande, Ilha Leonídeo, 17/8/1982 (fl) I.V. Gonçalves w.n (HURG000365).

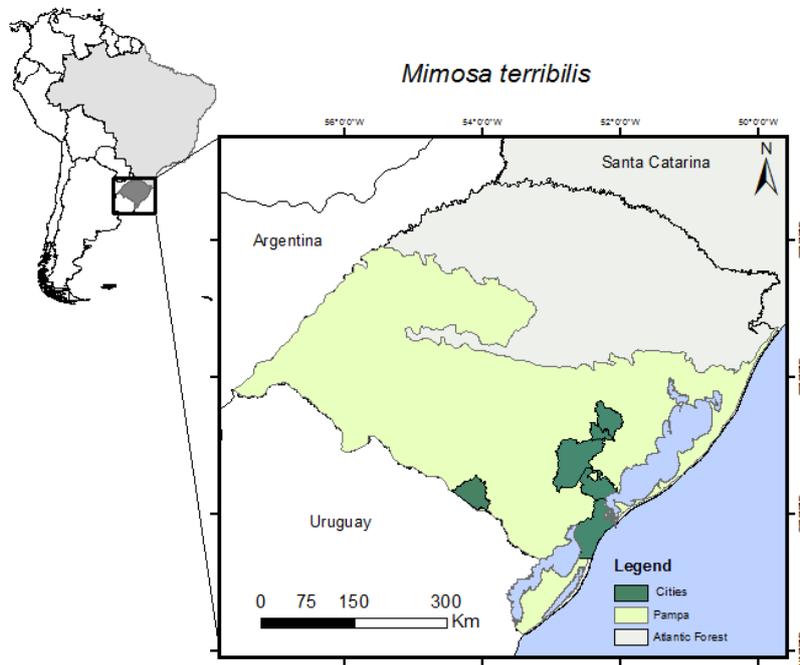


Figura 144. Mapa da ocorrência de *Mimosa terribilis* no RS, presente nos municípios de Aceguá, Chувиска, Canguçu, Dom Feliciano, Pelotas, Piratini e Rio Grande.



Figura 145. Ramos de *Mimosa terribilis*.

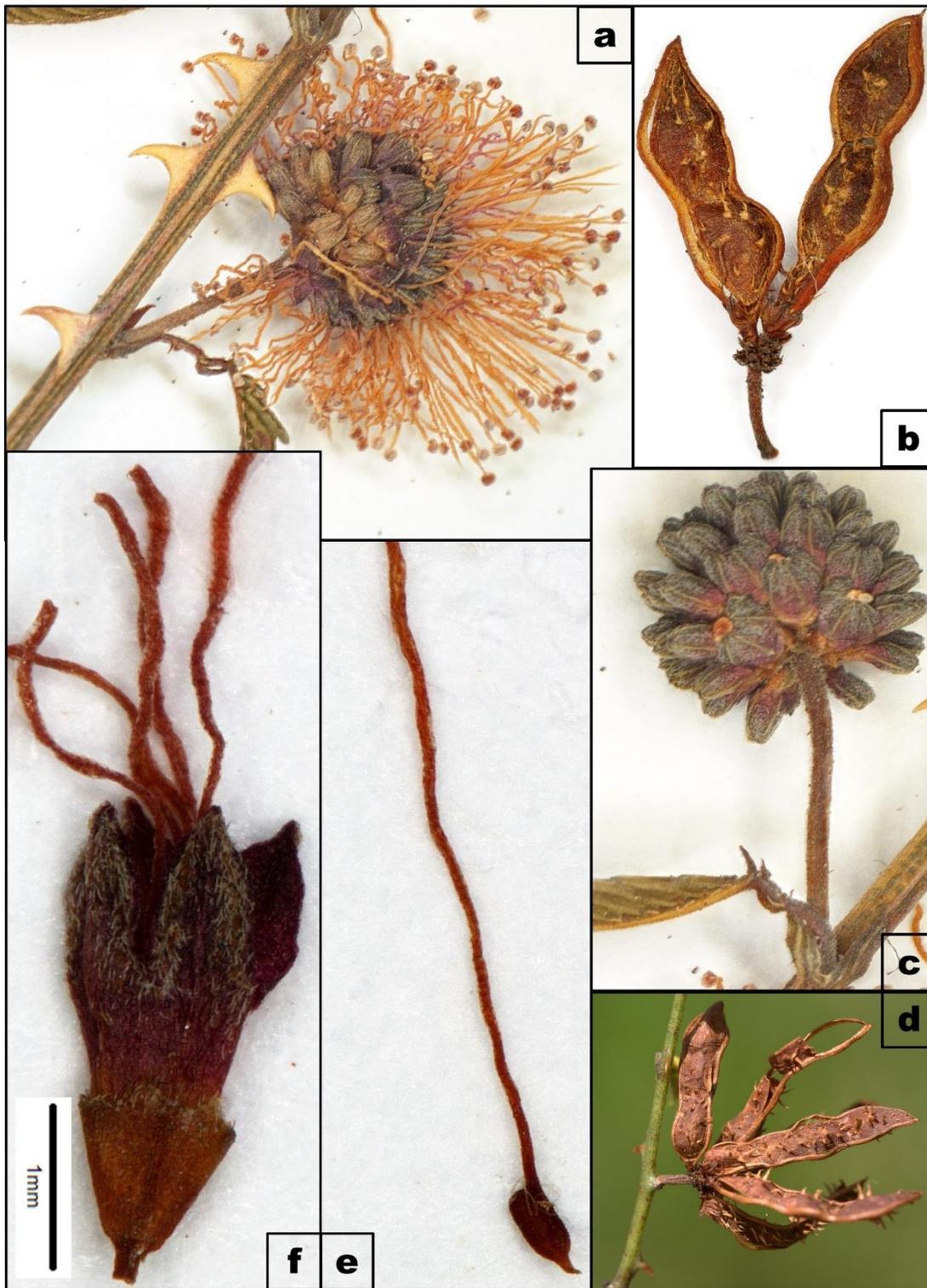


Figura 146. Detalhes da morfologia de *Mimosa terribilis*: (a) inflorescência capituliforme globosa, frutos com indumento semi-estrigoso; (c) detalhe do botão puberulento; (d) frutos (e) ovário com tufo de tricomas no ápice; (f) corola puberulenta e cálice subcoriáceo-microciliolado.

45. *Mimosa uninervis* (Chodat & Hassl.) Hassl. Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 8: 559. 1910.

Tipo: Paraguai, in campis pr. San Estanislao, Aug. Hassler 4177. (Lectótipo G, K; Isosíntipo F foto! Isolectótipo K foto! Síntipo W foto!).

Mimosa papposa var *uninervis* Chodat & Hassl. Bull. Herb. Boissier ser. 2, 4: 551. 1904.

Fig. 147, 148, 149.

Subarbustos eretos, inermes, xilopódio e sensibilidade ao toque não observados. **Ramos** multiestriados, marrom-avermelhados, setoso-estrigosos. Grande espaçamento entre as folhas, 3-6 folhas por ramo. **Folhas** bipinadas, unijugas, folíolos de 40-123mm compr., com 20-40 pares de foliólulos. **Espícula** presente, linear de 4mm compr, pubescente. **Parafilídeos** presentes, linear-lanceolados, pubescentes, uninervados. **Pecíolos** desenvolvidos, pubescentes na base, de 8-27mm compr., semi-sulcados, setoso-estrigosos. **Foliólulos** oblongos a ovados, com 8-11x2-4mm, base assimétrica, ápice obtuso-mucronado, face dorsal puberulenta, face ventral com tricomas lineares, amarelados, apenas uma nervura subcêntrica saliente, margem setosa. **Estípulas** lanceolado-oblongas, apiculadas, com 5.7x2.18mm, 4-5-nervadas, margem pubescente. **Inflorescências** capituliformes, globosas. **Pedúnculos** axilares geminados, de 9-30mm compr., setoso-estrigosos. **Brácteas** cimbiformes, com 2.5x0.4mm, margem hispida, face dorsal puberulenta, antes da antese maiores que a corola. Há flores estaminadas e flores bissexuadas. **Cálice** membranáceo-ciliolado, de 0.3mm compr., glabro, cobre cerca de 1/8-1/5 do compr. da corola. **Corola** infundibuliforme, com 1.6-2.5mm, ápice das lacínias glabro a puberulento, acuminado e vináceo. **Estames** exsertos de 2-3.5mm compr., rosado-lilases. **Frutos** não vistos. Segundo Barneby (1991) são pouco conhecidos, linear-oblongos, com 24-30 x ± 4mm, valvas e replum setoso-estrigosos.

Floração e Frutificação: Novembro-Dezembro.

Distribuição geográfica: Argentina; Brasil: MS, RS; Paraguai.

Ocorrência no RS: São Borja.

Habitat: em campo, entre 300 a 350 m de altitude.

Observações: os espécimes analisados apresentam características que se encaixam na descrição de *M. uninervis*, como o comprimento do pecíolo e tamanho dos pedúnculos. Porém, o número de pares de foliólulos é menor que o apontado pela descrição de Barneby (1991). No entanto as imagens-tipo concordam com a identificação.

Esse táxon foi elevado ao *status* de espécie por Barneby (1991), anteriormente era conhecida como *Mimosa papposa* var. *uninervis*.

Discussão: *Mimosa oligophylla* e *M. brevipetiolata* var. *hirtula* assemelham-se à *M. uninervis* pela pubescência, hábito ereto, poucas folhas, distanciadas nos ramos. No entanto, podem ser separadas de *M. uninervis* pelas seguintes características:

Mimosa oligophylla apresenta pecíolos mais longos (1.5-4.5cm compr.) e pedúnculos menores (6-12mm compr.).

Mimosa brevipetiolata var. *hirtula* possui pecíolos subsésseis (1.5-10mm compr.) e pedúnculos não-geminados.

Material selecionado: Brasil, RS: São Borja, Garruchos, Rincão do Faxinal, 9/11/1988 (fl), s.c.,s.n. (MPUC 9170), São Borja, Barreiras, Campestre, s.d, s.c., s.n. (MPUC 9168).

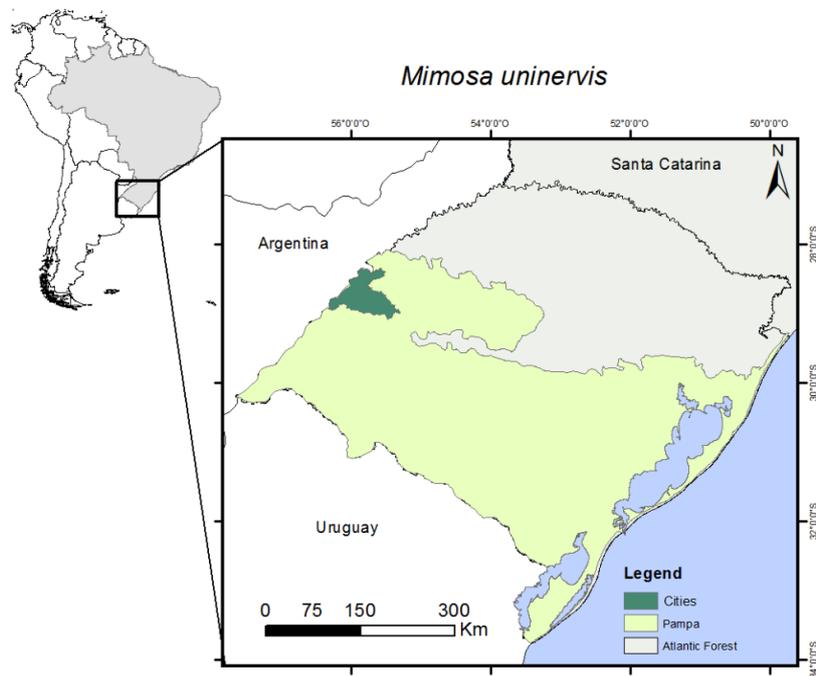


Figura 147 Mapa da ocorrência de *Mimosa uninervis* no RS, com registro apenas para o município de São Borja.



Figura 148. Ramos de *Mimosa uninervis*.

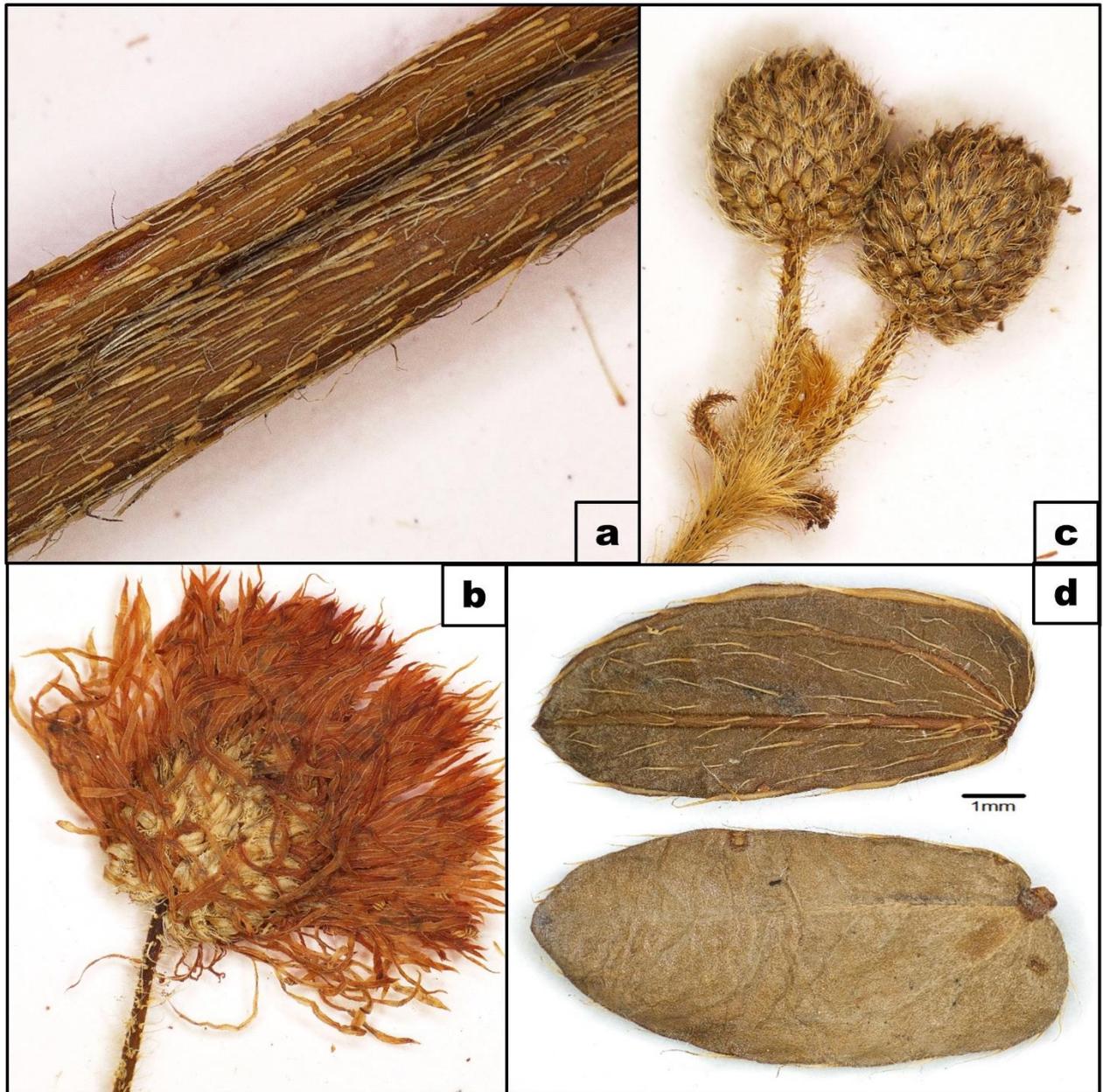


Figura 149. Detalhes da morfologia de *Mimosa uninervis*: (a) ramo setoso-estrigoso; (b) inflorescência capituliforme globosa; (c) inflorescência com botão hispido; (d) foliólulos oblongos a ovados.

Espécies com ocorrência duvidosa no Rio Grande do Sul

1. *Mimosa brevipetiolata* Burkart var. *hirtula* (Burkart) Barneby. Mem. New York Bot. Gard. 65: 563. 1991.

Tipo: Argentina, Misiones, Estación experimental del Ministerio de Agricultura, A. Burkart 15270, 11.11.1945 (Holótipo SI, Parátipos MICH, NY, S).

Fig.150a.

Citação: Flora do Brasil (2012).

Espécies morfológicamente similares de ocorrência no RS: *Mimosa brevipetiolata* var. *pilosula*, *Mimosa pauperoides*.

Possível ocorrência no RS: Manoel Viana para São Francisco de Assis.

Comentários: Barneby (1991) distingue as variedades de *M. brevipetiolata* sem áculeos em função da pubescência dos foliólulos, comprimento da ráquis e número de pares de foliólulos. Ambas as variedades, *hirtula* e *pilosula*, apresentam foliólulos pubescentes. Os espécimes analisados apresentaram tamanho (12-20 mm compr.) e número de pares de foliólulos (8-17) menores ao esperado para a variedade *hirtula*, sendo, portanto, considerados pertencentes à variedade *pilosula*. No entanto, a chave proposta por Barneby (1991) apresenta muitas sobreposições entre as variedades, sugerindo uma possível sinonimização.

2. *Mimosa pseudocallosa* Burkart. Fl. Ilustr. Catarin.1: 215. 1979.

Tipo: Brasil, SC, Campo Alegre, Morro do Iquererim, beira de ragato, no campo, 1200 [m], Reitz & Klein 6443 (05. 02.1958). (Holótipo SI, Isótipos US, NY).

Fig. 150b; 151.

Citação: Flora do Brasil (2012).

Espécie morfológicamente similar de ocorrência no RS: *Mimosa diffusa*.

Possível ocorrência no RS: São Lourenço do Sul.

Comentários: *Mimosa pseudocallosa* parece ser uma forma mais robusta de *M. diffusa*, apresentando como essa corola glabra, cálice diminuto e pecíolos longos. Os materiais depositados no herbário RB como *M. pseudocallosa* correspondem à *M. schleidenii* e *Mimosa dutrae*, havendo esxicatas com ambas espécies (Fig. 151).

3. *Mimosa procurrens* Benth. J. Bot. (Hooker) 4: 371. 1841.

Tipo: Brasil, MG, in provincia Goyaz ad Montes Claros. (Holótipo K)

Fig. 150d; 152.

Citação: Rambo (1966).

Espécie morfológicamente similar de ocorrência no RS: *Mimosa cainguensis*, *Mimosa centurionis*.

Possível ocorrência no RS: Santa Maria.

Comentários: *Mimosa procurrens* diferentemente de *Mimosa cainguensis* apresenta folhas batrijugas, com foliólulos 5-7-nervados, maior número de foliólulos (10-22), inflorescências de forma elipsoide à subglobosa e 6 frutos sésseis por inflorescência. Os exemplares depositados no herbário PACA correspondem à espécie *Mimosa centurionis* (Fig. 152).

4. *Mimosa setistipula* Benth. J. Bot. (Hooker) 4: 379. 1841.

Tipo: Brasil, MG, Sierra da Lapa Riedel, commun, Langsdorff 99 (Holótipo K, Isótipo A).

Fig. 150c, 153.

Citação: Rambo (1966).

Espécie morfológicamente similar de ocorrência no RS: Nenhuma

Possível ocorrência no RS: Santa Maria.

Comentários: há coletas depositadas no ICN, realizadas no município de São Luiz Gonzaga e identificadas como *M. setistipula*. No entanto, não correspondem à essa espécie, mas provavelmente a uma espécie nova muito a fim de *M. oligophylla* e de *M. uninervis*. *Mimosa setistipula* é considerada uma espécie endêmica de Minas Gerais, pertencente à subsérie *Pogocephalae*, presente na Lista Vermelha da IUCN, como espécie em perigo pelos critérios B1ab (i,iii).

5. *Mimosa falcipinna* Benth. J. Bot. (Hooker) 4: 371. 1841.

Tipo: Brasil, in provincia Goyaz ad Sena dos Christaes. Pohl.99 (Holótipo K, NY).

Fig. 150e, 154.

Citação: Rambo (1966).

Espécie morfológicamente similar de ocorrência no RS: *Mimosa distans* subsp. *enlongata* var. *paraguariensis*.

Possível ocorrência no RS: Serra do Fachinal para São Francisco de Paula.

Comentários: Rambo (1966) se referia à *Mimosa fachinalensis*, pois essa espécie ainda não era conhecida, sendo descrita mais tarde por Burkart (1979) na flora Catarinense. Todos exemplares depositados no PACA identificados como *Mimosa falcipinna* correspondem à *M. fachinalensis* (Fig. 154).

Espécies de ocorrência provável no RS

1. *Mimosa oligophylla* Micheli. Mém. Soc. Phys. Genève xxviii. n. VII. 56.1883.

Tipo: Paraguai, Balansa n. 1459 (Lectótipo NY).

Fig. 150f, 150h.

Distribuição geográfica: Paraguai.

Espécie similar: *Mimosa uninervis*.

Comentários: *Mimosa oligophylla* é, pela descrição de Barneby (1991), muito semelhante à *Mimosa uninervis*, sendo diferenciada desta pelo hábito ereto, robustez dos ramos, com poucas ramificações na base, pedúnculos menores (6-12mm compr.) e menor número de folíolos nos ramos. O exemplar analisado (ICN 172206), assemelha-se à essa espécie pelas características citadas acima, no entanto essas características não são suficientes para afirmar a ocorrência desta espécie no RS. Além disso, a única imagem-tipo da espécie em questão é duvidosa.

Material Selecionado: Brasil, RS: São Luiz Gonzaga, 17/12/2008 (fl+ fr), J.R.V, Iganci *et al.* 583 (ICN 172206). Argentina, Corrientes, Dep. Concepción, Estancia Santa Rosalia, 29/11/1977 (fl+fr), T.M. Pedersen 12001 (ICN 129446).

2. *Mimosa alleniana* Morong. Ann. New York Acad. Sci. 7:98. 1893.

Tipo: Paraguai, entre Escota and Caballero, Morong 1501, 20.1 (fr). (Holótipo NY).

Fig. 150g.

Distribuição geográfica: Brasil: MS, SP; Paraguai.

Espécie similar: *Mimosa uninervis*.

Comentários: os espécimes analisados apresentam menor número de pares de foliólulos e são plantas com mais de três ramificações.

Material Selecionado: São Nicolau, 16/10/2013 (fl+fr), F. Schmidt-Silveira 810 (ICN).



Figura 150. Espécies com ocorrência duvidosa no Rio Grande do Sul: (a) *Mimosa brevipetiolata* var. *hirtula*; (b) *Mimosa pseudocallosa*; (c) *Mimosa setistipula*; (d) *Mimosa procurrens*; (e) *Mimosa falcipinna*. Espécies de ocorrência provável no RS: (f, h) *Mimosa oligophylla* e (g) *Mimosa alleniana*.



Figura 150. Espécies com ocorrência duvidosa no Rio Grande do Sul: (a) *Mimosa brevipetiolata* var. *hirtula*; (b) *Mimosa pseudocallosa*; (c) *Mimosa setistipula*; (d) *Mimosa procurrens*; (e) *Mimosa falcipinna*. Espécies de ocorrência provável no RS: (f, h) *Mimosa oligophylla* e (g) *Mimosa alleniana*.

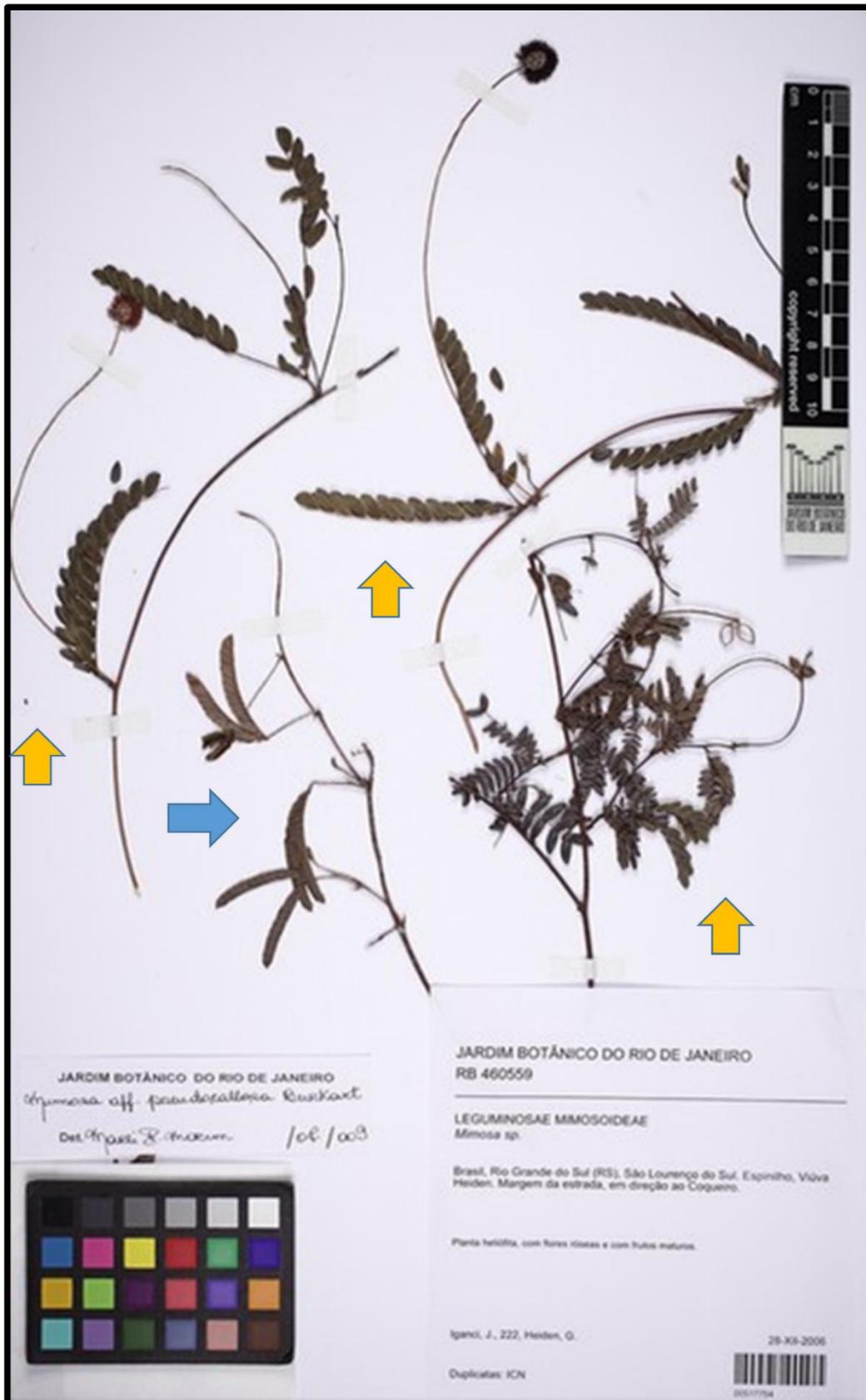


Figura 151. Exsicata depositada no herbário RB identificada como *Mimosa aff. pseudocallosa*. No entanto, é possível identificar duas espécies distintas nesse exemplar : *Mimosa dutrae* (seta azul) e *Mimosa schleidenii* (setas amarelas).

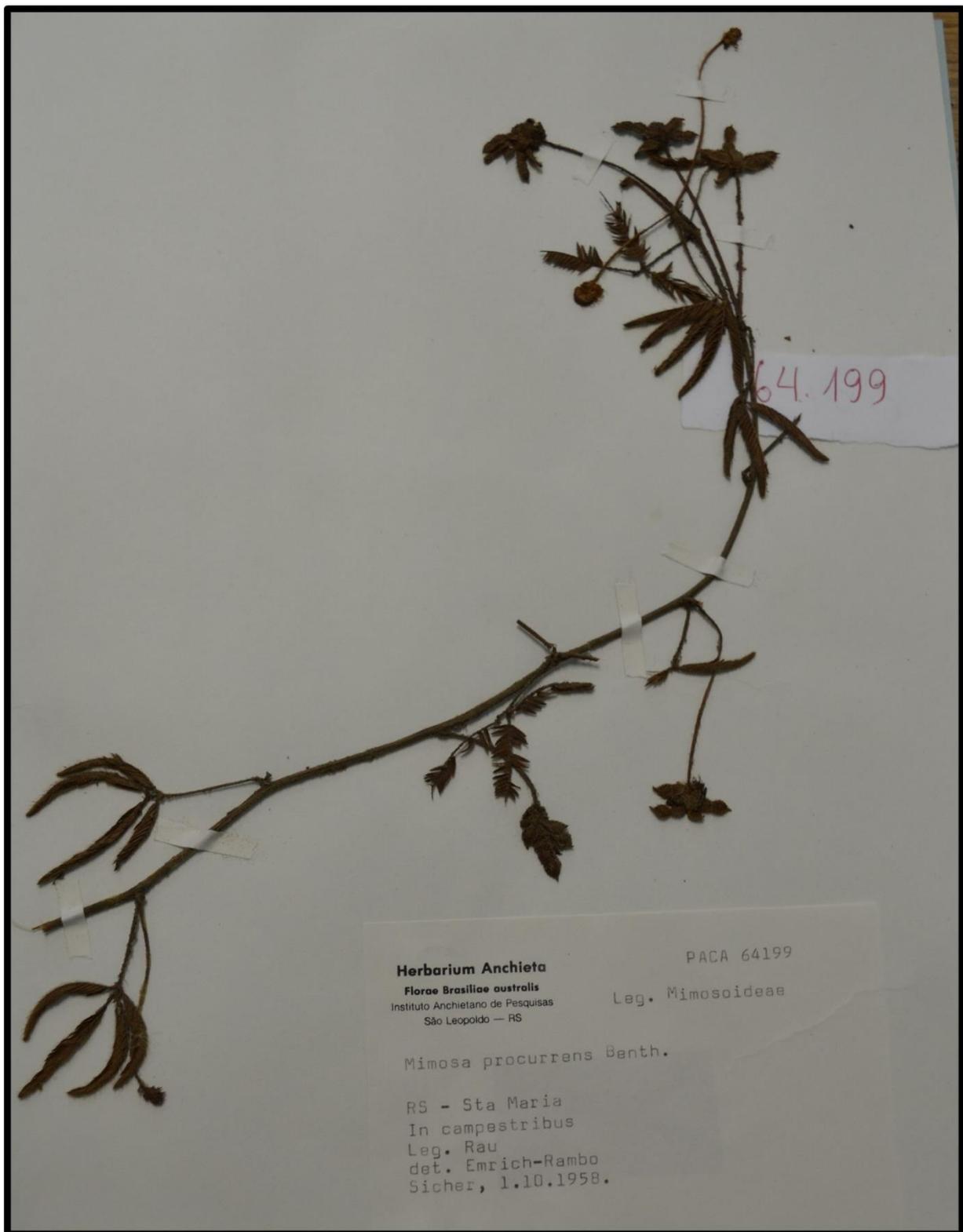


Figura 152. Exsicata depositada no herbário PACA, identificada como *Mimosa procurrens*, no entanto o espécime corresponde à *Mimosa centurionis*.

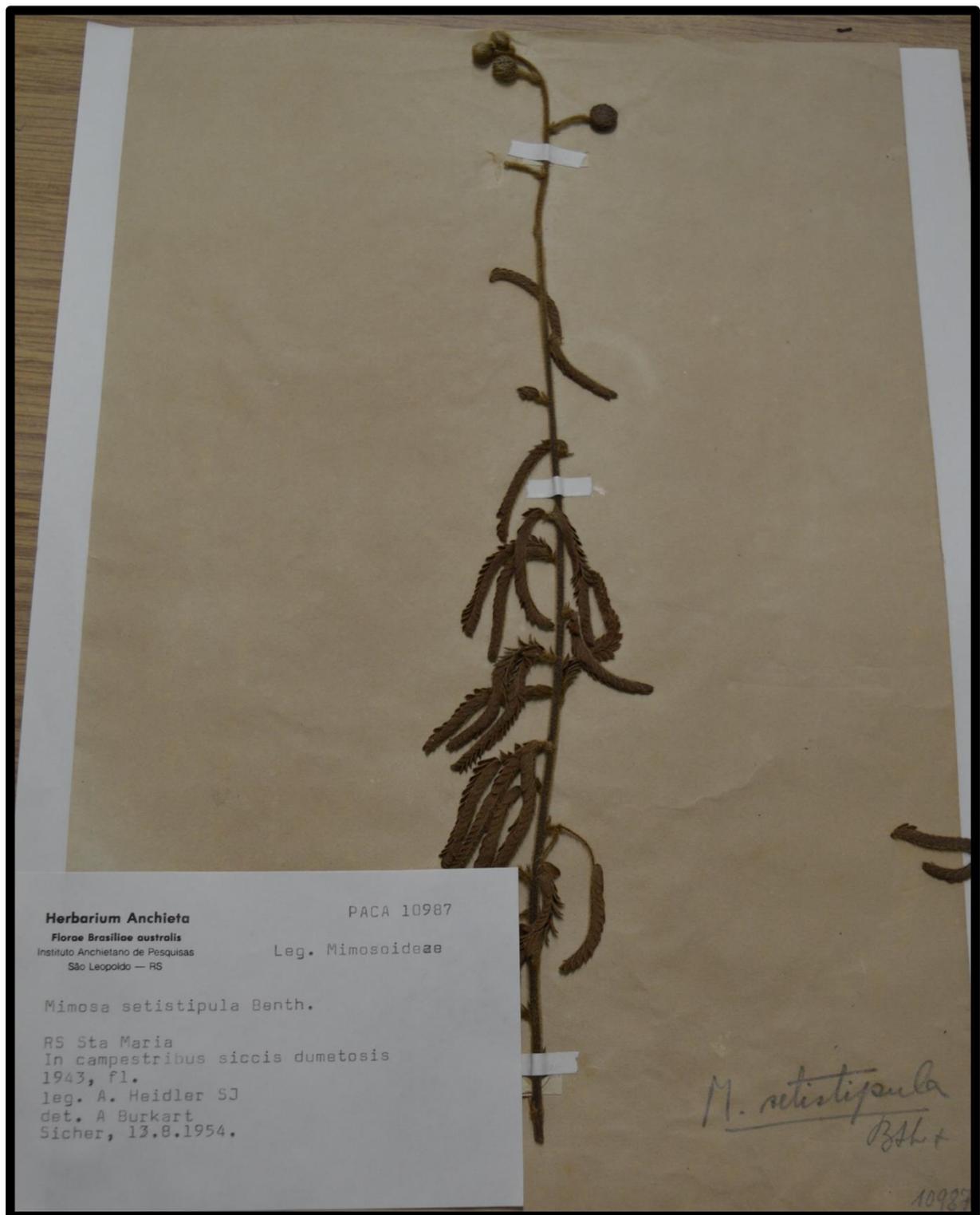


Figura 153. Exsicata depositada no herbário PACA, identificada como *Mimosa setistipula*, porém o exemplar corresponde à *Mimosa dolens* subsp. *acerba*.

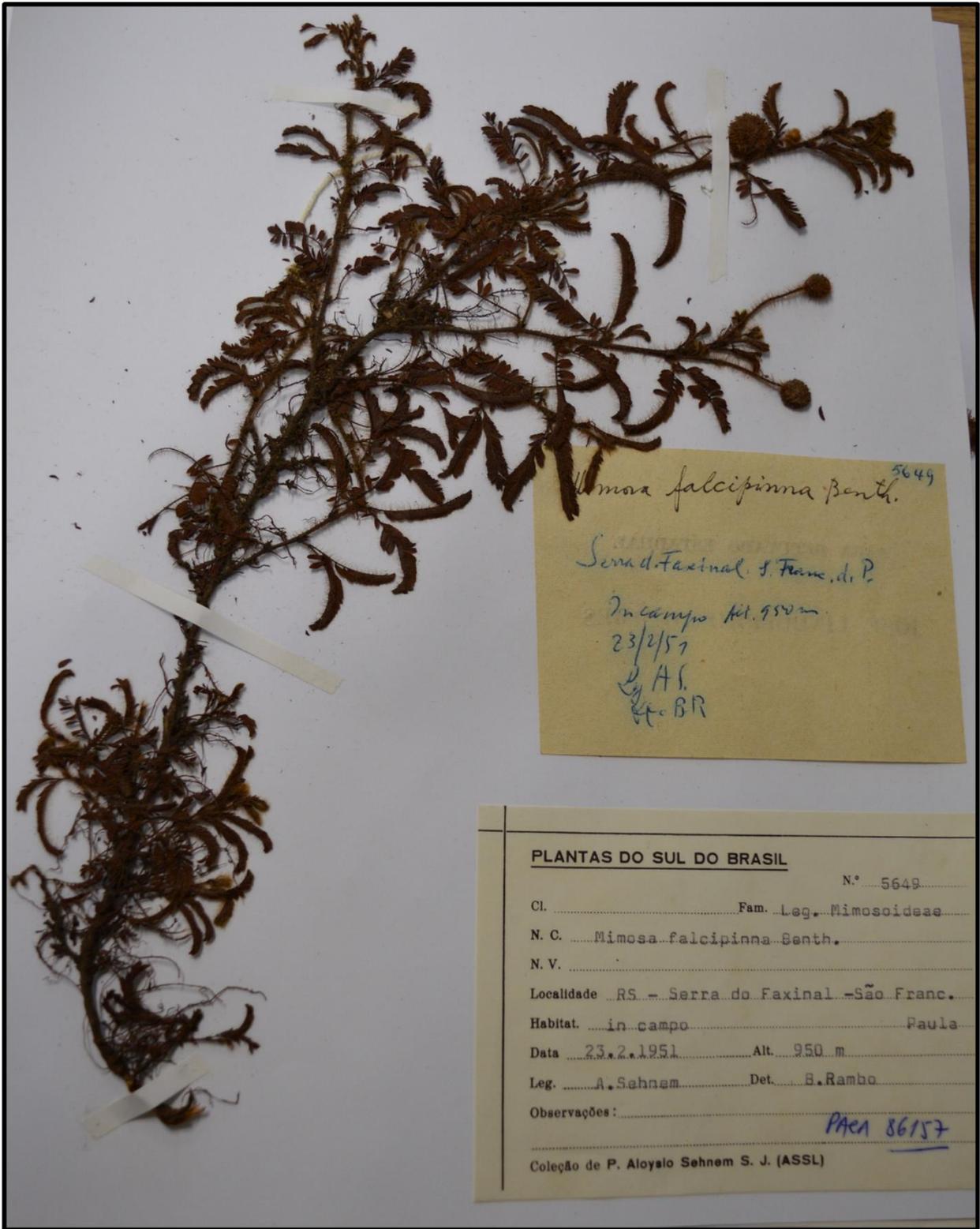


Figura 154. Exsicata depositada no herbário PACA, identificada como *Mimosa falcipinna*, porém o exemplar corresponde à *Mimosa fachinalensis*.

5. Discussão

5.1. Diversidade de *Mimosa* seção *Mimosa* no RS: distribuição e status de conservação

Segundo Dutra & Morin (2012) o Brasil é representado por 337 espécies, sendo o Brasil Central o principal centro de endemismo, no qual cerca de 48% das espécies são endêmicas. *Mimosa* é o gênero de *Mimosoideae* mais comum no estado de Minas Gerais, contribuindo com 75 espécies nos campos rupestres (Dutra, 2009; Dutra & Garcia, 2013), das quais 37 são endêmicas e 16 estão citadas na lista vermelha deste Estado (BIODIVERSITAS, 2008; Dutra 2009). No RS, esses números estão sendo, pela primeira vez, atualizados. Segundo Dutra & Morim (2012), eram estimados 34 táxons e 30 espécies na seção *Mimosa* para o RS, no entanto esses números foram elevados a 54 táxons e 45 espécies. Esse número tende a aumentar em função das espécies novas a serem descritas, além da consideração e restituição de algumas variedades. Cerca de 13% das espécies da seção *Mimosa* ocorrentes no RS são endêmicas deste Estado, sendo desconhecido seu atual *status* de conservação, suas principais ameaças ou qualquer esforço para conservação de suas histórias evolutivas. Além disso, a Lista de espécies ameaçadas do RS (2014), na qual estão listadas apenas três espécies desta seção, nas categorias criticamente ameaçada e dados insuficientes, mostra a deficiência de dados sobre esse grupo de *Mimosa*. Tendo em vista que espécies com distribuição restrita estão sob maior risco de extinção do que as espécies com ampla distribuição geográfica (Gaston, 1994; Mittermeier *et al.*, 1998), são necessários esforços para o conhecimento do *status* de conservação das espécies da seção *Mimosa* no RS.

Segundo Bonnano (2013), o primeiro passo para a determinação de prioridades para conservação consiste na análise da riqueza de espécies e fatores relacionados à sua distribuição, além da determinação de endemismos, sendo esse último um dos principais critérios para caracterizar a biodiversidade de um território. Nesse sentido, observou-se que o RS apresenta a maior riqueza específica na seção *Mimosa* em relação a sete Estados brasileiros analisados e dois países limítrofes. Tal riqueza apresenta grande particularidade, sendo semelhanças florísticas encontradas apenas entre os países limítrofes. Observa-se um *turnover* de espécies desta seção em direção ao Brasil Central, assim como também da riqueza de espécies nas seções do gênero *Mimosa*, aumentando o número de representantes da seção *Habbasia* e diminuindo a riqueza específica de representantes da seção *Mimosa* em direção ao Brasil Central.

5.2. Características morfológicas-chave no reconhecimento das espécies de *Mimosa* seção *Mimosa* no RS

5.2.1. Indumento

O indumento é uma característica marcante na separação e delimitação de táxons de *Mimosa* seção *Mimosa* no RS, sendo o tipo de indumento um caráter diagnóstico útil na delimitação de espécies e também de muitas subséries desta seção. Essa característica já vem sendo utilizada no diagnóstico de muitas espécies do gênero *Mimosa* (Santos-Silva *et al.*, 2013), uma vez que o gênero apresenta grande diversidade de tricomas dentre as mimosóideas (Barneby, 1991).

O trabalho de Santos-Silva *et al.* (2013) corrobora essa afirmativa, descrevendo 10 tipos de tricomas para 35 espécies de *Mimosa* seção *Batocaulon*. Além disso, esse potencial é refletido no uso de termos que descrevem a variação do indumento na denominação de epítetos específicos, tais como: “*lanata*”, “*obstrigosa*”, “*glabra*”, “*pseudolepidota*”. Pode-se separar, por exemplo, pelo tipo de indumento, *Mimosa niederlienii*, a qual apresenta indumento

estrigoso adpresso, de *Mimosa pseudolepidota*, a qual apresenta indumento hirsuto-barbelado. Ou ainda delimitar certos grupos de espécies pelo tipo de indumento, por exemplo: todas as espécies da subsérie *Obstrigosae* apresentam tricomas estrigosos, adpressos, retrorsos; e ainda criar novos agrupamentos pelo tipo de indumento, tal como: *M. lanata*, *M. pedersenii*, *M. pseudolepidota* e *M. lasiocephala* apresetam indumento hirsuto-barbelado. No entanto, o significado evolutivo de tais agrupamentos é desconhecido, por ora parecem independentes filogenética e ambientalmente.

Os únicos trabalhos que avaliaram a estrutura filogenética da morfologia de tricomas em *Mimosa* tratam das seções *Batocaulon* (Santos-Silva *et al.*, 2013) e *Calothamnus* (Savassi-Coutinho, resultados não publicados). Santos-Silva *et al.* (2013) mostraram a reconstrução do tipo de indumento e sua independência na evolução dos diferentes tipos de tricomas, o polimorfismo dessa característica, a maior frequência de tricomas não glandulares e a universalidade dos tricomas simples em *Mimosa*. Nesse mesmo trabalho, os autores afirmaram que o tricoma tipo barbelado é incomum entre as espécies de *Mimosa*, sendo observado em menos de 1% das espécies. Já, no estudo realizado para as espécies da seção *Mimosa* do RS, pelo menos quatro espécies das 45 apresentam esse tipo de tricoma, mostrando que o mesmo não é tão raro como suposto. Esse tipo de tricoma é muito similar ao tipo plumoso, o qual está associado a clados que divergiram recentemente no estudo de Santos-Silva *et al.* (2013), corroborando a hipótese de Barneby (1991) sobre o estado derivado dos tricomas plumosos em relação aos tricomas simples.

Assim, surgem algumas hipóteses sobre as espécies de *Mimosa* ocorrente no RS que apresentam o tricoma tipo barbelado: essas espécies também teriam divergido recentemente? Esse tipo de indumento teria sido importante para a ampla distribuição de *M. lanata* no sul e sudeste brasileiro? Esse tipo de tricoma está presente em outras espécies da seção *Mimosa*?

Quanto aos aspectos ecológicos do tipo de indumento, sabe-se que as estruturas mais jovens de *Mimosa* apresentam maior densidade de tricomas em relação às estruturas mais velhas, provavelmente representando uma proteção frente a condições de seca, intensa radiação ou herbivoria (Coutinho, 2002; Oliveira & Marquis, 2002). Por ora, a descrição dos tipos de tricomas é ainda negligenciada, gerando confusão na descrição e reconhecimento de espécies do gênero (Santos-Silva *et al.*, 2013). Além disso, inexitem abordagens sobre a implicação ecológica e evolutiva associada à radiação do gênero *Mimosa*.

5.2.2. Morfologia foliar

Na obra de Barneby (1991) é notável o detalhamento que o autor fornece na descrição dos foliólulos das espécies de *Mimosa*, ressaltando o número e forma das nervuras, forma, proporção da largura versus comprimento, indumento, margem e tamanho. No entanto, a relevância da morfologia dos foliólulos para identificar as espécies do gênero *Mimosa* ainda é incipiente, no entanto promissora, como mostrou o trabalho de Flores-Cruz *et al.* (2004) para a série *Quadrivalves*. Muitas espécies da série *Quadrivalves* têm foliólulos com uma nervura primária reta, enquanto outros apresentam uma nervura sinuosa. Essa característica é útil para distinguir táxons na série (Flores-Cruz *et al.*, 2004) e tem sido utilizada por muitos autores (Britton & Rose, 1928; Turner 1959, 1994a, b, c; Barneby, 1991; Grether, 2000). Além disso, Flores-Cruz, *et al.* (2004) observaram que características como tamanho da nervura primária,

padrão de nervação, número de nervuras, o grau de fusão das nervuras laterais e a presença e ausência de cristais primários permite distinguir dois grupos dentro da série *Quadrivalves*, apesar de todos os táxons apresentarem nervação do tipo broquidódroma.

A utilização das informações sobre morfologia foliar para a identificação de táxons pode ser ilustrada para duas espécies de *Mimosa* seção *Mimosa* muito similares morfologicamente ocorrentes no RS.

Exemplo 1: *Mimosa fachinalensis* e *Mimosa reptans* assemelham-se pelo hábito reptante, pecíolos subsésseis, pedúnculos mais longos que os folíolos e podem ser confundidas (Fig.154). Detalhes do cálice ajudam a diferenciá-las, entretanto no estado vegetativo isso não é possível e a morfologia dos foliólulos pode ser igualmente diagnóstica (Fig.155 a,b). *Mimosa fachinalensis* apresenta foliólulos obovados, concolores, com 4x1-2mm, 3-4 nervuras salientes em ambas as faces, limbo glabro, margem hispida. Enquanto os foliólulos de *Mimosa reptans* são estreitamente oblongos, com 3x1mm, subconcolores, base assimétrica e ápice arredondado-obtuso, 1-2-nervados, limbo glabro em uma face, pubescente na outra face (tricomas longos e incanos), margem hispido-setosa (Tab.5).

Tabela 5. Características da morfologia foliar utilizadas para diferenciar duas espécies similares morfologicamente.

Espécie	Forma do foliólulo	Forma da base	Forma do ápice	N de nervuras	Limbo	Tipo de margem
<i>Mimosa fachinalensis</i> (Fig.155a)	Oblongos	Truncada	Obovado	3-4	Glabro	Hispida
<i>Mimosa reptans</i> (Fig.155b)	Estreitamente oblongos a lineares	Assimétrica	Arredondado-obtuso	1-2	Face ventral opaca e face dorsal pubescente	Hispido-setosa

Exemplo 2: *Mimosa pedersenii* e *Mimosa macrocalyx* assemelham-se pelo hábito reptante e já foram tratadas como uma única espécie (Fig.156). Entretanto apresentam tipo de indumento e tipo de cálice distintos, sendo a morfologia dos foliólulos bastante útil para diferenciá-las (Fig.156 a,b). Os foliólulos de *Mimosa pedersenii* são estreitamente oblongos, com 4.4x1mm, discolores a subconcolores, base assimétrica, ápice arredondado, 1 nervura subcêntrica saliente em ambas as faces, limbo glabro e opaco na face ventral e pubescente na face dorsal, margem hispida. Enquanto os foliólulos de *Mimosa macrocalyx* são estreitamente oblongos, com 2.5-6x1.4mm, discolores e brilhantes, base assimétrica, ápice arredondo, sem nervuras, face ventral é brilhante e glabra, e dorsal densamente puberulenta, margem córnea setoso-ciliolada (Tab.6).

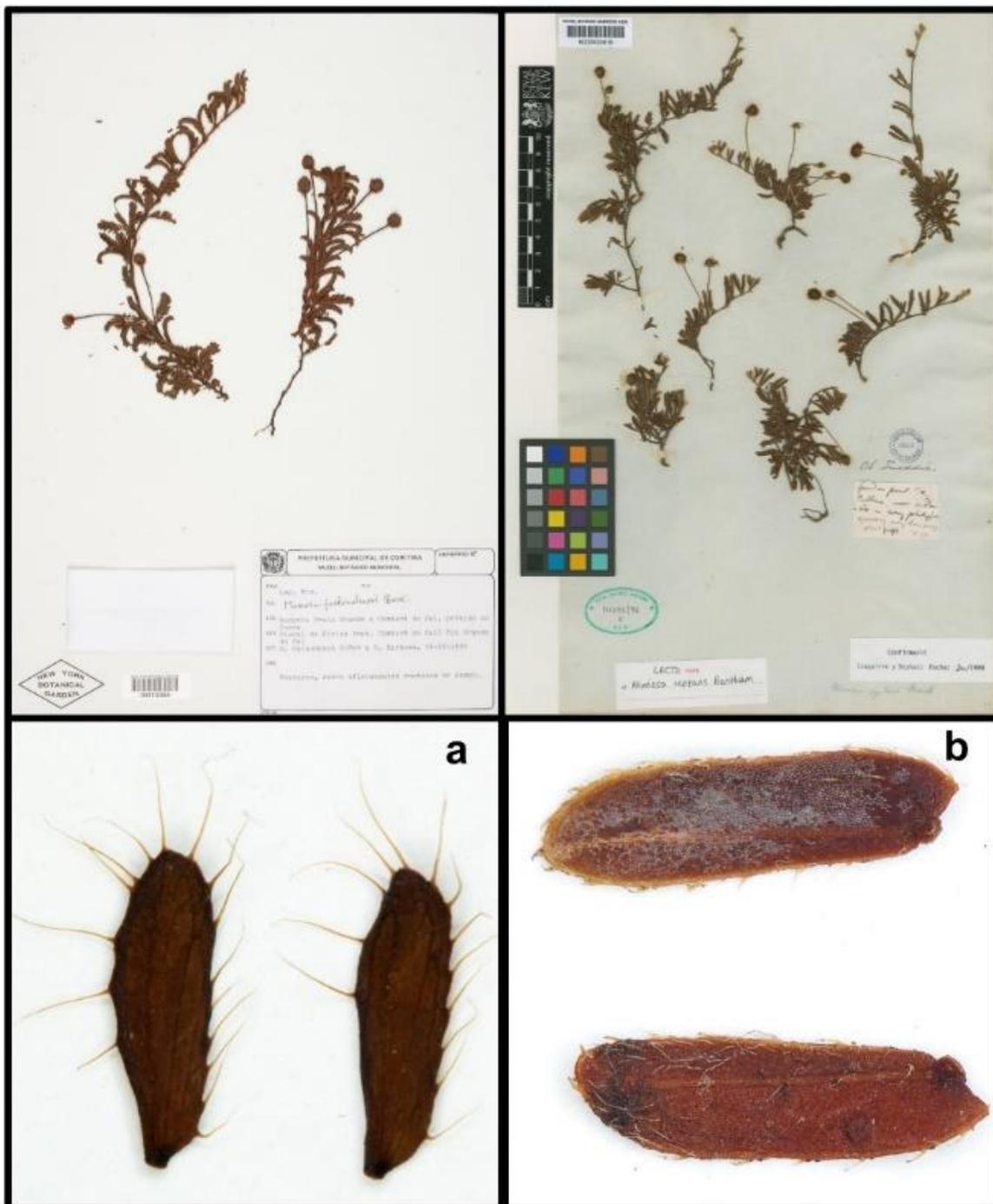


Figura 155. Comparação e descrição da morfologia foliar entre duas espécies similares, a fim de diferenciá-las pela morfologia dos foliólulos. (a) Foliólulos de *Mimosa fachinealensis* são obovados, concolores, com 4x1-2mm, 3-4 nervuras salientes em ambas as faces, limbo glabro, margem hípida. (b) Foliólulos de *Mimosa reptans* são estreitamente oblongos, com 3x1mm, subconcolores, base assimétrica e ápice arredondado-obtuso, 1-2-nervados, limbo glabro em uma face, pubescente na outra face (tricomas longos e incanos), margem hípido-setosa.

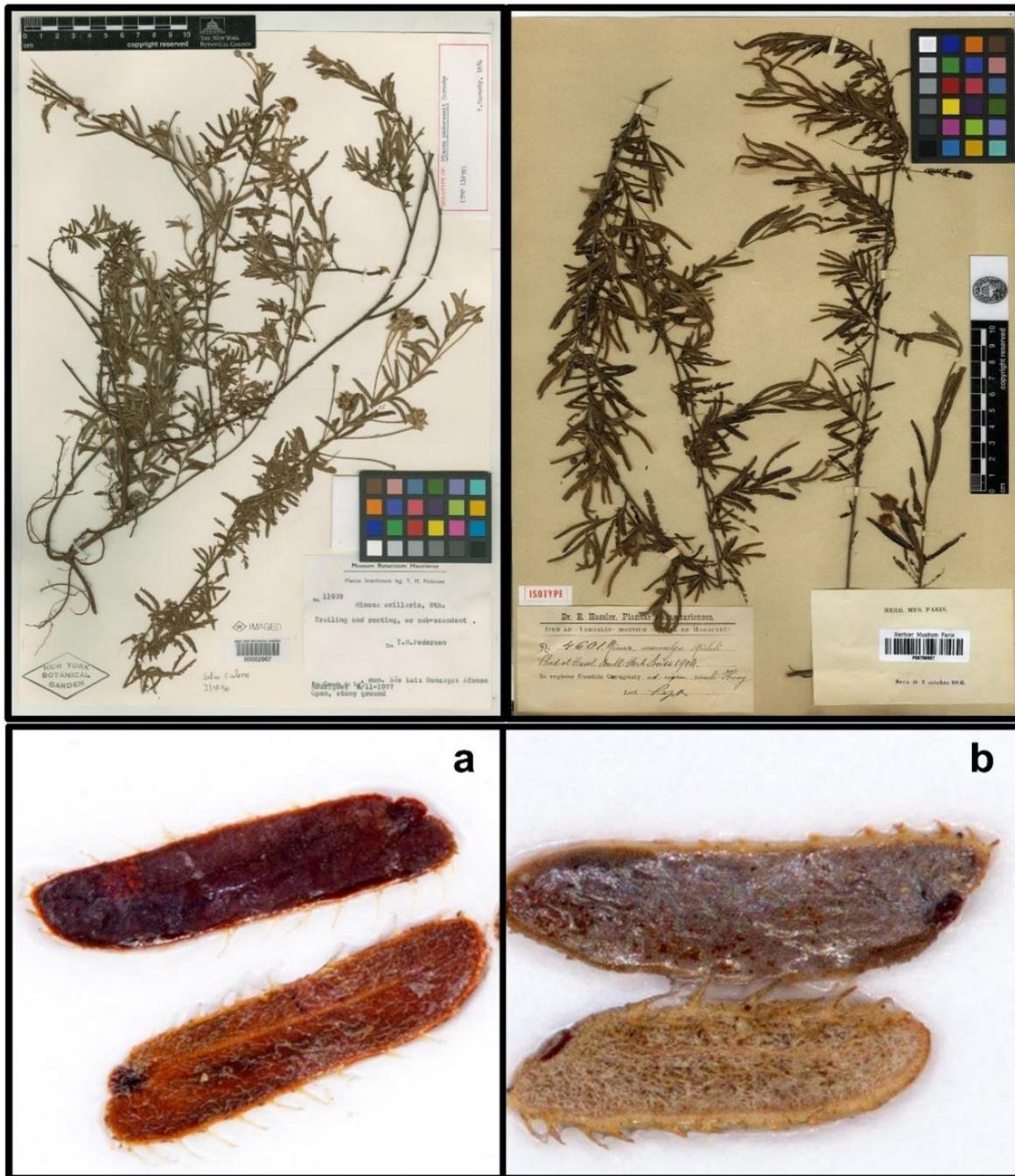


Figura 156. Comparação e descrição da morfologia foliar entre duas espécies similares, a fim de diferenciá-las pela morfologia dos foliólulos. (a) Foliólulos de *Mimosa pedersenii* são estreitamente oblongos, com 4.4x1mm, discolors a subconcolors, base assimétrica, ápice arredondado, 1 nervura subcêntrica saliente em ambas as faces, limbo glabro e opaco na face ventral e pubescente na face dorsal, margem hispida; (b) Foliólulos de *Mimosa macrocalyx* são estreitamente oblongos, com 2.5-6x1.4mm, discolors e brilhantes, base assimétrica, ápice arredondo, sem nervuras, face ventral é brilhante e glabra, e dorsal densamente puberulenta, margem córnea setoso-ciliolada.

Tabela 6. Características da morfologia foliar utilizadas para diferenciar duas espécies similares morfologicamente.

Espécie	Forma do foliólulo	Forma da base	Forma do ápice	N de nervuras	Limbo	Tipo de margem
<i>Mimosa macrocalyx</i> (Fig.156b)	Estreitamente oblongos	Assimétrica	Arredondada	0	Face ventral brilhante e face dorsal pubescente	Setosa ciliolada
<i>Mimosa pedersenii</i> (Fig.156a)	Estreitamente oblongos a lineares	Assimétrica	Arredondado	1	Face ventral opaca e face dorsal pubescente	Hispida

A utilização de características foliares nas descrições de *Mimosa* pode além de colaborar com a diferenciação de espécies similares e identificação no estado vegetativo, auxiliar na inferência sobre características ecológicas das plantas e na reconstrução do seu ambiente. Segundo Roche *et al.* (2004) atributos foliares podem fornecer um *link* entre variáveis ambientais e funções foliares, pois são comumente associados com a história de vida, distribuição e requerimento de recursos das espécies (Hoffmann *et al.*, 2004). Muitos estudos têm mostrado que as variações nos atributos foliares são resultado da adaptação ao hábitat onde se desenvolveram, visto que as folhas são órgãos sensíveis às mudanças do ambiente no seu desenvolvimento e podem exibir plasticidade fenotípica como resposta ao *stress* abiótico (Xu *et al.*, 2009).

Alguns exemplos de como a morfologia foliar pode elucidar e auxiliar no conhecimento dos requerimentos e ecologia das plantas.

Exemplo 1: o investimento em nervuras foliares tem implicações importantes na fisiologia e hidráulica foliar, além de afetar a eficiência luminosa (Xu *et al.*, 2009). Aumentando a distância da nervura principal em relação às margens, é necessária uma estrutura de nervação mais elaborada (nervuras secundárias) para suprir as células mais marginais. Essa rede de nervuras torna a distribuição de recursos mais lenta, afetando a velocidade do processo fotossintético, tendo esses investimentos em suporte grandes impactos sobre investimentos em biomassa (Price *et al.*, 2004). Além disso, estudos teóricos sugerem que para um investimento em biomassa, folhas palmatinervadas ou paralelinérveas são mais eficientes hidráulica e mecanicamente que folhas peninérveas em função da maior uniformidade de distribuição das nervuras na primeira (Sack *et al.*, 2003).

Exemplo 2: a intensidade da luz visível e UV é positivamente correlacionada com a espessura da cutícula e os compostos flavonóides constituintes dessa. Logo, plantas que crescem em ambientes muito luminosos, têm um a cutícula mais espessa pelo número extra de camadas de tecido paliçádico necessário para proteger as células do dano à alta luminosidade (Davi *et al.* 2008).

Uma medida interessante a ser acrescentada ao estudo e descrição da morfologia foliar é a área específica (SLA), determinada como a razão da área foliar por matéria seca. Essa medida é um importante parâmetro sobre a taxa de crescimento. Pode-se dizer que, geralmente, plantas com

maior SLA, acumulação maior biomassa (Xu *et al.*, 2009). Além disso, SLA está negativamente associada à vida útil da folha e positivamente correlacionada com o conteúdo de nitrogênio, capacidade fotossintética, taxa de transpiração e respiração (Wright *et al.*, 2004, Reich *et al.*, 1997).

5.3 Resoluções de termos para descrição da variação morfológica da seção *Mimosa*: Adequação, Incoerências e Limitações

Segundo Barneby (1991) apenas as subséries *Pedunculosae*, *Polycarpae*, *Pectinatae*, *Castae* e *Mimosa* apresentam espícula. No entanto, essa estrutura foi encontrada praticamente em todas as espécies de *Mimosa* seção *Mimosa* ocorrentes no RS, pertencentes a subséries classicamente definidas pela ausência de espícula como *Obstrigosae*, *Reptantes* e *Ramosissimae* (Fig. 157). Segundo o mesmo autor (*l.c.*) essa estrutura é comum na seção *Batocaulon* e completamente ausente na seção *Calothamnus*, seção filogeneticamente a fim da seção *Mimosa*, ambas consideradas mais derivadas em relação às demais seções. Na concepção de Barneby (1991), essas estruturas são rudimentos dos nectários interpinais, ou seja, estruturas que perderam o “*status* de nectários”. Já Izaguirre & Beyhaut (2003, 2009) não utilizaram o termo espícula para definir os apêndices na base dos foliíolos, mas sim o termo “apêndice interpinal”, não esclarecendo se esse corresponde ao termo espícula definido por Barneby (1991). Além disso, definem um segundo apêndice, o qual está localizado no final da ráquis. Assim, há dúvidas, se a estrutura na base dos foliíolos, é realmente uma espícula na concepção de Barneby (1991).



Figura 157. Visualização da espícula: (a) em espécie da subsérie *Polycarpae*, tipicamente reconhecida por apresentar essa estrutura, e nas subséries reconhecidas por não apresentarem essa estrutura, no entanto presente: (b, c) *Axillaris*; (d) *Ramosissimae*; (e) *Hirsutae*.

6. Considerações Finais

Impacto sobre o conhecimento da diversidade da seção *Mimosa* no RS

A revisão da seção *Mimosa* para o Rio Grande do Sul permitiu atualizar o número de espécies desta seção neste Estado, mostrando a grande diversidade da mesma na porção mais austral do Brasil, contendo muitos táxons exclusivos e compartilhados com as floras do Uruguai e da Argentina.

Além disso, constatou-se que a riqueza de espécies da seção *Mimosa* no RS é superior a dos demais Estados da região Sul do Brasil e dos países vizinhos, Argentina e Uruguai, indicando o Rio Grande do Sul como centro de diversidade da seção *Mimosa* no Brasil subtropical.

Esforços futuros serão necessários para revisar e determinar o *status* de conservação destas espécies.

7. Referências Bibliográficas

- BARNEBY, R. C. 1991. *Sensitivae censitae*: a description of the genus *Mimosa* Linnaeus, (Mimosoideae) in the New World. *Memoirs of the New York Botanical Garden* 65: 1–835.
- BARNEBY, R. C. 1991. *Sensitivae censitae*—A description of the genus *Mimosa* Linnaeus (*Mimosaceae*) in the New World. *Mem. New York Botanical Garden*. 65: 1–835.
- BESSEGA, C. & FORTUNATO, R.H. 2011 Section *Mimadenia*: its phylogenetic relationships within the genus *Mimosa* (Leguminosae, Mimosoideae) using plastid trnL–F sequence data. *Australian Systematic of Botany* 24(2): 104–110.
- BILENCA, D. & MIÑARRO, F. (Org.). 2004. Identificación de Áreas Valiosas de Pastizal (AVPs) en las Pampas y Campos de Argentina, Uruguay y sur de Brasil. 1 ed. Buenos Aires: Fundación Vida Silvestre Argentina, 352p.
- BONANNO, G. 2013. Adaptive management as a tool to improve the conservation of endemic floras: the case of Sicily, Malta and their satellite islands. *Biodivers Conserv* 22:1317–1354.
- BRITTON, N. L. and J. N. ROSE. 1928. *Leptoglottis*. *North American Flora* 23: 138–144.
- BURKART, A. 1948. Las especies de *Mimosa* de la flora Argentina. *Darwiniana*, 8:9-231.
- BURKART, A. 1979. *Schrankia* e *Mimosa*. In: REITZ, P.R. *FLORA Ilustrada Catarinense Leguminosae I*. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues, p. 125-257.
- COUTINHO, M.M. 2002. O bioma cerrado. In: Klein, H.L. (ed.) *Eugen warming e o cerrado brasileiro, um século depois*. Editora Unesp, São Paulo, pp. 77–92.
- DAHMER, N. 2011. Citotaxonomia do gênero *Mimosa* L. e Variabilidade molecular em *Mimosa scabrella* Benth. Tese de Doutorado em Zootecnia (UFRGS).
- DAHMER, N., SIMON, M.F, SCHIFFINO-WITTMANN, M.T., HUGHES, C.E., MIOTTO, S.T.S., GIULLIANE, J.C. 2011. Chromosome numbers in the genus *Mimosa* L.: cytotaxonomic and evolutionary implications. *Plant, Systematics, and Evolution*, v.291, 2011-220.

- DAVI H, BARBAROUX C, DUFRENE E, *et al.* 2008. Modelling leaf mass per area in forest canopy as affected by prevailing radiation conditions. *Ecol Model*; 211:339–49.
- DINIZ-FILHO, JOSÉ ALEXANDRE F; LOYOLA, RAFAEL D.; RAIÁ, PASQUALE; MOOERS, ARNE O.; BINI, LUIS M. 2013. Darwinian shortfalls in biodiversity conservation. *Trends in Ecology & Evolution* (Amsterdam. Print), v. 28, p. 689-695,
- DUTRA, V.F. & GARCIA, F.C.P. 2013. Three new species of *Mimosa* (Leguminosae) from Minas Gerais, Brazil. *Systematic Botany* 38(2):398-405.
- DUTRA, V.F. & MORIM, M.P. 2012. *Mimosa*. In: Lista de Espécies da Flora do Brasil. Disponível em <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/listaBrasil>> Acesso em 11/1/2015.
- FLORA DIGITAL DO RIO GRANDE DO SUL. 2015. Disponível em <<http://www.ufrgs.br/fitoecologia/florars/index.php>> Acesso em 10/10/2014.
- FLORES-CRUZ, M., HUGO D. SANTANA-LIRA, STEPHEN D. KOCH, AND ROSAURA GREETHER 2004. Taxonomic Significance of Leaflet Anatomy in *Mimosa* Series *Quadrivalves* (Leguminosae, Mimosoideae). *Systematic Botany*, 29(4):892-902. 2004.
- FORTES, A.B. 1959. Geografia física do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Globo. 393 p.
- GASTON K, J.1994. *Rarity*. Chapman & Hall, London.
- GREETHER, R. 2000. Nomenclatural changes in the genus *Mimosa* (Fabaceae, Mimosoideae) in southern Mexico and Central America. *Novon* 10: 29–37.
- HEIDEN, G. & IGANCI, J.R.V. 2009. Valorizando a Flora Nativa.2009.In: STUMPF, E.R.T., BARBIERI, R.L. HEIDEN G.2009. Cores e formas do bioma pampa: plantas ornamentais nativas. Embrapa Clima Temperado, 2009. 276 p.
- IGANCI, J.R.V., HEIDEN, G., MIOTTO, and S.T.M & PENNINGTON, T. Campos de Cima da Serra: the Brazilian Subtropical Highland Grasslands show an unexpected level of plant endemism. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 2011, 167, 378–393.
- IUCN REDLIST 2015. Disponível em < <http://www.iucnredlist.org/details/19891989/0> > Acesso em 12/12/2014.
- IZAGUIRRE, P. & BEYHAUT, R. 2002. Dos nuevas especies afines a *Mimosa sprengelii* (Mimosoideae-Leguminosae) en el Distrito Uruguayense de la Region Neotropical. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 37(1–2): 107–114.
- IZAGUIRRE, P. & BEYHAUT, R. 2009. Nuevas especies del género *Mimosa* de las subséries axillares y reptantes (mimosoideae-leguminosae) en el distrito uruguayense de La región neotropical. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 44 (3-4): 351-359.
- IZAGUIRRE, P. & BEYHAUT, R. 2003. Las leguminosas en Uruguay y regions vecinas. Hemisferio Sur, Montevideo, Uruguay.
- LEITE, P.F. & KLEIN, R.M. 1990. Vegetação. In: Geografia do Brasil: Região Sul. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro, v. 2, p.113-150 (IBGE 2004)
- LEWIS, G.P., SCHIRE, B.D., MACKINDER, B., LOCK, J.M. 2005. Legumes of the World. Royal Botanic Gardens, Kew, UK. 577p.

- LINS, D.M.T. 1984. *Mimosa (Leguminosae- Mimosoideae) Serie Lepidotae* no Rio grande do Sul. 104f. Dissertação (Mestrado Botânica) -Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Botânica, Porto Alegre, 1984.
- MITTERMEIER, R. A., MYERS, N., THOMSEN, J. B., DA FONSECA, G. A. B. AND OLIVIERI, S. 1998. Biodiversity hotspots and major tropical wilderness areas: Approaches to setting conservation priorities. *Conserv. Biol.* 12: 516–520.
- OLIVEIRA, P.S. & MARQUIS, R.J. 2002. The cerrados of Brazil: ecology and natural history of a neotropical savanna. Columbia University Press, New York, 398 pp.
- OVERBECK G.E, MÜLLER SC, FIDELIS A, PFADENHAUER J, PILLAR VD, BLANCO CC *et al.*, 2007. Brazil's neglected biome: The South Brazilian Campos. *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics*, 9:101-116.
- PRICE CA, ENQUIST BJ. 2007. Scaling mass and morphology in leaves: an extension of the WBE model. *Ecology*; 88:1132–41.
- RAMBO, B. 1953. Estudo comparativo das leguminosas riograndenses. *Anais Botânicos do Herbário Barbosa Rodrigues* 3: 107-184.
- RAMBO, B. 1966. *Leguminosae riograndensis*. *Pesquisas* 23:1-166.
- REICH PB, WALTERS MB, ELLSWORTH DS. 1997. From tropics to tundra: a global convergence in plant functioning. *Proc Natl Acad Sci USA* 1997;94:13730–4.
- ROCHE P, DÍAZ-BURLINSON N, GACHET S.2004. Congruency analysis of species ranking based on leaf traits: which traits are the more reliable? *Plant Ecol.*; 174:37–48.
- SACK L, COWAN PD, JAIKUMAR N, *et al* 2003. The 'hydrology' of leaves: coordination of structure and function in temperate woody species. *Plant Cell Environ*; 26:1343–56.
- SANTOS-SILVA, J., TOZZI, A.M.G.A, SIMON, M.F., URQUIZA, N.G & MORALES, M. 2013. Evolution of trichome morphology in *Mimosa* (Leguminosae-Mimosoideae) *Phytotaxa* 119 (1): 1–20.
- SIMON, M. F., GREYER, R., QUEIROZ, L.P., SÄRKINEN, T.E., DUTRA, V.F.& HUGHES, C.E. 2011. The evolutionary history of *Mimosa* (Leguminosae): toward a phylogeny of the sensitive plants. *American Journal of Botany* 98(7): 1201–1221.
- STUMPF, E.R.T., BARBIERI, R.L. HEIDEN G. 2009. Cores e formas do bioma pampa - plantas ornamentais nativas. Embrapa Clima Temperado, 2009. 276 p.
- TEIXEIRA, M.B., COURA-NETO, A.B., PASTORE, U. & RANGEL FILHO, A.L.R. 1986. Vegetação; as regiões fitoecológicas, sua natureza, seus recursos econômicos; estudo fitogeográfico. In *Levantamento de recursos naturais*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro, v.33, p.541-632.
- THIERS, B. 2014. Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Disponível em: <<http://sweetgum.nybg.org/ih/>>. Acesso em: 13 Nov. 2014.
- TONELLO, M.L. & ZUANAZZI, J. A. S. 2013. Avaliação da toxicidade da fração ativa de *Mimosa pigra*. *Salão de Iniciação Científica* (25: 2013 out. 21-25: UFRGS, Porto Alegre, RS)

TURNER, B. L. 1994b. Northern Mexican species of *Schrankia* (Mimosaceae) transferred to *Mimosa*. *Phytologia* 76: 421–425.

TURNER, B. L. 1994c. *Mimosa rupertiana* B. L. Turner, a new name for *M. occidentalis* (Wooton & Standley) B. L. Turner, not *M. occidentalis* Britton & Rose. *Phytologia* 77: 81–82.

TURNER, B. L. 1959. The legumes of Texas. Austin: University of Tex 1994a. Texas species of *Schrankia* (Mimosaceae) transferred to the genus *Mimosa*. *Phytologia* 76: 412–420.

WRIGHT I. J, REICH PB, WESTOBY M, *et al.* 2004. The worldwide leaf economics spectrum. *Nature*; 428:821–7.

XU, F. WEIHUA GUO, WEIHONG XU, YINGHUA WEI, RENQING WANG. 2009. Leaf morphology correlates with water and light availability: What consequences for simple and compound leaves? *Progress in Natural Science* 19,1789–1798.