



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOLOGIA VEGETAL



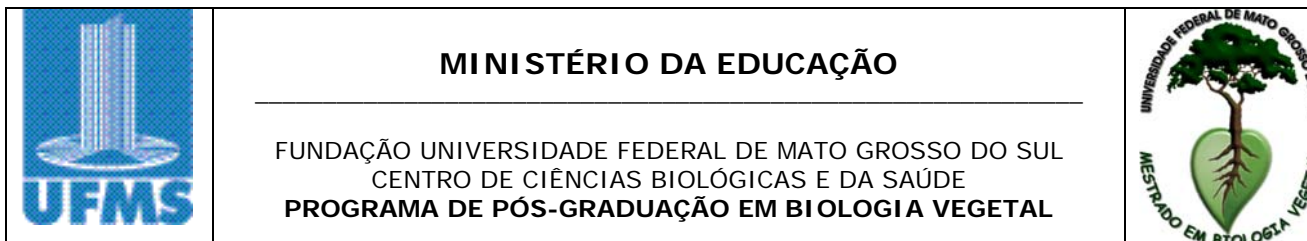
**Ana Cristina de Meira Cristaldo**

Dissertação de Mestrado

**OS GÊNEROS *ERIOSEMA* (DC.) DESV. E *RHYNCHOSIA* LOUR. (LEGUMINOSAE -  
PAPILIONOIDEAE - PHASEOLEAE) EM MATO GROSSO DO SUL, BRASIL**

Orientador: Prof. Dr. Arnildo Pott  
Co-orientadora: Profa. Dra. Ângela Lúcia Bagnatori Sartori

Campo Grande – MS  
2008



**Ana Cristina de Meira Cristaldo**

Dissertação de Mestrado

**OS GÊNEROS *ERIOSEMA* (DC.) DESV. E *RHYNCHOSIA* LOUR. (LEGUMINOSAE - PAPILIONOIDEAE - PHASEOLEAE) EM MATO GROSSO DO SUL, BRASIL**

Dissertação apresentada como um dos requisitos para obtenção do grau de Mestre em Biologia Vegetal junto ao Departamento de Biologia do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde.

Campo Grande – MS  
2008

### *Dedicatória*

*Dedico este trabalho aos meus queridos pais Apolinário e Isabel, e ao meu namorado e amigo Alisson pela dedicação, compreensão e apoio durante estes dois anos.*

## *Agradecimentos*

*Agradeço ao Dr. Arnildo Pott pela orientação, apoio, incentivo e colaboração durante a execução deste trabalho, principalmente porque muito do que foi aprendido por mim sobre herbário, coletas e identificação, deve-se a ele e sua querida esposa Vali. Sem dúvida nenhuma, o respeito e o interesse pelas plantas, veio pelo convívio com esses dois grandes botânicos.*

*Agradeço imensamente à Prof<sup>ta</sup> Dra Ângela Lúcia Bagnatori Sartori, pelo incentivo e valorosa dedicação a este trabalho. Por sempre corrigir, orientar e chamar a atenção para o valor deste trabalho mesmo quando, nos momentos de dificuldade, eu mesma havia esquecido. A esta grande botânica o meu respeito, carinho e grande admiração.*

*Agradeço aos membros da banca por terem aceitado o convite e por oferecerem sugestões imprescindíveis ao aperfeiçoamento deste trabalho.*

*Agradeço à Msc. Vali Joana Pott pela amizade, estímulo e contribuição das mais variadas formas, que foram indispensáveis ao desenvolvimento deste trabalho. Quase tudo o que foi aprendido sobre herbário e coletas botânicas me foi ensinado por ela, e por isso, devo a esta grande mulher o meu maior respeito.*

*Agradeço aos herbários COR, CPAP, HB, HMS, HRCB, HUFEFS, IBGE, PAMG, RB, R, RBR, SP e SPF pelo empréstimo das exsicatas.*

*Agradeço aos meus queridos pais pelo crédito, pela compreensão, torcida e ajuda financeira quando não havia bolsa. Aos meus irmãos (Anderson e Fabiana) e primas (Roseli, Natalle e Nicolle) que torceram constantemente pelo meu êxito.*

*Agradeço ao meu amor, grande incentivador e amigo Alisson Torres dos Santos Flores pela dedicação e principalmente compreensão nas horas de ausência.*

*Agradeço aos meus amigos e companheiros de trabalho: Geciani Miriam Silva, Esther Campagna Bertazzoni e Fábio de Matos Alves pelo apoio, incentivo, companheirismo durante as madrugadas e palavra amiga nas horas difíceis. À Cristiane Bezerra da Silva por nos animar e alimentar com deliciosas refeições, principalmente durante a finalização deste trabalho. À Joelma dos Santos Garcia pela ajuda com os cortes anatômicos. Ao Wellington, Halisson e Vivian pela ajuda nas horas de aperto. À Dirce Cristiane Camilotti, grande amiga, pelo incentivo, apoio e amizade.*

*Agradeço à Dra. Sílvia Terezinha Sffoglia Miotto e Luciana Duro Rogalski pela atenção e disponibilização de referências bibliográficas.*

*Agradeço ao corpo docente do Curso: Ângela Sartori, Arnildo Pott, Edna Scremin-Dias, Frederico Lopes, Geraldo Damasceno Júnior, Rosângela Sigris, Valdemir Laura e Maria Rita Marques, e aos professores convidados: Adriana Guglieri, Ingrid Koch e Vidal F. Mansano, que contribuíram direta ou indiretamente com este trabalho.*

*Agradeço à CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e a FUNDECT (Fundação de Apoio ao Desenvolvimento de Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul) pela bolsa concedida.*

*Agradeço à Coordenação do Mestrado em Biologia Vegetal da UFMS e à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, pelo auxílio financeiro na confecção do banner e ida ao Congresso Nacional de Botânica.*

*E, finalmente o mais importante, agradeço a Deus Pai pelo término deste trabalho, pois, quando a dificuldade me abatia foi Nele que busquei refúgio e força: “Eis por que sinto alegria nas fraquezas, nas afrontas, nas necessidades, nas perseguições, no profundo desgosto sofrido por amor de Cristo. Pois quando me sinto fraco, então é que sou forte.” II Cor. 12,10.*

*A TODOS OS MEUS MAIS SINCEROS AGRADECIMENTOS!*

## RESUMO

OS GÊNEROS *ERIOSEMA* (DC.) DESV. E *RHYNCHOSIA* LOUR. (LEGUMINOSAE - PAPILIONOIDEAE - PHASEOLEAE) EM MATO GROSSO DO SUL, BRASIL. Esta dissertação trata do estudo taxonômico de dois gêneros de Leguminosae em Mato Grosso do Sul. O primeiro artigo intitula-se “O gênero *Eriosema* (DC.) Desv. (Leguminosae, Papilionoideae) em Mato Grosso do Sul, Brasil”. Neste estudo são confirmados nove táxons: *E. benthamianum* Mart. ex Benth., *E. campestre* Benth., *E. crinitum* var. *pulchellum* Benth., *E. obovatum* Benth., *E. platycarpon* Micheli, *E. riedelii* Benth., *E. rufum* var. *macrostachyum* (DC.) G. Don, *E. simplicifolium* (Kunth) G. Don e *E. tacuaremboense* Arechav. De ocorrência inédita destaca-se *E. obovatum*. Em Mato Grosso do Sul, os representantes de *Eriosema* ocorrem principalmente em savana (cerrado), savana parque (campo cerrado), savana gramíneo-lenhosa (campo sujo), savana florestada (cerradão) e floresta ripária (mata ciliar). O segundo artigo intitula-se “O gênero *Rhynchosia* Lour. (Leguminosae, Papilionoideae) em Mato Grosso do Sul, Brasil”. Neste estudo são confirmados sete táxons: *R. balansae* Micheli var. *balansae*, *R. balansae* var. *psilantha* Fortunato, *R. corylifolia* Mart. ex Benth., *R. edulis* Griseb., *R. leucophylla* (Benth.) Benth., *R. melanocarpa* Grear e *R. minima* (L.) DC. Os representantes de *Rhynchosia* ocorrem em savana, savana florestada, savana parque, savana gramíneo-lenhosa, savana estépica arborizada (chaco), floresta estacional semidecidual (mata calcária) e floresta ripária.

**Palavras-chave:** Fabaceae, Flora, Neotrópicos, Taxonomia Vegetal.

**ABSTRACT**

THE GENUS *ERIOSEMA* (DC.) DESV. AND *RHYNCHOSIA* LOUR. (LEGUMINOSAE - PAPILIONOIDEAE - PHASEOLEAE) IN MATO GROSSO DO SUL STATE, BRAZIL. This dissertation is the taxonomic study of two genera of Leguminosae in Mato Grosso do Sul, Brazil. The first article is entitled “The genus *Eriosema* (DC.) Desv. (Leguminosae, Papilionoideae) in Mato Grosso do Sul, Brazil”. Nine taxa were confirmed in this study: *E. benthamianum* Mart. ex Benth., *E. campestre* Benth., *E. crinitum* var. *pulchellum* Benth., *E. obovatum* Benth., *E. platycarpon* Micheli, *E. riedelii* Benth., *E. rufum* var. *macrostachyum* (DC.) G. Don, *E. simplicifolium* (Kunth) G. Don and *E. tacuaremboense* Arechav. *Eriosema obovatum* stands out as an inedited occurrence. Members of *Eriosema* in Mato Grosso do Sul occur mainly in savanna (cerrado), park savanna (“campo cerrado”), grassy-shrubby savanna (“campo sujo”), savanna woodland (“cerradão”) and riparian forest. The second article is named “The genus *Rhynchosia* Lour. (Leguminosae, Papilionoideae) in Mato Grosso do Sul, Brazil”. Seven taxa were confirmed in this survey: *R. balansae* Micheli var. *balansae*, *R. balansae* var. *psilantha* Fortunato, *R. corylifolia* Mart. ex Benth., *R. edulis* Griseb., *R. leucophylla* (Benth.) Benth., *R. melanocarpa* Grear and *R. minima* (L.) DC. Representatives of *Rhynchosia* occur in savanna, savanna woodland, park savanna, grassy-shrubby savanna, stepic savanna (chaco), semideciduous seasonal forest (calcareous forest) and riparian forest.

**Key words:** Fabaceae, Flora, Neotropics, Plant Taxonomy.

## ÍNDICE

Resumo .....	vi
Abstract.....	vii
Índice .....	viii
Introdução Geral .....	x
Figura 1 .....	xiii
Referências Bibliográficas.....	xiv
Artigo 1: O gênero <i>Eriosema</i> (DC.) Desv. (Leguminosae, Papilionoideae) em Mato Grosso do Sul, Brasil.....	1
Resumo .....	1
Abstract.....	1
Introdução .....	1
Material e métodos .....	2
Resultados e discussão.....	3
Chave para a identificação das espécies de <i>Eriosema</i> ocorrentes em Mato Grosso do Sul .....	4
<i>Eriosema benthamianum</i> Mart. ex Benth. ....	5
<i>Eriosema campestre</i> Benth. ....	6
<i>Eriosema crinitum</i> (Kunth) G. Don var. <i>pulchellum</i> Benth.....	8
<i>Eriosema obovatum</i> Benth.....	10
<i>Eriosema platycarpon</i> Micheli .....	11
<i>Eriosema riedelii</i> Benth.....	12
<i>Eriosema rufum</i> var. <i>macrostachyum</i> (DC.) G. Don .....	14
<i>Eriosema simplicifolium</i> (Kunth) G. Don.....	15
<i>Eriosema tacuareamboense</i> Arechav. ....	17
Agradecimentos .....	18
Referências bibliográficas .....	19
Figuras 1-11. <i>Eriosema benthamianum</i> Mart. ex Benth.....	21
Figuras 12-23. <i>Eriosema campestre</i> Benth.....	21
Figuras 24-35. <i>Eriosema crinitum</i> var. <i>pulchellum</i> Benth.....	22
Figuras 36-47. <i>Eriosema obovatum</i> Benth. ....	22
Figuras 48-59. <i>Eriosema platycarpon</i> Micheli.....	23
Figuras 60-71. <i>Eriosema riedelii</i> Benth.....	23
Figuras 72-83. <i>Eriosema rufum</i> var. <i>macrostachyum</i> (DC.) G. Don .....	24
Figuras 84-95. <i>Eriosema simplicifolium</i> (Kunth) G. Don .....	24
Figuras 96-107. <i>Eriosema tacuareamboense</i> Arechav. ....	24



Artigo 2: O gênero <i>Rhynchosia</i> Lour. (Leguminosae, Papilionoideae) em Mato Grosso do Sul, Brasil.....	25
Resumo .....	25
Abstract.....	25
Introdução .....	25
Material e métodos .....	26
Resultados e discussão.....	27
Chave para a identificação das espécies de <i>Rhynchosia</i> ocorrentes em Mato Grosso do Sul .....	28
<i>Rhynchosia balansae</i> Micheli var. <i>balansae</i> .....	29
<i>Rhynchosia balansae</i> var. <i>psilantha</i> Fortunato.....	31
<i>Rhynchosia corylifolia</i> Mart. ex Benth. ....	32
<i>Rhynchosia edulis</i> Griseb. ....	34
<i>Rhynchosia leucophylla</i> (Benth.) Benth. ....	35
<i>Rhynchosia melanocarpa</i> Grear .....	37
<i>Rhynchosia minima</i> (L.) DC. ....	38
Agradecimentos .....	40
Referências bibliográficas .....	40
Figuras 1-12. <i>Rhynchosia balansae</i> Micheli var. <i>balansae</i> .....	43
Figuras 13-24. <i>Rhynchosia balansae</i> var. <i>psilantha</i> Fortunato .....	43
Figuras 25-36. <i>Rhynchosia corylifolia</i> Mart. ex Benth.....	44
Figuras 37-48. <i>Rhynchosia edulis</i> Griseb. ....	44
Figuras 49-60. <i>Rhynchosia leucophylla</i> (Benth.) Benth. ....	45
Figuras 61-72. <i>Rhynchosia melanocarpa</i> Grear .....	45
Figuras 73-84. <i>Rhynchosia minima</i> (L.) DC.....	45
Considerações Finais .....	46
Referências bibliográficas .....	47
Normas gerais para publicação de artigos na Acta Botânica.....	48

## Introdução Geral

Leguminosae representa uma das maiores famílias dentre as Angiospermas. É de distribuição cosmopolita e ocorre em diferentes latitudes e altitudes, nos mais variados ambientes (Joly 1975). No Brasil, país que concentra 14% da diversidade vegetal do planeta (Peixoto & Morim 2003), ocorrem aproximadamente 200 gêneros e 1.500 espécies (Souza & Lorenzi 2005), dos 630 gêneros e 18.000 espécies existentes na família (Judd *et al.* 2002).

Seus representantes se destacam principalmente por sua importância econômica, pois, além de ser considerada a maior fonte de proteína vegetal com grande potencial para a alimentação humana, com espécies como o feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) e o amendoim (*Arachis hypogaea* L.), fornece matéria-prima para medicamentos e fragrâncias, madeiras nobres e óleos, sem contar os fins paisagísticos (Polhill *et al.* 1981; Naves 1947 *apud* Schubert *et al.* 1992; Heywood 1993). Do ponto de vista forrageiro, alguns gêneros nativos são importantes na produção de feno ou pastejo direto (Polhill *et al.* 1981; Lewis 1987). Outras espécies, como o feijão-gandu (*Cajanus cajan* (L.) Millsp.), apresentam nódulos radiculares associados a bactérias fixadoras de nitrogênio (*Rhizobium*), sendo grandes fornecedoras de adubos naturais, o que pode minimizar impactos ambientais e viabilizar reflorestamentos por dispensar o uso de fertilizantes nitrogenados (Lewis 1987; Barberi *et al.* 1998; Cordeiro 2002).

Apesar de sua importância econômica e ecológica, muitas espécies de leguminosas ainda são pouco conhecidas cientificamente ou pouco utilizadas comercialmente, sendo muitos dos usos pouco explorados fora das comunidades locais (Lewis 1987). Isso torna fundamental a realização de levantamentos florísticos e de revisões taxonômicas que promovam o conhecimento sobre a flora, primeiro passo antes de qualquer ação de utilização e conservação (Souza & Lorenzi 2005).

Em termos taxonômicos, reconhece-se Leguminosae como uma família monofilética dividida em três subfamílias: Caesalpinioideae, Mimosoideae e Papilionoideae (Lewis *et al.* 2005). Papilionoideae é considerada a subfamília mais derivada e também a maior dentre as Leguminosae, abrangendo dois terços dos gêneros e espécies, distribuídos em 28 tribos (Lewis *et al.* 2005).

Phaseoleae, tribo de grande importância econômica das Papilionoideae, agrega oito subtribos, das quais Cajaninae representa um dos grupos mais consistentes e característicos devido à presença de tricomas glandulares de base bulbosa e de glândulas punctiformes principalmente na face abaxial das folhas (Fig.1) (Lackey 1981). Tais glândulas são, na realidade, um tipo de tricoma glandular que é reconhecido apenas em corte anatômico, pois ao estereomicroscópio observa-se apenas pontos glandulares sobre a epiderme, o que justifica o termo utilizado em literatura taxonômica (Lackey 1978). *Eriosema* (DC.) Desv. e *Rhynchosia* Lour. são os únicos dos 13 gêneros da subtribo Cajaninae que ocorrem nos trópicos e subtropicais de ambos os hemisférios (Miotto 1988). Tais gêneros são relacionados filogeneticamente e morfologicamente por diferentes autores, entretanto, as relações entre ambos necessitam de melhor avaliação (Gear 1978; Fortunato 2000; Schrire 2005).

Em termos econômicos, certas espécies de *Eriosema* e *Rhynchosia*, conhecidas popularmente como feijão-bravo ou feijãozinho-bravo (Corrêa 1952), são utilizadas como medicinais ou na alimentação humana; outras são ótimas forrageiras naturais (Allem & Valls 1987; Burkart 1987; Lewis *et al.* 2005). No Brasil, as sementes, em geral, são suspeitas de serem tóxicas para o gado; em outros países, no entanto, suas folhas são geralmente utilizadas como forragem na alimentação de bovinos e caprinos. Como fixadoras de nitrogênio e portadoras de xilopódio, plantas destes dois gêneros têm potencial de utilização para recuperação de áreas degradadas; também são de interesse para a apicultura (Pott & Pott 1994).

O gênero *Rhynchosia* foi estabelecido em 1790 por Joannis de Loureiro, na *Flora Cochinchinensis*, com a descrição de uma única espécie. Posteriormente, uma espécie do gênero *Glycine* e outra de *Dolichos*, descritas por Linnaeus em 1753, foram transferidas para *Rhynchosia* e são, atualmente, *R. tomentosa* (Roxb.) Baill. e *R. minima* (L.) DC., respectivamente (Gear 1978). Em seu trabalho de 1825, Auguste Pyramo De Candolle citou 51 espécies para o gênero, dividindo-o em três seções: *Monophyllae*, *Phaseoloideae* e *Eriosema*. Em 1859, Bentham realizou um tratamento abrangente para o gênero e descreveu seis espécies novas para o Brasil, localizadas dentro de duas seções: *Arcyphyllum* e *Copisma*. Bentham & Hooker, em 1865, estabeleceram 11 seções para o mundo, com 75 espécies (Gear 1978; Miotto 1980). Fortunato (2000), em uma análise dos grupos infragenéricos dentro de *Rhynchosia*, mencionou *Arcyphyllum*, *Copisma* e *Rhynchosia* como sendo as principais seções para os Neotrópicos. Em 1896 o termo *Rhynchosia* foi considerado inválido por Hiern, que chamou a atenção para *Dolicholus* Medik., termo que o antecedia em três anos. Apesar disso, os dois nomes foram usados paralelamente e devido ao longo uso de *Rhynchosia*, somente após o Código Internacional de Nomenclatura Botânica de 1935 o nome *Rhynchosia* foi conservado em detrimento de *Dolicholus* (Miotto 1980).

Já o gênero *Eriosema* foi descrito em 1825, por Auguste Pyramo De Candolle, na obra *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis* onde tratou o táxon como uma seção do gênero *Rhynchosia*, com oito espécies, com a ressalva de que poderia ser elevado à categoria genérica, situando-se entre os gêneros *Rhynchosia* e *Flemingia* Roxb. ex W.T. Aiton (Gear 1970). O grupo foi revisado por Desvaux e, em 1826, foi elevado a gênero com uma nova espécie acrescentada à circunscrição original e o nome alterado para *Euriosma* Decand. Durante muito tempo a dúvida sobre a ortografia e a autoria do gênero foi motivo de confusão, até que no ano 2000 o termo *Eriosema* foi conservado, e finalmente atribuído a Desvaux que, baseado na seção de De Candolle, publicou apenas uma variação ortográfica e não o nome de um novo táxon (Fortunato *et al.* 2002).

Com relação à flora brasileira, um dos registros mais importantes consiste na *Flora Brasiliensis*, que mencionou a ocorrência de 21 espécies de *Eriosema* e 10 de *Rhynchosia* (Bentham 1859). Num estudo mais abrangente para o continente americano, Gear (1970; 1978) revisou os dois gêneros e registrou 32 espécies de *Eriosema* e 18 de *Rhynchosia* ocorrentes no Brasil. Outros dados referentes às floras regionais confirmam cinco espécies de *Eriosema* e *Rhynchosia* para a Bahia (Lewis 1987), cinco e

nove para o Rio Grande do Sul (Miotto 1988), nove e 11 para São Paulo (Miotto com. pes.), 14 e oito para Mato Grosso, 11 e sete para Mato Grosso do Sul (Dubs 1998), respectivamente. Já inventários florísticos no bioma Cerrado indicam a ocorrência de 22 espécies de *Eriosema* e sete de *Rhynchosia* (Mendonça *et al.* 1998), enquanto no Pantanal Matogrossense trabalhos apontam para a ocorrência de pelo menos três espécies de *Eriosema* e três de *Rhynchosia* (Pott & Pott 1994; 1999; Nunes 2006).

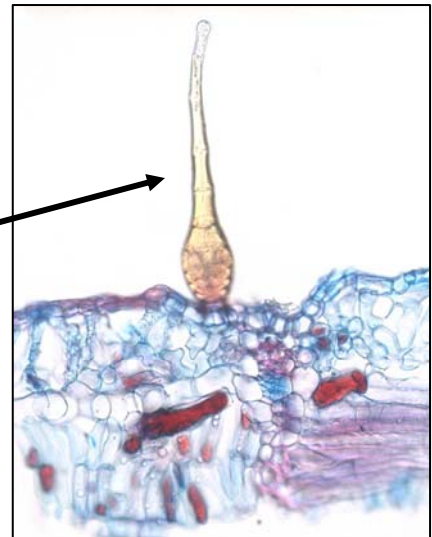
O Estado de Mato Grosso do Sul apresenta aproximadamente 65% do seu território ocupado pelo Cerrado, além do Pantanal e do Chaco (Pott & Pott 2003). A maior parte das espécies locais, portanto, ocorre em regiões consideradas vulneráveis, pois, estão sob intensa antropização devido a atividades econômicas que devastam extensas áreas (Castro *et al.* 1999). Vale destacar que o Estado apresenta o segundo menor índice de coletas botânicas quando comparado a outros Estados brasileiros (Peixoto & Morim 2003). Entretanto, alguns esforços foram realizados no sentido de aumentar o nível de conhecimento da flora local, como o “Levantamento Florístico de Mato Grosso do Sul” realizado pela Embrapa Gado de Corte/UFMS, o “Levantamento de Áreas Prioritárias de Mato Grosso do Sul” realizado pela Embrapa Gado de Corte/FUNDECT e o projeto “Biodiversidade do Complexo Aporé-Sucuriú – subsídios à conservação e manejo do bioma Cerrado” promovido pela UFMS/PROBIO, o que resultou em novas ocorrências e novidades taxonômicas. Nesses trabalhos a família Leguminosae esteve representada na maioria das formações vegetacionais avaliadas (Loureiro *et al.* 1982; Pott & Pott 2003), e, apesar disso, são poucos os trabalhos específicos com o objetivo de inventariar as espécies deste grupo (Lima *et al.* 2006; Nobre *et al.* 2004; Polido & Sartori 2007).

Este trabalho, portanto, foi realizado no sentido de promover a atualização dos dados sobre número de espécies e ambientes de ocorrência dos representantes de *Eriosema* e *Rhynchosia* no Estado de Mato Grosso do Sul, visto que no Brasil são poucos os trabalhos taxonômicos com estes gêneros (Miotto 1988; Rogalski 2006). Para tanto, a dissertação encontra-se organizada em dois artigos intitulados: O gênero *Eriosema* (DC.) Desv. (Leguminosae, Papilionoideae) em Mato Grosso do Sul, Brasil e O gênero *Rhynchosia* Lour. (Leguminosae, Papilionoideae) em Mato Grosso do Sul, Brasil.

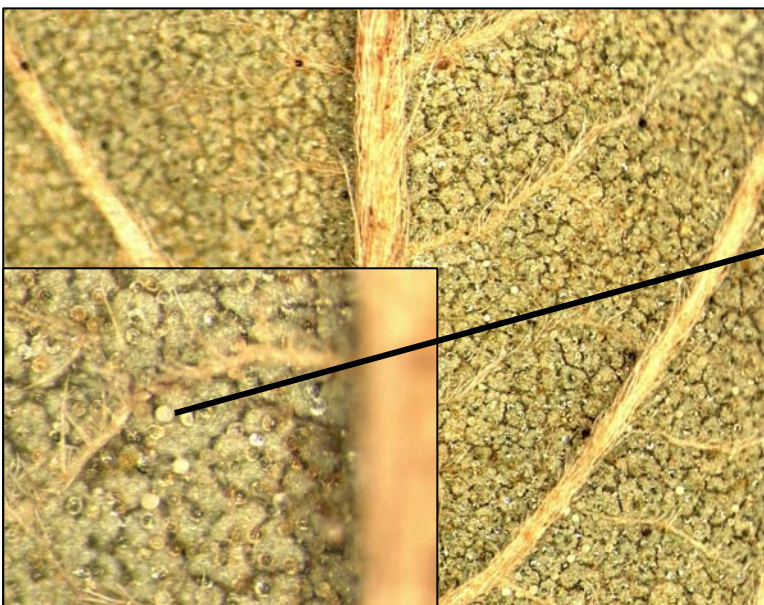
**Figura 1.** Tricomas glandulares característicos da Subtribo Cajaninae (Leguminosae-Papilionoideae-Phaseoleae).



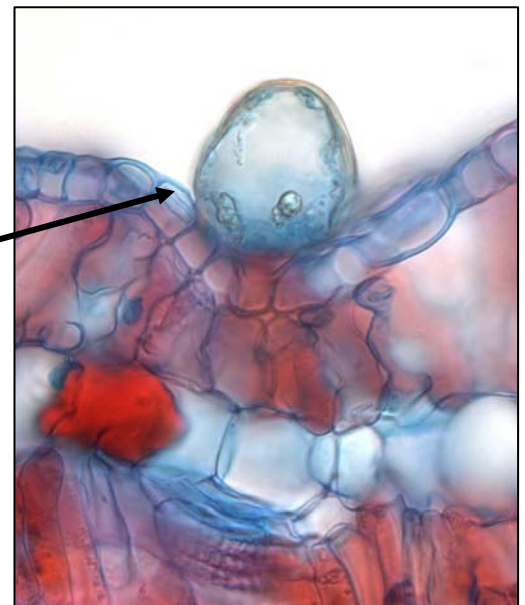
Tricoma glandular de base bulbosa na nervura principal da face abaxial do folíolo de *Eriosema campestre* Benth. – esteromicroscópio aumento 10.0x



Face abaxial do folíolo de *E. campestre* – corte anatômico aumento 40x



Tricoma glandular (“glândula punctiforme”) na face abaxial do folíolo de *Eriosema platycarpon* Micheli – esteromicroscópio aumento 2,5x e 10.0x



Face abaxial do folíolo de *E. campestre* – corte anatômico aumento 100x

## Referências Bibliográficas

- Allem, A.C. & Valls, J.F.M. 1987. **Recursos Forrageiros e Nativos do Pantanal Mato-Grossense**. Embrapa - Cenargen, Brasília - DF, 339p.
- Barberi, A.; Carneiro, M.A.C.; Moreira, F.M.S. & Siqueira, J.O. 1998. Nodulações em Leguminosas Florestais em viveiros no Sul de Minas Gerais. **Cerne**, 4(1): 145-153.
- Bentham, G. 1859. Leguminosae. In: Martius, C.F.P. (ed.) **Flora brasiliensis**. F. Fleisher, Lipsiae, 15: 1-346.
- Burkart, A. 1987. **Flora Ilustrada de Entre Rios (Argentina) Parte III**. Coleccion Cientifica del I.N.T.A., Buenos Aires, 763p.
- Castro, A.A.J.F.; Martins, F.R.; Tamashiro, J.Y. & Shepherd G.J. 1999. How Rich is the Flora of Brazilian Cerrados? **Annals of the Missouri Botanical Garden**, 86(1): 192-224.
- Cordeiro, L. 2002. Fixação de Nitrogênio em Leguminosas ocorrentes no Cerrado. In: Klein, A.L. (org.). **Eugen Warming e o Cerrado Brasileiro – Um Século Depois**. Pp.131-145.
- Corrêa, M.P. 1952. **Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, v. 3.
- Dubs, B. 1998. **Prodromus Florae Matogrossensis - The Botany of Mato Grosso. Series B No. 3**. Küssnacht: Betrona-Verlag. 444p.
- Fortunato, R.H. 2000. Systematic relationship in *Rhynchosia* (Cajaninae–Phaseoleae–Papilionoideae–Fabaceae) from neotropics regions. In: P.S. Herendeen and A. Bruneau (ed.). **Advances in Legume Systematics 9**, Kew – Royal Botanic Gardens, Pp. 339-354.
- Fortunato, R.; Polhill, R. M. & Verdcourt B. 2002. (1566) Proposal to change the authorship of *Eriosema*, nom. cons. (*Leguminosae-Papilionoideae*) and to delete *Euriosma* Desv., nom. rej. **Taxon** 51: 817-818.
- Grear, J.W. 1970. A Revision of the American Species of *Eriosema* (Leguminosae – Lotoideae). **Memoirs of the New York Botanical Garden**, 20(3): 1-98.
- Grear, J.W. 1978. A Revision of the New World Species of *Rhynchosia* (Leguminosae -Faboideae). **Memoirs of the New York Botanical Garden**, 31(1): 1-170.
- Heywood, V.H. 1993. **Flowering plants of the world**. Batsford, London.
- Joly, A. 1975. **Botânica: Introdução à Taxonomia Vegetal**. São Paulo: Nacional. 2 ed. 777p.il.
- Judd, W.S.; Campbell, C.S.; Kellogg, E.A.; Stevens, P.F.; Donoghe, M.J. 2002. **Plant Systematics – A Phylogenetic Approach**. Sinauer Associates, Inc. – Publishers Sunderland, Massachusetts U.S.A., 2 ed. 465p.
- Lackey, J.A. 1978. Leaflet Anatomy of Phaseoleae (Leguminosae-Papilionoideae) and its relation to Taxonomy. **Bot. Gaz.** 139(4): 346-446.

- Lackey, J.A. 1981. Phaseoleae DC. In: R.M. Polhill E P.H. Raven, eds. **Advances in legume systematics**. Kew: Royal Botanic Gardens. 1: 347-354.
- Lewis, G. P. 1987. **Legumes of Bahia**. Kew: Royal Botanic Gardens. 369p.
- Lewis, G.; Schrire, B.; Mackinder, B. & Lock, M. 2005. Tribo Phaseoleae. In: **Legumes of the World**. Kew – Plants People Possibilities. 592p.
- Lima, L.C.P.; Sartori, A.L.B.; Pott, V.J. 2006. *Aeschynomene* L. (Leguminosae-Papilionoideae-Aeschynomeneae) no Estado de Mato Grosso do Sul. **Hoehnea** 33(4): 419-453.
- Loureiro, R.L. de; Lima, J.P. de S.; Fonzar, B.C. 1982. Vegetação. In: **Levantamento de recursos naturais**. v. 27. Projeto Radambrasil. Rio de Janeiro.
- Mendonça, R.C.; Felfili, J.M.; Walter, B.M.T.; Silva Júnior, M.C.; Rezende, A.V.; Filgueiras, T.S. & Nogueira, P.E. 1998. Flora Vascular do Cerrado. In: Sano, S.M. & Almeida, S.P. **Cerrado: Ambiente e Flora**. Embrapa – CPAC. Planaltina – DF. Pp. 287-556.
- Miotto, S.T.S. 1980. **Sistemática das Subtribos Cajaninae e Galactinae (Phaseoleae – Fabaceae) no Rio Grande do Sul**. Dissertação de Mestrado. UFRGS, Porto Alegre, RS. 212p.
- Miotto, S. T. S. 1988. Leguminosae-Faboideae Tribo Phaseoleae Subtribo Cajaninae. – Flora Ilustrada do Rio Grande do Sul. In: **Boletim do Instituto Central de Biociências**. Porto Alegre 43: 1-88, il.
- Nobre, A.V.M. 2004. **As Espécies de *Desmodium* Desv. (Leguminosae-Papilionoideae-Desmodieae) ocorrentes em Mato Grosso do Sul**. Monografia apresentada a Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal - UNIDERP. Campo Grande, MS 61p.
- Nunes, G.P. 2006. **Estudo Florístico de Formações Chaquenhãs Brasileiras e Caracterização Estrutural de um Remanescente de Chaco de Porto Murtinho, MS, Brasil**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.
- Peixoto, A. L. & Morim, M. P. 2003. Coleções Botânicas: Documentação da Biodiversidade Brasileira. **Ciência e Cultura**, São Paulo, 55(3): 21-24.
- Polhill, R.M., Raven, P.H. & Stirton, C.H. 1981. Evolution and systematics of the Leguminosae. In: Polhill, R.M. & Raven, P.H. (eds.) **Advances in Legume Systematics**. Crown Copyright, Kew, 1: 1-25.
- Polido, C. A. & Sartori, A. L. B. 2007. O Gênero *Machaerium* (Leguminosae-Papilionoideae-Dalbergiae) no Pantanal Brasileiro. **Rodriguésia** 58(2): 313-329.
- Pott, A. & Pott, V.J. 1994. **Plantas do Pantanal**. Brasília: Embrapa. 320 p., il.
- Pott, A. & Pott, V.J. 1999. Flora do Pantanal - listagem atual das fanerógamas. In: **II Simpósio sobre Recursos Naturais Sócio-econômicos do Pantanal**, 2º, 1996, Corumbá. Anais... Corumbá: Embrapa Pantanal, Pp. 297-325.
- Pott, A. & Pott, V.J. 2003. Espécies de Fragmentos Florestais em Mato Grosso do Sul. In: Costa, R.B. (org.). **Fragmentação florestal e Alternativas de Desenvolvimento rural na Região Centro-Oeste**. Campo Grande: UCDB, Pp. 26-52.

- Rogalski, L.D. 2006. **Os gêneros *Rhynchosia* Lour. e *Eriosema* (DC.) Rchb. (Fabaceae) em Santa Catarina, Brasil.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade do Vale do Itajaí, UNIVALI, Brasil.
- Schrire, B.D. 2005. Tribo Phaseoleae. In: Lewis, G.; Schrire, B.; Mackinder, B. & Lock, M. (eds.) **Legumes of the World.** Kew – Plants People Possibilities. Pp. 393-431.
- Schubert, V.; Dietrich, A.; Ulrich, T. & Mosandl, A. 1992. The stereoisomers of nerolidol: separation, analysis and olfatoric properties. *Zeitschrift Fuer Naturforschung Section Biosciences* 47c: 304-307.
- Souza, V.C. & Lorenzi, H. 2005. **Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II.** Nova Odessa, SP, Instituto Plantarum, 640p.



O gênero *Eriosema* (DC.) Desv. (Leguminosae, Papilionoideae) em Mato Grosso do Sul, Brasil<sup>1</sup>

Ana Cristina de Meira Cristaldo<sup>1,2</sup>, Arnildo Pott<sup>3</sup> e Ângela Lúcia Bagnatori Sartori<sup>2</sup>

**RESUMO** - (O gênero *Eriosema* (DC.) Desv. (Leguminosae, Papilionoideae) em Mato Grosso do Sul, Brasil). O gênero *Eriosema* (DC.) Desv. é um grupo homogêneo, pantropical, com cerca de 150 espécies e relacionado filogeneticamente ao gênero *Rhynchosia* Lour. Neste estudo foram confirmados nove táxons: *E. benthamianum* Mart. ex Benth., *E. campestre* Benth., *E. crinitum* (Kunth) G. Don var. *pulchellum* Benth., *E. obovatum* Benth., *E. platycarpon* Micheli, *E. riedelii* Benth., *E. rufum* (Kunth) G. Don var. *macrostachyum* (DC.) G. Don, *E. simplicifolium* (Kunth) G. Don e *E. tacuareamboense* Arechav., destacando-se *E. obovatum* como ocorrência inédita para o Estado. O presente estudo apresenta chave de identificação, descrições, comentários, ilustrações, dados de distribuição geográfica e dos ambientes preferenciais de cada táxon.

**Palavras-chave:** Fabaceae, Flora, Neotrópico, Taxonomia

**ABSTRACT** - (The genus *Eriosema* (DC.) Desv. (Leguminosae, Papilionoideae) in Mato Grosso do Sul State, Brazil). The genus *Eriosema* (DC.) Desv. is a pantropical homogeneous group, with c. 150 species and is phylogenetically related to the genus *Rhynchosia* Lour. In this study nine taxa were confirmed: *E. benthamianum* Mart. ex Benth., *E. campestre* Benth., *E. crinitum* (Kunth) G. Don var. *pulchellum* Benth., *E. obovatum* Benth., *E. platycarpon* Micheli, *E. riedelii* Benth., *E. rufum* (Kunth) G. Don var. *macrostachyum* (DC.) G. Don, *E. simplicifolium* (Kunth) G. Don and *E. tacuareamboense* Arechav., *E. obovatum* standing out as a new occurrence for the State. The present study presents identification key, descriptions, comments, illustrations, and data on geographic distribution and preferential habitats of each taxon.

**Key words:** Fabaceae, Flora, Neotropics, Taxonomy

## Introdução

*Eriosema* (DC.) Desv. é um gênero homogêneo em termos morfológicos e está relacionado filogeneticamente a *Rhynchosia* Lour., do qual se diferencia por características como o hábito, a

---

<sup>1</sup> Parte da dissertação de Mestrado da primeira autora. Programa de Pós-graduação em Biologia Vegetal – UFMS

<sup>2</sup> Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), CCBS/DBI, Laboratório de Botânica. Cidade Universitária, Caixa Postal 549, 79070-900 Campo Grande - MS

<sup>3</sup> Embrapa Gado de Corte, Herbário HMS, BR-262, Km 4 cx. postal 154, 79002-970  
e-mail para correspondência: meiracristaldo@yahoo.com.br

morfologia do hilo, o grau de fusão dos lacínios do cálice e o comprimento do pecíolo (Grear 1970; Miotto 1988; Fortunato 2000; Schrire 2005). É pantropical e inclui cerca de 150 espécies com o centro de diversidade na África. No continente americano está representado por 38 espécies, das quais 30 encontram-se na América do Sul (Lewis *et al.* 2005). Para Grear (1970), no entanto, somente no Brasil ocorrem 32 espécies, e destas, três espécies e três variedades foram consideradas novas para ciência.

*Eriosema* inclui ervas ou subarbustos perenes, raramente volúveis, os quais apresentam xilopódio, uma adaptação xerofítica tipicamente de savanas, pois, está restrito a áreas de clima sazonalmente úmido e seco, podendo ser encontrado em campos gramíneos até arbustivos, campos rupestres, áreas úmidas, pastagens e áreas degradadas (Grear 1970; Fortunato 2000). O termo *Eriosema* vem do grego “*erion*” (lã, lanoso) + “*semeia*” (estandarte), referindo-se ao indumento denso de uma das pétalas que compõe a corola, e também da face abaxial dos folíolos (Miotto 1988).

No Brasil, os estudos mais abrangentes sobre o grupo consistem na *Flora Brasiliensis* (Bentham 1859) e na publicação de Grear (1970). Tratamentos taxonômicos mais específicos se destinam ao Rio Grande do Sul (Miotto 1988), São Paulo (Miotto com. pes.) e Santa Catarina (Rogalski com. pes.). Outros estudos correspondem a levantamentos regionais para a Bahia (Lewis 1987), compilação de dados a partir de coleções botânicas disponível para Mato Grosso e Mato Grosso do Sul (Dubs 1998), inventários florísticos no bioma Cerrado (Mendonça *et al.* 1998) e no Pantanal (Pott & Pott 1994; 1999; Nunes 2006). Para Mato Grosso do Sul são referidas três espécies de *Eriosema* por Grear (1970) e 11 por Dubs (1998), respectivamente.

O presente estudo teve como objetivo realizar um levantamento das espécies de *Eriosema* ocorrentes no Mato Grosso do Sul, fornecer descrições, ilustrações, chaves de identificação e comentários taxonômicos, além de dados referentes à distribuição geográfica, ambientes preferenciais, floração e frutificação.

## **Material e métodos**

O estudo foi baseado em revisão bibliográfica, na análise morfológica de caracteres vegetativos e reprodutivos de espécimes da flora sul-matogrossense depositados nos herbários CGMS, COR, CPAP, HB, HMS, PAMG, RB, R, RBR, SP e SPF, nas informações das etiquetas das exsicatas, em bibliografia especializada e, quando possível, em coletas adicionais realizadas nas regiões central e oeste do Estado de Mato Grosso do Sul. As siglas dos herbários citados estão de acordo com Holmgren *et al.* (1990). Os espécimes coletados foram herborizados conforme padrões usuais e depositados nos herbários CGMS (UFMS) e HMS (Embrapa Gado de Corte).

Para a identificação das espécies foram utilizadas chaves de identificação, descrições taxonômicas e quando possível, a comparação com a fotografia do material-tipo. Os táxons foram tratados em categoria

específica e infraespecífica e suas descrições incluíram a amplitude de variação morfológica observada nos espécimes de Mato Grosso do Sul examinados.

A terminologia utilizada para indumento e morfologia das estruturas vegetativas e reprodutivas foi baseada em Font Quer (1953), Radford *et al.* (1974), Rizzini (1977), Harris & Harris (1994), Stearn (2004) e Gonçalves & Lorenzi (2007). A classificação do hábito e das esculturas das asas encontra-se de acordo com Guedes-Bruni *et al.* (2002) e Stirton (1981), respectivamente.

As ilustrações das estruturas florais, estípulas e folíolos foram confeccionadas através de material herborizado e/ou hidratado com o auxílio de um estereomicroscópio. As escalas foram de 1 cm para folha e/ou folíolo e 5 mm para as partes florais, fruto e estípula.

Informações sobre distribuição geográfica e hábitat foram obtidas através de bibliografia especializada, dados contidos nas etiquetas das exsicatas e em observações de campo, sendo mencionada apenas a distribuição observada para a América do Sul. A definição dos ambientes de ocorrência está de acordo com IBGE (1992) e seus equivalentes regionais de acordo com Pott & Pott (1994; 2003) e Ribeiro & Walter (1998). O termo vegetação secundária refere-se a áreas em regeneração e o termo áreas perturbadas, a ambientes modificados por ação antrópica.

## Resultados e discussão

Em Mato Grosso do Sul foram confirmadas nove espécies de *Eriosema*, sendo *Eriosema obovatum* considerada uma ocorrência inédita. Dubs (1998), no entanto, mencionou a ocorrência de 11 espécies para o Estado, mas destas, apenas sete espécies são as mesmas confirmadas neste estudo, pois, *E. floribundum* Benth., *E. heterophyllum* Benth., *E. longifolium* Benth. e *E. strictum* Benth., não foram confirmadas.

Os principais ambientes de ocorrência são savana (cerrado), savana gramíneo lenhosa (campo sujo), savana florestada (cerradão) e floresta ripária (mata ciliar). *Eriosema obovatum* é a única espécie que ocorre no entorno de área úmida (campo sujo úmido).

*Eriosema* (DC.) Desv., Ann. Sci. Nat. 9: 421. 1826.

Ervas ou subarbustos perenes, eretos, suberetos ou decumbentes, com xilopódio napiforme ou fusiforme. Caules únicos ou ramificados, ramos apicais geralmente caniculados ou sulcados longitudinalmente; glândulas punctiformes amarelas e/ou tricomas glandulares de base bulbosa presentes; indumento amarelado, rufo ou alvacento, adpresso ou patente. Folhas pinado-trifolioladas ou unifolioladas, glândulas punctiformes amarelas e/ou tricomas glandulares de base bulbosa presentes; reticuladas, nervuras proeminentes na face abaxial; curto-peciolas, pecíolos e peciólulos ventralmente caniculados, os folíolos laterais subsésseis, apenas pulvínulos; estípulas duas, livres ou conadas, opositifólias, estriadas longitudinalmente; estipelas raramente presentes. Racemos axilares, laxos ou

congestos, mais curtos que as folhas; brácteas cimbriformes, caducas; bractéolas nulas. Cálices campanulados, cinco lacínios livres, estreito-triangulares, acuminados, o carenal maior que os demais. Corolas amarelas; estandartes obovados, pubescentes, glandulosos, duas aurículas inflexas, internamente dobras na porção inferior; asas estreitas, elípticas, oblongas ou obovadas, raro assimétricas, auriculadas, ápice pubérulo, glanduloso, esculturas nas regiões ínfero-mediana a basal; pétalas da quilha falciformes, cuculadas na região mediana ou basal, ápice pubérulo, glanduloso. Estames dez, diadelfos (9) +1, glabros, o vexilar geniculado na base; anteras dorsifixas, rimosas, oblongas, elípticas, uniformes em tamanho. Ovários elípticos, ovados, lanceolados, subsésseis, disco anelar geralmente na base, seríceos, biovulados; estiletes filiformes, levemente encurvados e inflados no ápice, glabros ou seríceos na base; estigmas capitados. Legumes oblongos ou elípticos, retos, mucronados, hirsutos ou seríceos, não constrictos entre as sementes; cálice e estames externamente presentes. Sementes duas, oblongas a suborbiculares, comumente matizadas; hilo linear; funículo apical, inserido na extremidade mais alargada do estrofiolo.

Chave para a identificação das espécies de *Eriosema* ocorrentes em Mato Grosso do Sul

1. Folhas unifolioladas

2. Folíolos obovados, estípulas livres.....4. *E. obovatum*

2. Folíolos ovados, lanceolados, elípticos, oblongos ou suborbiculares, estípulas conadas, livres na base

3. Plantas com glândulas punctiformes amarelas e tricomas glandulares de base bulbosa.....1. *E. benthamianum*

3. Plantas com apenas glândulas punctiformes amarelas.....8. *E. simplicifolium*

1. Folhas trifolioladas, às vezes, unifolioladas na base

4. Caule com indumento amarelado ou rufo

5. Face abaxial dos folíolos argêntea ou rufa, velutina, denso-serícea, hirsuta, glândulas punctiformes presentes, mas raramente visíveis mesmo ao estereomicroscópio.....6. *E. riedelii*

5. Face abaxial dos folíolos alvacentas, amarela ou rufa, pubescente, serícea, hirsuta apenas nas nervuras, glândulas punctiformes presentes, sempre visíveis ao estereomicroscópio

6. Plantas com indumento patente e tricomas glandulares de base bulbosa.....2. *E. campestre*

6. Plantas com indumento adpresso e sem tricomas glandulares de base bulbosa

7. Glândulas punctiformes amarelas presentes em abundância na face abaxial dos folíolos, estípulas livres em toda extensão da planta.....5. *E. platycarpon*

7. Glândulas punctiformes amarelas presentes esparsamente na face abaxial dos folíolos, estípulas conadas, livres na base da planta.....7. *E. rufum* var. *macrostachyum*

4. Caule com indumento alvacentos

8. Plantas alvacentas, densamente seríceas, racemos maiores que 1 cm comprimento, multifloros, até 12 flores reunidas no ápice do pedúnculo.....9. *E. tacuareboense*
8. Plantas alvacentas, esparsamente seríceas ou hirsutas, racemos menores que 1 cm comprimento, paucifloros, até três flores reunidas no ápice do pedúnculo..... 3. *E. crinitum var. pulchellum*

1. *Eriosema benthamianum* Mart. ex Benth., Linnaea 22: 521. 1849.

Fig. 1-11.

Ervas a subarbustos eretos, 20 cm a 1,50 m alt.; ramos amarelo-pubescentes, tricomas esparso-seríceos ou hirsutos nos ramos apicais, glabrescentes na base, tricomas glandulares presentes, glândulas punctiformes ausentes. Estípulas conadas, livres na base, persistentes, oblongas, base truncada, ápice agudo ou acuminado, bifurcado, externamente amarelo-pubescentes, internamente glabras, 3,9-6,9 x 1,9-2,4 mm. Pecíolos 0,2-4,1 mm compr., pubescentes. Folhas unifolioladas, discolores, alvo-pubescentes, face adaxial com tricomas glandulares; face abaxial alvo-, amarelo-pubescente, pubescente-serícea na nervura principal, tricomas glandulares e glândulas punctiformes presentes; folíolos ovados ou lanceolados, elípticos, oblongos, suborbiculares, 1,8-5,0 x 1,3-3,0 cm; ápice agudo ou obtuso, mucronado, base cordada ou subcordada. Racemos 2,9 cm compr., pedúnculos pubescente-seríceos, tricomas glandulares e glândulas punctiformes presentes; 6-7 flores por racemo, no ápice do pedúnculo. Pedicelos 2,2-3,7 mm compr., pubescente-seríceos; brácteas externamente amarelo-pubescentes, 3,2-3,6 x 0,6-1,2 mm; cálices seríceos, lacínios externamente pubescente-seríceos, com tricomas glandulares e glândulas punctiformes, internamente esparso-seríceos com tricomas glandulares, ca. 7,0 mm compr., lacínio carenal ca. 4,73 mm compr., os demais 3,41 mm compr.; corolas 11,3 mm compr.; estandartes estreito-obovados, externamente pubescentes, com tricomas glandulares e glândulas punctiformes esparsas presentes, internamente glabros, com duas dobras acima das aurículas, aurículas amplas, ápice obtuso, levemente agudo, 11,4 x 5,6 mm, unguícula 1,9 mm compr.; asas estreito-obovadas, externamente pubérulas no ápice, esculturas lamelares presentes, uniauriculadas, ápice obtuso, base obliquamente hastada, 11,3-2,3 mm, unguícula 2,3 mm compr.; pétalas da quilha falciformes, glabras, cuculadas na base da pétala, ápice obtuso, base obliquamente hastada, 10,6-2,7 mm, unguícula 3,1 mm compr.; estames ca. 11,5 mm compr., anteras oblongas ou elípticas, ca. 0,4 mm compr.; ovários ovados, assimétricos, seríceos, subsésseis, com tricomas glandulares sob o indumento, estiletos filiformes, base serícea, levemente encurvados e inflados no ápice, estigmas capitados, 0,3 mm compr. Legumes oblongos ou elípticos, retos, base obtusa, ápice obtuso, mucronado, marrom-claros, pubescente-seríceos, tricomas glandulares e glândulas punctiformes presentes, 1,2-1,7 x 0,6-1,1 cm; sementes não observadas.

Material examinado: **BRASIL. Mato Grosso do Sul:** Campo Grande, 07/X/2002, fl., *Pott & Pott 10431B* (HMS); Selvíria, 20/VIII/1988, fr., *Pereira-Noronha M709* (RB318232); 12/X/1989, fr., *Pereira-Noronha & Santos M739 S145* (RB318231).

*Eriosema benthamianum* caracteriza-se por apresentar tricomas glandulares em toda a planta, pelas folhas unifolioladas e folíolos ovados, lanceolados, oblongos, elípticos ou suborbiculares, às vezes no mesmo indivíduo. Segundo Grear (1970), *E. benthamianum* raramente é confundida com outras espécies por apresentar tricomas glandulares e folíolos de tamanhos diferentes em um mesmo indivíduo. No entanto, constatou-se que materiais que apresentam folíolos ovados, num primeiro momento podem ser confundidos com *E. simplicifolium*, como no exemplar Pott & Pott 10431 (HMS), constituído por dois espécimes distintos (*E. benthamianum* e *E. simplicifolium*). Porém, *E. benthamianum* diferencia-se por apresentar tricomas glandulares e folíolos com morfologia variável em um mesmo indivíduo, ao contrário de *E. simplicifolium* que não apresenta tricomas glandulares e pode ter folíolos ovados, largo-ovados, lanceolados, raro elípticos ou oblongos, em indivíduos distintos.

Distribuição geográfica e ambiente – Brasil: DF, GO, MG, MS, PR, SP (Bentham 1859; Grear 1970; Miotto com. pes.). Ocorre nas regiões central e oeste de Mato Grosso do Sul em áreas de savana (cerrado) e beira de estradas, sobre solos compactados ou latossolos.

Floresce no mês de outubro e frutifica em agosto e outubro.

## 2. *Eriosema campestre* Benth. Fl. Bras. 15(1B): 212. 1859.

Fig. 12-23.

Ervas eretas, por vezes ramificada desde a base, 19-60 cm alt.; ramos amarelos ou rufos, pubescentes e esparso-hirsutos, seríceos nos sulcos apicais, glabrescentes na base, tricomas glandulares e esparsas glândulas punctiformes presentes. Estípulas livres, se conadas, livres na base, persistentes, oblongas, ovadas ou lanceoladas, base truncada, ápice agudo ou acuminado, externamente amarelo-pubescentes, internamente glabras ou esparso-seríceas, 4,7-10,5 x 2-5 mm. Pecíolos 1,3-10 mm compr., peciólulos apicais 2,2-16,0 mm compr., pubescente-seríceos com tricomas glandulares; pulvínulos seríceos. Folhas trifolioladas, unifolioladas na base, levemente discolores, face adaxial amarelo-, alvo-pubescentes com tricomas glandulares, nervura principal levemente serícea; face abaxial pubescente-serícea, glândulas punctiformes e tricomas glandulares presentes; folíolos apicais obovados, largo-obovados, elípticos, raro largo-elípticos ou oblongos, 4,2-8,6 x 1,8-6,6 cm; laterais levemente assimétricos, elípticos, largo-elípticos, oblongos, ovados ou largo-obovados, 3,2-10,0 x 1,7-5,2 cm; unifoliolados obovados, largo-obovados, ovados, largo-ovados, elípticos, largo-elípticos, orbiculares, suborbiculares, 3,0-8,3 x 2,0-6,4 cm; ápice obtuso, agudo, retuso ou truncado, mucronado, base obtusa ou subcordada. Racemos 2,0-6,4 cm compr., pedúnculos pubescente-hirsutos ou pubescente-seríceos, tricomas glandulares presentes; 5-11 flores por racemo, no ápice do pedúnculo. Pedicelos 1,7-5,0 mm compr., geralmente pubescentes a seríceos; brácteas externamente pubescentes, seríceas, com tricomas glandulares presentes, 2,5-4,3 x 0,7-1,5 mm; cálices seríceos, lacínios externamente seríceos, hirsuto-pubescentes, com tricomas glandulares presentes, internamente esparso-seríceos, com tricomas

glandulares presentes, 5,8-10,0 mm compr., lacínio carenal, 4,4-7,4 mm compr., os demais 3,27-5,54 mm compr.; corolas 9,0-12,6 mm compr.; estandartes obovados, externamente pubescentes, seríceos, com tricomas glandulares e glândulas punctiformes presentes, internamente glabros, com duas dobras acima das aurículas, aurículas amplas, ápice obtuso, retuso, raro emarginado ou truncado, 8,7-12,6 x 5,6-8,2 mm, unguícula 0,9-1,6 mm compr.; asas estreito-obovadas, externamente pubérulas no ápice, com tricomas glandulares esparsos presentes, esculturas lamelares presentes, uniauriculadas, ápice obtuso, base obliquamente hastada, 8,1-11,5 x 1,6-2,7 mm, unguícula 1,4-2,4 mm compr.; pétalas da quilha falciformes, oblongo-falcadas, raro estreito-obovadas, externamente pubérulas, tricomas glandulares e/ou glândulas punctiformes no ápice, cuculadas na região mediano-basal ou apenas na região basal, ápice obtuso, base obliquamente hastada, 8,7-11,0 x 1,9-3,4 mm, unguícula 1,8-3,2 mm compr.; estames 7,8-11,7 mm compr., anteras elípticas ou oblongas, 0,3-0,631 mm compr.; ovários ovados, seríceos, subsésseis, estiletos filiformes, base pubescente, encurvados e inflados no ápice, estigmas capitados, 0,2-0,4 mm compr. Legumes oblongos, retos ou levemente falcados, base obtusa, ápice obtuso, mucronado, pretos ou marrom-escuros, hirsuto-pubescentes, tricomas glandulares e glândulas punctiformes presentes, 1,8-2,6 x 0,8-1,1 cm; sementes oblongas, largo-elípticas ou suborbiculares, pretas a preto-arroxeadas, raro com manchas enegrecidas esparsas, 5,5-7,2 x 4,0-5,0 mm compr.; hilo linear, alongado, 4,5-6,3 mm compr.

Material examinado: **BRASIL. Mato Grosso do Sul:** Bela Vista, 16/XI/2002, fl., *Pott et al. 10784* (HMS); Bonito, 08/XI/2002, fr., *Pott et al. 10522* (HMS); Campo Grande, 30/I/1933, fl., *Otero 185* (RBR; SP); 30/IX/1993, fl., *Conceição 2883* (CGMS); 10/VIII/2002, fl. fr., *Pott et al. 9866* (HMS); 07/X/2002, fl. fr., *Pott & Pott 10432* (HMS); 04/VI/2001, fr., *Motta s.n.* (CGMS08695); 04/VI/2001, fl., *Motta s.n.* (CGMS08650); 04/VI/2001, fl. fr., *Motta s.n.* (CGMS08656); 22/X/2004, fl. fr., *Pott & Pott 11959* (HMS); 15/II/2007, fl. fr., *Salomão et al. 202* (HMS); 04/V/2007, fl., *Assunção 20* (CGMS); 20/VI/2007, fl., *Cristaldo, Silva & Alves 170* (CGMS); 20/VI/2007, fr., *Cristaldo, Silva & Alves 171* (CGMS); 20/VI/2007, fr., *Cristaldo, Silva & Alves 172* (CGMS); 28/VIII/2007, fl., *Cristaldo 180* (CGMS); 28/VIII/2007, fl. fr., *Cristaldo 181* (CGMS); 31/VIII/2007, fl., *Assunção & Romero 38* (CGMS); 04/IX/2007, fl. fr., *Cristaldo & Alves 184* (CGMS); 04/IX/2007, fl. fr., *Cristaldo & Alves 185* (CGMS); 04/IX/2007, fr., *Cristaldo & Alves 186* (CGMS); 21/IX/2007, fl. fr., *Assunção et al. 41* (CGMS); 19/X/2007, fl. fr., *Cristaldo 188* (CGMS); 19/X/2007, fl. fr., *Cristaldo 189* (CGMS); 19/X/2007, fl. fr., *Cristaldo 190* (CGMS); Jardim, 23/X/2004, *Pott & Pott 11969* (HMS).

*Eriosema campestre* caracteriza-se pelas folhas trifolioladas, unifolioladas na base, pelos folíolos obovados, largo-obovados, elípticos, raro largo-elípticos ou oblongos e pelas estípulas livres ou conadas. É similar morfológicamente a *E. obovatum* Benth., mas esta apresenta folhas unifolioladas, estípulas livres e número de flores por racemo (2-6 flores) inferior ao de *Eriosema campestre* (5-11 flores).

Segundo Fortunato (1999b), são citadas duas variedades para o Estado: *E. campestre* var. *campestre* e *E. campestre* var. *delicatula* Fortunato. A variedade típica apresenta mais de cinco flores por racemo e

tricomas glandulares de base bulbosa apenas nas partes florais e no fruto; a variedade *delicatula* é pauciflora, com até quatro flores por racemo, e apresenta tricomas glandulares de base bulbosa em toda a planta. Os espécimes analisados apresentaram uma mistura das características das duas variedades como a presença de tricomas glandulares em vários graus até a ausência desse tipo de tricoma na planta e tricomas glandulares em toda a planta como ocorre em *E. campestre* var. *delicatula* mas com racemos multifloros como em *E. campestre* var. *campestre*. Também não é possível distinguir em campo os dois extremos com ou sem tricomas glandulares de base bulbosa. Como na maioria dos materiais as características das duas variedades citadas acima são inconsistentes, optou-se pela não adoção desta categoria. É necessário, no entanto, uma melhor avaliação deste táxon. Em alguns exemplares como Cristalido 188, Cristalido 185, Cristalido 186 (CGMS) e Pott *et al.* 10522 (HMS), detectou-se a presença de estipelas setiformes ou lineares principalmente na base dos folíolos unifoliolados. A ocorrência destes caracteres, no entanto, não é constante, não sendo, portanto, um bom caracter taxonômico para *Eriosema*, o que corrobora o observado por Fortunato (1999b).

Também é relevante mencionar que os espécimes Cristalido 180 e 185 (CGMS) apresentaram uma superfície untuosa ao toque no momento da coleta, diferente de outros da mesma espécie, coletados muito próximos e igualmente com tricomas glandulares.

Distribuição geográfica e ambiente – Argentina, Paraguai e Brasil: MG, MS, PR, RS, SC, SP (Bentham 1859; Dubs 1998; Grear 1970; Miotto com. pes.). Ocorre nas regiões sudoeste, central e noroestes do Estado de Mato Grosso do Sul em áreas de savana (cerrado), savana parque (campo cerrado), savana gramíneo lenhosa (campo sujo), pastagens ou áreas em regeneração, e em solos argilosos, arenosos, arenosiltosos hidromórficos ou litólicos.

Floresce nos meses de janeiro, fevereiro, maio, junho, agosto, setembro outubro e novembro; frutifica em fevereiro, junho, agosto, setembro e novembro.

3. *Eriosema crinitum* (Kunth) G. Don var. *pulchellum* Benth., Fl. Bras. 15(1): 209. 1859.

*Eriosema fusiformis* Rusby, Bull. New York Bot. Gard. 6: 516. 1910.

*Eriosema crinitum* var. *fusiformis* (Rusby) Grear. Mem. New York Bot. Gard. 20(3): 49. 1970. TIPO: Bolívia. Prairies, Apolo, R. S. Williams 29 (fotografia do parátipo, NY!).

Fig. 24-35.

Ervas eretas, 10-50 cm alt.; ramos alvacentos, hirsutos ou seríceos no ápice, glabros a esparso-pubescentes na base, esparsas glândulas punctiformes presentes. Estípulas conadas, livres na base, persistentes, lanceoladas ou triangulares, base truncada, ápice acuminado, por vezes bifurcado, externamente glabrescentes, pubescentes ou hirsutas principalmente no ápice e bordos, internamente glabras, 4,0-13,3 x 1,1-2,1 mm. Pecíolos 0,1-0,4 mm compr., peciólulos apicais 2,0-3,6 mm compr., seríceos ou hirsutos. Folhas trifolioladas, unifolioladas na base, levemente discolores, face adaxial



glabrescente, alvo-pubescente, -hirsuta; face abaxial glabrescente, alvo-pubescente, hirsuta, serícea, principalmente na nervura principal, glândulas punctiformes presentes; folíolos apicais elípticos, ovados, raro obovados, 2,24-4,54 x 0,83-1,42 cm; laterais assimétricos, ovados ou elípticos, 2,0-3,8 x 0,7-1,3 cm; unifoliolados ovados, largo-elípticos, 1,2-3,1 x 1,3-1,6 cm; ápice agudo, mucronado, base obtusa, subcordada. Racemos 0,16-0,28 cm compr., pedúnculos seríceos, denso-hirsutos; 1-3 flores por racemo, no ápice do pedúnculo. Pedicelos 1,5-2,7 mm compr., seríceos, denso-hirsutos; brácteas externamente seríceas, hirsutas, 1,3-3,7 x 0,6-1,2 mm; cálices hirsutos, lacínios externamente hirsutos, glândulas punctiformes presentes, internamente glabrescentes, esparso-seríceos, 5,0-5,5 mm compr., lacínio carenal, 3,0-3,4 mm comp., os demais 2,3-2,8 mm compr.; corolas 7,36-9,96 mm compr.; estandartes obovados, externamente esparso-seríceos, glândulas punctiformes esparsas presentes, principalmente na nervura mediana, raro ausentes, internamente glabros, com duas dobras acima das aurículas, aurículas estreitas, ápice retuso, 7,0-10,0 x 5,0-7,0 mm, unguícula 1,0-1,3 mm compr.; asas oblongas, glabras, raro externamente pubérulas no ápice, esculturas lamelares presentes, uniauriculadas, ápice obtuso, base obliquamente hastada, 6,9-10,0 x 2,0-2,205 mm, unguícula 1,6-2,1 mm compr.; pétalas da quilha falciformes ou oblongas, externamente pubérulas a seríceas no ápice, glândulas punctiformes presentes, cuculadas na região mediano-basal, ápice falcado ou obtuso, base obliquamente hastada, 6,8-8,4 x 2,0-2,3 mm, unguícula 1,5-2,3 mm compr.; estames 6,2-8,8 mm compr., anteras oblongas ou elípticas, 0,3-0,5 mm compr.; ovários ovados ou elípticos, assimétricos, seríceos, subsésseis, estiletos filiformes, glabros, encurvados e inflados no ápice, estigmas capitados, 0,2-0,3 mm compr. Legumes oblongos, retos, base obtusa, ápice obtuso, mucronado, marrons ou pretos, hirsutos, glândulas punctiformes presentes, 1,0-1,5 x 0,5-0,8 cm; sementes oblongas ou reniformes, caramelos ou marrom-claras, manchadas no centro, halo amarelado circundando o hilo, 5,6-5,8 x 3,3-3,4 mm compr.; hilo linear, alongado, 4,8-5,2 compr.

Material examinado: **BRASIL. Mato Grosso do Sul:** Camapuã, 17/IX/2002, fl., *Pott et al. 10327* (HMS); Campo Grande, 29/I/2002, fl., *Cristaldo et al. 55* (HMS); 29/I/2002, fl., *Cristaldo et al. 58* (HMS); Corguinho, 09/II/2006, fl. fr., *Pott & Pott 13974* (HMS); 19/VIII/2007, fl. fr., *Cristaldo, Alves & Silva 176* (CGMS); 19/VIII/2007, fl. fr., *Cristaldo 177* (CGMS).

*Eriosema crinitum* var. *pulchellum* caracteriza-se por ser uma planta de pequeno porte, de difícil visualização em campo, e por apresentar indumento alvo-hirsuto em toda a planta, folíolos ovados, elípticos, largo-elípticos, raro obovados, e glândulas punctiformes amarelas, esparsas. De acordo com Grear (1970), *E. crinitum* (Kunth) G. Don inclui três variedades, mas para Fortunato (1993) são quatro: *E. crinitum* var. *crinitum*, *E. crinitum* var. *discolor* Fortunato, *E. crinitum* var. *pulchellum* Benth. e *E. crinitum* var. *stipulare* (Benth.) Fortunato. Até o momento, foi confirmada apenas *E. crinitum* var. *pulchellum* para Mato Grosso do Sul. Esta possui indumento patente como na variedade típica e em *E. crinitum* var. *discolor*, mas diferencia-se principalmente por apresentar tricomas alvacentos e não rufos ou amarelados. Já *E. crinitum* var. *stipulare* também apresenta indumento alvacento, mas folíolos lineares a

oblongo-lanceolados, pubérulo-hirsutos, além dos folíolos serem mais adpressos no caule que a variedade *pulchellum* (Gear 1970; Fortunato 1993).

Distribuição geográfica e ambiente – Argentina, Bolívia, Paraguai e Brasil: GO, MT, MG, PR, RJ, SP; (Gear 1970; Miotto 1980; Fortunato 1993; Miotto com. pes.); MS. A confirmação da ocorrência de *E. crinitum* var. *pulchellum* em Mato Grosso do Sul corrobora a afirmação de Gear (1970), de que o padrão de distribuição disjunta que esta espécie apresenta na América do Sul, estando ausente apenas no Equador, Peru, oeste da Bolívia e do Brasil, é apenas um reflexo do desconhecimento botânico destas áreas. Ocorre nas regiões central e centro-norte do Estado de Mato Grosso do Sul, em áreas de floresta ripária perturbada (mata de galeria) e vegetação secundária de savana (cerrado em regeneração), sobre solos arenosos ou arenosos aluviais.

Floresce nos meses de janeiro, fevereiro, agosto e setembro; frutifica em fevereiro e agosto.

#### 4. *Eriosema obovatum* Benth., Mart. Fl. Bras. 15(1B): 324. 1859.

Fig. 36-47.

Ervas eretas, 10-22 cm alt.; ramos amarelados, hirsutos, tricomas glandulares em abundância e esparsas glândulas punctiformes presentes. Estípulas livres, persistentes, lanceoladas ou triangulares, base truncada, ápice acuminado, externamente amarelo-hirsutas, tricomas glandulares e glândulas punctiformes presentes, internamente glabras, 8,3-14,0 x 1,7-2,7 mm. Pecíolos 3,0-13,0 mm compr., hirsutos, tricomas glandulares em abundância e esparsas glândulas punctiformes presentes. Folhas unifolioladas, levemente discolores, face adaxial esparso-pubescente; face abaxial amarelo-hirsuta, tricomas glandulares e esparsas glândulas punctiformes presentes; folíolos obovados, largo-obovados, suborbiculares, ápice obtuso, retuso, arredondado, mucronado, base arredondada, subcordada, 4,7-9,8 x 3,8-7,4 cm. Racemos 3,7-7,5 cm compr., pedúnculos hirsutos, com tricomas glandulares presentes; 2-6 flores por racemo, no ápice do pedúnculo. Pedicelos 2,3-5,5 mm compr., hirsutos, com tricomas glandulares presentes; brácteas externamente hirsutas, com tricomas glandulares, 0,8-1,0 x 2,8-5,0 mm; cálices hirsutos, lacínios externamente hirsutos, com tricomas glandulares em abundância e esparsas glândulas punctiformes presentes, internamente esparso-seríceos, 8,9-10,0 mm compr., lacínio carenal, 4,0-6,7 mm comp., os demais 2,6-4,8 mm compr.; corolas 11,7-14,2 mm compr.; estandartes obovados, externamente esparso-seríceos, tricomas glandulares na região súpero-mediana, internamente glabros, com duas dobras acima das aurículas, aurículas amplas, ápice retuso ou emarginado, 12,0-14,5 x 6,7-8,8 mm, unguícula 1,4-2,0 mm compr.; asas estreito-obovadas ou oblongas, externamente pubescentes no ápice, tricomas glandulares presentes, esculturas lamelares presentes, uniauriculadas, ápice obtuso, base obliquamente hastada, 10,7-12,6 x 2,1-4,0 mm, unguícula 2,1-2,8 mm compr.; pétalas da quilha falciformes, externamente pubérulas no ápice, tricomas glandulares presentes, cuculadas na região mediano-basal, ápice obtuso-falcado, base obliquamente hastada, unguícula 2,4-3,0 mm compr.; estames

10,4-14,5 mm compr., anteras oblongas, ca. 0,6 mm compr.; ovários lanceolados, seríceos, subsésseis, estiletes filiformes, glabros, encurvados e inflados no ápice, estigmas capitados, 0,2-0,3 mm compr. Legumes oblongos, base atenuada, ápice obtuso, mucronado, pretos, seríceos, hirsutos, glândulas punctiformes presentes, 2,1-2,2 x 0,9-1,0 cm compr.; sementes ovóides a suborbiculares, amarelo-esverdeadas com manchas escurecidas, 5,0-5,6 x 3,5-4,0 mm; hilo linear, 4,6-5,5 mm compr.

Material examinado: **BRASIL. Mato Grosso do Sul:** Campo Grande, 11/XI/2006, fl. fr., *Pott 8922* (HMS); 01/VIII/2003, fr., *Cunha & Pott 148* (HMS); 28/IX/2006, fl., *Salomão & Pott 53* (HMS).

*Eriosema obovatum* constitui-se em nova citação para Mato Grosso do Sul. Caracteriza-se por ser unifoliolada, pelos folíolos obovados, largo-obovados, suborbiculares e estípulas livres. Apesar da morfologia dos folíolos ser a característica mais distintiva, *E. obovatum* é similar morfologicamente a *E. campestre* Benth., mas esta caracteriza-se por folhas trifolioladas e estípulas geralmente conadas (Gear 1970). Observou-se que em Mato Grosso do Sul, esta espécie ocorre em áreas mais próximas a ambientes úmidos do que *E. campestre*.

Distribuição geográfica e ambiente – Colômbia, Venezuela e Brasil: MG, PR; (Bentham 1859; Gear 1970); MS. *E. obovatum* apresenta um padrão de distribuição disjunta como *E. crinitum* var. *pulchellum* e a afirmação de Gear (1970) sobre o desconhecimento botânico também é válida neste caso. É a única espécie encontrada apenas na área central do Estado de Mato Grosso do Sul, em campo periodicamente úmido, no entorno de áreas úmidas de Cerrado ou na transição floresta ripária-savana (mata de galeria-cerrado), sobre solos argilosos, hidromórficos.

Floresce nos meses de setembro e novembro; frutifica em agosto e novembro.

5. *Eriosema platycarpon* Micheli, Mem. Soc. Phys. Geneve. 28(7): 34. 1883.

Fig. 48-58.

Ervas a subarbustos 0,31 a 2 m alt.; ramos e pecíolos amarelados, seríceos a denso-seríceos, glabrescentes na base, glândulas punctiformes esparsas presentes. Estípulas livres, caducas, ovadas ou deltóides, base truncada, ápice acuminado, externamente amarelo-, alvo-seríceas, internamente glabras, 4,0-7,2 x 2,0-3,4 mm. Pecíolos 1,8-7,8 mm compr., peciólulos apicais 2,4-11,8 mm compr., seríceos a denso-seríceos. Folhas trifolioladas, discolores, face adaxial alvo-, amarelo-pubescente, serícea; face abaxial alvo-, amarelo-serícea nas nervuras, glândulas punctiformes em abundância presentes; folíolos apicais elípticos, estreito-elípticos, obovados, estreito-obovados, 3,9-7,0 x 1,0-2,0 cm; laterais assimétricos, estreito-elípticos, oblongos, raramente estreito-obovados, 2,5-6,0 x 0,7-1,7 cm; ápice agudo ou obtuso, mucronado, base obtusa ou atenuada. Racemos 3,5-5,1 cm compr., pedúnculos seríceos a denso-seríceos; 7-22 flores por racemo, no ápice do pedúnculo. Pedicelos 2,4-4,3 mm compr., seríceos a denso-seríceos; brácteas externamente seríceas, 3,6-4,3 x 1,2-3,6 mm; cálices hirsutos, lacínios externamente seríceos, glândulas punctiformes presentes, internamente esparso-seríceos, 5,7-9,8 mm

compr., lacinio carenal, 4,6-6,4 mm compr., os demais 2,6-6,0 mm compr.; corolas 10,6-16,0 mm compr.; estandartes obovados a largo-obovados, externamente seríceos, glândulas punctiformes presentes na região súpero-mediana, internamente glabros, com duas dobras acima das aurículas, aurículas amplas, ápice retuso, 10,7-15,5 x 8,0-9,7 mm, unguícula 1,0-2,9 mm compr.; asas oblongas ou estreito-obovadas, externamente pubérulas no ápice, glândulas punctiformes esparsas presentes, esculturas lamelares presentes, uniauriculadas, ápice obtuso, base obliquamente hastada, 9,3-13,7 x 2,6-5,0 mm, unguícula 1,0-2,7 mm compr.; pétalas da quilha oblongo-falcadas, externamente glabras, glândulas punctiformes presentes no ápice, cuculadas na região mediano-basal, ápice falcado, base obliquamente hastada, 11,9-13,6 x 3,2-4,3 mm, unguícula 1,0-3,7 mm compr.; estames 8,0-12,6 mm compr., anteras oblongas, 0,6-0,8 mm compr.; ovários oblongos assimétricos, seríceos, subsésseis, raramente glândulas punctiformes sob o indumento, estiletos filiformes, glabros, levemente encurvados e inflados no ápice, estigmas capitados, 0,1-0,3 mm compr. Legumes oblongos, retos, base obtusa, ápice arredondado, mucronado, pretos, seríceos, glândulas punctiformes presentes, 1,8-2,1 x 0,7-0,9 cm; sementes oblongas, marrom-claras ou marrom-escuras com manchas pretas, 5,1-6,1 x 2,8-3,3 mm; hilo linear, 4,5-5,9 mm compr.

Material examinado: **BRASIL. Mato Grosso do Sul:** Campo Grande-Aquidauana, 09/XI/1977, fl., *Rodrigues et al. 310* (RB); 09/XI/1977, fl., *Rodrigues et al. 343 folha 1* (RB); Corumbá, 13/X/1990, fr., *Pott 5690* (CPAP); 04/I/1997, *Almeida CAP 37/242* (CGMS10497); 05/V/2001, fr., *Damasceno Júnior 2314* (COR); 08/V/2003, fl. fr., *Pott & Pott 11057* (HMS); Jaraguari – Bonfim, 31/VIII/1908, *César Diogo 255* (R).

*Eriosema platycarpon* caracteriza-se por seus folíolos oblongos, elípticos, estreito-elípticos, obovados, estreito-obovados e discolores, estípulas livres e face abaxial dos folíolos com glândulas punctiformes amarelas em abundância. Pode ser confundida com *E. rufum* (Kunth) G. Don var. *rufum* pelo formato dos folíolos, mas diferencia-se pelo indumento seríceo e pelos folíolos densamente glandulosos. No material analisado, vale ressaltar que, asas cuculadas foram observadas em algumas flores, mas tal característica não foi considerada como um caráter consistente por constar apenas em um exemplar (*Pott 11057* HMS), único coletado em área campestre.

Distribuição geográfica e ambiente – Argentina, Paraguai e Brasil: MS, SP (Grear 1970; Dubs 1998; Miotto com. pes.). Ocorre nas regiões central e noroeste do Estado de Mato Grosso do Sul, em borda de savana (cerrado) e transição savana florestada-floresta ripária (mata ciliar)-savana parque (campo cerrado mal drenado) sobre solos arenosos ou areno-siltosos, hidromórficos.

Floresce nos meses de maio e novembro; frutifica em maio e outubro.

## 6. *Eriosema riedelii* Benth., *Linnaea* 22:523. 1849.

Fig. 59-70.

Ervas ou subarbustos eretos, 30-76 cm alt.; ramos amarelados ou rufos, pubescentes, hirsutos ou seríceos nos ramos apicais, seríceos na base. Estípulas livres, caducas, lanceoladas ou ovadas, base

truncada, ápice acuminado, externamente amarelo-, rufo- ou alvo-seríceas, internamente glabras, 3,7-11,7 x 1,8-2,3 mm. Pecíolos 3,0-11,0 mm compr., peciólulos apicais 3,6-13,8 mm compr., pubescentes, hirsutos ou seríceos. Folhas trifolioladas, unifolioladas na base, discolores, face adaxial alvo-, amarelo-, rufo-pubescente, esparso-seríceo, denso-seríceo nos bordos; face abaxial argenteo-, rufo-velutina, seríceo, hirsuta, nervuras rufas, glândulas punctiformes presentes, mas raramente visíveis; folíolos apicais obovados, elípticos, largo-elípticos, oblongos, 3,43-12,52 x 2,61-6,07 cm; laterais assimétricos, elípticos, ovados ou oblongos, 3,7-13,0 x 1,5-5,8 cm; unifoliolados ovados, largo-ovados, elípticos, largo-elípticos, 5,6-9,2 x 3,8-6,8 cm; ápice agudo ou obtuso, mucronado, base arredondada, obtusa ou subcordada. Racemos 13,7-26,1 cm compr., pedúnculos pubescentes, hirsutos; 10-21 flores por racemo, laxas. Pedicelos 3,0-6,4 mm compr., denso-seríceos, -hirsutos; brácteas externamente seríceas, 4,8-7,3 x 2,0-2,7 mm; cálices seríceos, lacínios externamente pubescentes, seríceos, internamente esparso-seríceos, 12,0-20,0 mm compr., lacínio carenal, 7,2-14,7 mm compr., os demais 6,0-10,6 mm compr.; corolas 20,1-27,0 mm compr.; estandartes obovados, estreito ou largo-obovados, externamente seríceos, tricomas glandulares na região súpero-mediana, internamente glabros, com duas dobras acima das aurículas, aurículas amplas, ápice emarginado ou retuso, 12,4-26,0 x 10,4-15,8 mm, unguícula 1,0-3,7 mm compr.; asas estreito-obovadas, elípticas ou oblongas, raro assimétricas, externamente pubescentes no ápice, tricomas glandulares presentes, esculturas lamelares presentes, uniauriculadas, ápice obtuso, base obliquamente hastada, 11,1-25,8 x 4,7-6,4 mm, unguícula 1,4-3,6 mm compr.; pétalas da quilha falciformes, externamente pubérulas no ápice, glândulas punctiformes presentes, cuculadas na região basal, ápice obtuso, base obliquamente hastada, 10,2-21,8 x 3,6-6,0 mm, unguícula 1,8-5,2 mm compr.; estames 10,0-23,0 mm compr., anteras oblongas ou elípticas, 0,9-1,3 mm compr.; ovários elípticos ou lanceolados, seríceos, subsésseis, estiletes filiformes, glabros, levemente encurvados e inflados no ápice, estigmas capitados, 0,2-0,6 mm compr. Legumes elípticos, retos, base obtusa, ápice obtuso, mucronado, marrom-escuros, pubescentes, seríceos, hirsutos, glândulas punctiformes presentes, 2,5-3,0 x 1,3-1,4 cm; sementes suborbiculares, oblongas ou obovóides, castanho-escuras ou marrom-claras com manchas escurecidas, 6,3-7,2 e 5,0-5,5 mm compr.; hilo linear, 5,6-7,0 mm compr.

Material examinado: **BRASIL. Mato Grosso do Sul:** Alcinópolis, 29/X/1999, fr., *Pott & Pott 8135* (CPAP); Campo Grande, 1949, fl., *Amador e Guerra 124* (RB); 02/X/1988, fl., *Conceição 2355* (CGMS); 13/XI/1991, fl., *Conceição 2803* (CGMS); Rio Brilhante, 24/X/1970, fl., *Hatschbach 25155* (HB); Rio Verde de Mato Grosso, 14/X/1993, fl., *Pott et al. 6519* (CPAP).

*Eriosema riedelii* é uma espécie de pronto reconhecimento, pois, caracteriza-se pelos racemos laxos e pelas flores (16,0-27,0 mm compr.) e frutos (2,5-3,0 x 1,3-1,4 cm) maiores do que nas outras espécies. Além disso, apresenta folíolos discolores com a face abaxial argentea, rufo ou rufa apenas nas nervuras, variando de densamente velutino a seríceo ou ainda hirsuto apenas nas nervuras proeminentes; já a face adaxial de folíolos jovens geralmente é escurecida e reticulada, com nervuras mais claras que a lâmina.

No material analisado, algumas flores apresentaram asas cuculadas, mas este caráter não é constante, pois, foi observado apenas em um espécime (Pott *et al.* 6519 (HMS)).

Distribuição geográfica e ambiente – Brasil: MG, MS, MT, GO (Bentham 1859; Grear 1970; Dubs 1998).

Ocorre nas regiões central, norte e sul do Estado de Mato Grosso do Sul em áreas de savana (cerrado), savana florestada em regeneração (cerradão) e savana parque (campo cerrado), sobre solos arenosos.

Floresce nos meses de outubro e novembro; frutifica em outubro.

7. *Eriosema rufum* (Kunth) G. Don var. *macrostachyum* (DC.) G. Don, Gen. Hist. 2:347. 1832.

Fig. 71-82.

Ervas suberetas a eretas ou subarbustos 30-60 cm alt.; ramos amarelados, rufos, pubescentes a seríceos, raramente hirsutos, glabrescentes na base. Estípulas conadas, livres na base, persistentes, triangulares, base truncada, ápice acuminado, bifurcado, externamente amarelo-, rufo-seríceas, comumente seríceas apenas no ápice e bordos, internamente glabras, 7,6-10,8 x 2,0-3,0 mm. Pecíolos 1,2-3,4 mm compr., peciólulos apicais 2,1-7,3 mm compr., pubescentes a seríceos. Folhas trifolioladas, geralmente discolores, face adaxial amarelo-pubescente, serícea; face abaxial amarelo-, rufo-pubescente, serícea, hirsuta nas nervuras, glândulas punctiformes esparsas presentes; folíolos apicais elípticos, ovados ou lanceolados, 3,9-8,9 x 1,3-3,5 cm; laterais assimétricos, ovados, elípticos, 3,0-6,6 x 1,2-3,0 cm; ápice agudo, mucronado, base obtusa ou arredondada. Racemos 1,4-5,8 cm compr., pedúnculos seríceos; 6-15 flores por racemo, no ápice do pedúnculo. Pedicelos 1,3-3,3 mm compr., seríceos; brácteas externamente seríceas, 2,6-6,1 x 1,5-2,4 mm; cálices seríceos, lacínios externamente seríceos, hirsutos, glândulas punctiformes presentes, internamente esparso-seríceos, 6,4-8,0 mm compr., lacínio carenal, 4,1-6,4 mm compr., os demais 3,0-4,8 mm compr.; corolas 7,0-8,9 mm compr.; estandartes obovados a largooovados, externamente pubescentes, seríceos, glândulas punctiformes presentes na região súperomediana, internamente glabros, com duas dobras acima das aurículas, aurículas estreitas ou amplas, ápice arredondado, 6,9-8,6 x 4,5-6,0 mm, unguícula 0,8-1,0 mm compr.; asas estreito-oblongas, elípticas ou falcadas, externamente pubérulas no ápice ou numa disposição linear na direção oposta à aurícula, esculturas lamelares presentes, uniauriculadas, ápice obtuso, base obliquamente hastada, 5,6-7,9 x 1,3-2,0 mm, unguícula 0,8-1,8 mm compr.; pétalas da quilha falciformes, oblongo-falcadas, externamente pubérulas, esparso-seríceas no ápice, glândulas punctiformes presentes, cuculadas na região basal, ápice obtuso-falcado, base atenuada, 5,1-7,4 x 1,6-2,6 mm, unguícula 1,0-2,1 mm compr.; estames 4,3-7,7 mm compr., anteras oblongas ou elípticas, 0,4-0,5 mm compr.; ovários ovados ou elípticos assimétricos, seríceos, subsésseis, estiletos filiformes, glabros, encurvados e inflados no ápice, estigmas capitados, 0,2-0,3 mm compr. Legumes oblongos, elípticos, retos, base obtusa, ápice obtuso, mucronado, pretos, hirsutos, glândulas punctiformes presentes, 1,4-1,7 x 0,7-0,9 cm; sementes oblongas ou levemente reniformes, pretas, preto-arroxeadas, 4,7-5,8 x 2,8-3,3 mm; hilo linear, 4,1-5,2 mm compr.

Material examinado: **BRASIL. Mato Grosso do Sul:** Anastácio, 24/I/2001, fl., *Pirani et al. 4835* (HUEFS, SPF); Aquidauana, 26/X/1986, fl., *Vasconcelos et al. 47* (COR); 05/XI/1987, fl., *Pinto & Sugiyama s.n.* (CGMS04094); Camapuã, 04/III/2002, fl. fr., *Pott & Pott 5209* (HMS); Campo Grande-Aquidauana, 09/XI/1977, fl., *Rodrigues et al. 343 folha 2* (RB).

*Eriosema rufum* var. *macrostachyum* caracteriza-se por ser trifoliolada, pelos folíolos ovados, elípticos ou lanceolados, pela pubescência rufa ou amarelada e pela ocorrência esparsa de glândulas punctiformes amarelas. Em *E. rufum* há duas variedades: *E. rufum* (Kunth) G. Don var. *rufum* e *E. rufum* var. *macrostachyum*, as quais se diferenciam pelo indumento hirsuto, estípulas livres e folíolos, em geral, oblongos, oblongo-elípticos ou oblongo-ovados na variedade típica (Grear 1970; Miotto 1980; Fortunato, 1999b). Dentre o material analisado, alguns apresentaram folíolos como os de *E. rufum* var. *rufum* combinados com características de *E. rufum* var. *macrostachyum*, como estípulas concrecidas e indumento adpresso. Como as características de *E. rufum* var. *macrostachyum* prevaleceram, esta foi considerada em detrimento da variedade típica cuja ocorrência, até o momento, não foi confirmada para o Estado.

Distribuição geográfica e ambiente – Argentina, Bolívia, Paraguai e Brasil: DF, GO, MA, MT, MS, MG, PR, RG, SC, SP (Bentham 1859; Grear 1970; Miotto, 1980; Fortunato 1999b; Miotto com. pes.). Ocorre nas regiões central, centro-leste e noroeste do Estado de Mato Grosso do Sul, em áreas de savana (cerrado) e vegetação secundária de savana florestada (cerradão), sobre solos arenosos.

Floresce nos meses de janeiro, março, outubro e novembro; frutifica em março.

#### 8. *Eriosema simplicifolium* (Kunth) G. Don, Gen. Hist. 2:348. 1832.

Fig. 83-94.

Ervas eretas a suberetas ou subarbustos, 10-70 cm alt.; ramos amarelados ou rufos, seríceos, hirsutos, hirsuto-seríceos, glabrescentes na base, glândulas punctiformes presentes. Estípulas conadas, livres na base, persistentes, triangulares, base truncada, ápice agudo ou acuminado, por vezes bifurcado, externamente amarelo-, rufo-hirsutas, esparso-seríceas, glabrescentes, glândulas punctiformes raramente presentes, internamente glabras, 4,6-10,1 x 1,4-3,0 mm. Pecíolos 1,7-5,1 mm compr., seríceos, hirsutos. Folhas unifolioladas, levemente discolores, face adaxial amarelo-, rufo-pubescente, esparso serícea, hirsuta, glabrescente; face abaxial amarelo-, rufo-hirsuta, serícea, glândulas punctiformes presentes; folíolos ovados, largo-ovados, lanceolados, raro elípticos ou oblongos, 2,2-11,3 x 0,8-4,5 cm; ápice agudo ou obtuso, mucronado, base cordada, subcordada ou obtusa. Racemos 1,4-7,0 cm compr., pedúnculos seríceos, hirsutos; 2-11 flores por racemo, no ápice do pedúnculo. Pedicelos 1,8-5,4 mm compr., seríceos, hirsutos; brácteas externamente seríceas, hirsutas, 2,2-3,9 x 0,7-1,4 mm; cálices hirsutos, lacínios externamente hirsutos, com glândulas punctiformes presentes, internamente esparso-seríceos, 5,0-7,8 mm compr., lacínio carenal 5,0-6,3 mm compr., os demais 4,2-5,0 mm compr., frequentemente não existindo

diferença entre o tamanho dos lacínios; corolas 8,1-11,0 mm compr.; estandartes obovados, externamente pubescentes, esparso-seríceos, glândulas punctiformes presentes na região mediano-basal, internamente glabros, raramente com dobra acima das aurículas, aurículas estreitas ou amplas, ápice emarginado, retuso, 8,3-11,0 x 5,8-6,7, unguícula 0,8-1,9 mm compr.; asas estreito-obovadas, oblongas, glabras ou externamente pubérulas no ápice, esculturas lamelares presentes, uniauriculadas, ápice obtuso, base obliquamente hastada, 7,8-9,6 mm, unguícula 2,0-2,3 mm compr.; pétalas da quilha falciformes, oblongas, externamente pubérulas no ápice, glândulas punctiformes presentes, cuculadas na região basal, ápice falcado-obtuso, base obliquamente hastada, 6,1-9,6 x 2,1-3,1 mm, unguícula 1,9-3,0 mm compr.; estames 7,3-9,0 mm compr., anteras oblongas, elípticas, 0,3-0,6 mm; ovários ovados, seríceos, subsésseis, estiletos filiformes, base serícea, levemente encurvados e inflados no ápice, estigmas capitados, 0,1-0,3 mm compr. Legumes oblongos, retos, base obtusa, ápice obtuso, mucronado, marrom-claros, marrom-escuros, pretos, hirsuto-pubescentes, glândulas punctiformes presentes, 1,4-2,1 x 0,7-1,0 cm; sementes suborbiculares, oblongas, largo-oblongas ou elípticas, amarelo-esverdeadas com manchas escurecidas ou vináceas, caramelos ou marrons com manchas escurecidas, 4,7-6,0 x 3,2-4,3 mm; hilo linear, 4,6-5,4 mm compr.

Material examinado: **BRASIL. Mato Grosso do Sul:** Aquidauana, 06/II/2006, fr., *Pott & Pott 13906A* (HMS); 06/II/2006, fr., *Pott & Pott 8663* (HMS); Campo Grande, 05/II/1933, *Otero 210* (RBR); 06/IX/1936, fl., *Archer & Gehrt 101* (SP); 1969, *Nienstedt 289* (RB); 31/I/1989, fl. fr., *Conceição 2433* (CGMS); 10/X/1999, fr., *Lima s.n.* (CGMS12000); 04/VI/2001, fr., *Motta s.n.* (CGMS 08654); 10/VIII/2002, fl. fr., *A. Pott et al. 9865* (HMS); 07/X/2002, fl. fr., *Pott & Pott 10431A* (HMS); 03/XI/2004, fl., *Pott 12145* (HMS); 17/III/2006, fl., *Pott 14121* (HMS); 14/V/2007, fl., *Cristaldo et al. 168* (CGMS); 14/V/2007, fl., *Cristaldo, Menegucci & Valejo 169* (CGMS); 28/VIII/2007, fr., *Cristaldo 178* (CGMS); 28/VIII/2007, fr., *Cristaldo 179* (CGMS); 04/IX/2007, fl. fr., *Cristaldo & Alves 187* (CGMS); 24/IV/2006, fr., *Cunha & Pott 68* (HMS); Campo Grande-Aquiadauna, I/1979, fr., *Ferreira 7827* (PAMG); Corguinho, 18/VIII/2007, fl., *Cristaldo 175* (CGMS); Corumbá, 14/X/1953, fl., *Pereira, Egler & Barroso 331* (RB); 21/II/2005, fl., *Pott & Pott 12609* (HMS); Dourados, 24/I/1979, fr., *Saturnino 136* (PAMG); 24/I/1979, fr., *Saturnino 421A* (PAMG).

*Eriosema simplicifolium* caracteriza-se por apresentar folhas unifolioladas, geralmente ovadas com glândulas punctiformes amarelas esparsas. Pode ser confundida com *E. benthamianum*, da qual se diferencia pela ausência de tricomas glandulares de base bulbosa, pelo formato ovalado e a constância no tamanho do folíolo. *Eriosema* é um grupo de difícil distinção (Fortunato 1993) e, por ser tão uniforme, espécies diferentes coletadas numa mesma área, podem ser facilmente consideradas como uma mesma espécie, recebendo um mesmo número de coleta. Um exemplo é o material Saturnino 421 (PAMG), que inclui espécimes com indumento e aspecto geral muito semelhantes, mas que se referem a espécies distintas, *E. simplicifolium* (unifoliolada) e *E. rufum* var. *macrostachyum* (trifoliolada). O mesmo aconteceu com o material Pott & Pott 13906A e 13906B (HMS). Em outros casos, a distinção se faz



efetivamente com uma análise mais minuciosa no laboratório, como no caso do material Pott & Pott 10431 (HMS), constituído por *E. simplicifolium*, com folíolos ovados e sem tricomas glandulares de base bulbosa (Pott & Pott 10431A) e por *E. benthamianum*, com folíolos elípticos, ovados até suborbiculares e tricomas glandulares presentes (Pott & Pott 10431B). A dificuldade de identificação de espécimes deste táxon reforça a necessidade veemente de mais estudos que demonstrem características mais consistentes e distintas.

Distribuição geográfica e ambiente – Bolívia, Colômbia, Guiana, Guiana Francesa, Paraguai, Venezuela e Brasil: AM, AP, GO, MA, MG, MS, MT, PE, RN, RR, SP (Bentham 1859; Grear 1970; Miotto com. pes.). *E. simplicifolium* ocorre nas regiões central, sul e noroeste do Estado de Mato Grosso do Sul em áreas de savana (cerrado), borda de savana florestada (cerradão), savana parque (campo cerrado), vegetação secundária de cerrado, pastagem degradada e beira de estradas, sobre solos argilosos, argilo-siltosos, arenosos ou litólicos de Fe.

Floresce nos meses de janeiro, fevereiro, março, maio, agosto, setembro, outubro e novembro; frutifica em janeiro, fevereiro, abril, junho, agosto, setembro e outubro.

9. *Eriosema tacuareboense* Arechav., Anales Mus. Hist. Nat. Montevideo 1(3):397. 1901.

*Eriosema longifolium* var. *pedunculatum* Chod. & Hassler, Bull. Herb. Boiss. II. 4: 905. 1904. TIPO: Paraguay. In campo pr. San Estanislao, *Hassler 4179* (fotografia do sítipo, NY!).

Fig. 95-106.

Ervas eretas, 14-47 cm alt.; ramos alvacentos, hirsutos, seríceos, denso-seríceos nos ramos apicais, glabros, seríceos nos sulcos basais, esparsas glândulas punctiformes presentes. Estípulas conadas, livres na base, persistentes, oblongas ou triangulares, base truncada, ápice acuminado, por vezes bifurcado, externamente alvo-seríceas, hirsutas, internamente glabras, 9,9-15,7 x 3,7-5,0 mm. Pecíolos 1,7-8,3 mm compr., peciólulos apicais 2,3-6,2 mm compr., seríceos, denso-seríceos. Folhas trifolioladas, unifolioladas na base, concolores, face adaxial glabrescente, alvo-pubescente, serícea, hirsuta; face abaxial alvo-serícea, hirsuta, principalmente nas nervuras, glândulas punctiformes presentes; folíolos apicais elípticos, estreito-a largo-elípticos, raro estreito-obovados, 6,5-10,2 x 1,2-2,1 cm; laterais assimétricos, elípticos ou lanceolados, 4,8-8,5 x 1,0-1,6 cm; unifoliolados ovados, elípticos a largo-elípticos, 2,5-10,1 x 1,0-2,8 cm; ápice agudo, mucronado, base obtusa, raro cuneada. Racemos 2,1-7,1 cm compr., pedúnculos seríceos, hirsutos; 3-12 flores por racemo, no ápice do pedúnculo. Pedicelos 1,7-3,0 mm compr., seríceos, hirsutos; brácteas externamente seríceas, hirsutas, glândulas punctiformes raramente presentes, 3,9-6,3 x 0,5-1,0 mm; cálices seríceos, lacínios externamente pubescentes, seríceos, hirsutos, com glândulas punctiformes presentes, internamente esparso-seríceos, 5,8-9,1 mm compr., lacínio carenal, 3,7-7,2 mm compr., os demais 3,0-5,6 mm compr.; corolas 7,2-10,3 mm compr.; estandartes obovados, externamente esparso-seríceos, glândulas punctiformes esparsas presentes, principalmente no ápice, internamente glabros, com

duas dobras acima das aurículas, aurículas amplas, ápice retuso, emarginado, 5,2-10,1 x 4,7-6,6 mm, unguícula 1,1-1,6 mm compr.; asas obovadas, elípticas, glabras ou externamente pubérulas, esculturas lamelares presentes, uniauriculadas, ápice obtuso, base obliquamente hastada, 6,7-9,7 x 1,4-3,0 mm, unguícula 1,4-2,4 mm compr.; pétalas da quilha falciformes, externamente pubérulas, seríceas no ápice, glândulas punctiformes presentes, cuculadas na região basal, ápice obtuso, base obliquamente hastada, 5,3-7,3 x 2,0-3,0 mm, unguícula 1,6-2,4 mm compr.; estames 5,6-7,0 mm compr., anteras elípticas, 0,3-0,4 mm compr.; ovários elípticos assimétricos, seríceos, subsésseis, estiletos filiformes, glabros, encurvados e inflados no ápice, estigmas capitados, 0,1-0,3 mm compr. Legumes oblongos, retos, base obtusa, ápice obtuso, mucronado, pretos, hirsutos, glândulas punctiformes presentes, 1,6-1,7 x 0,6-0,9 cm; sementes oblongas, elípticas, suborbiculares, caramelos, marrons com manchas escurecidas esparsas ou marrons com halo escurecido circundando o hilo, 5,1-5,4 x 3,3-4,0 mm compr.; hilo linear, alongado, 4,8-5,1 mm compr.

Material examinado: **BRASIL. Mato Grosso do Sul:** Bonito, 08/XI/2002, fr., *Pott et al. 10486* (HMS); Camapuã, 19/IX/2002, fl., *Pott et al. 10399* (HMS); Jardim, 23/X/2004, fl. fr., *Pott & Pott 11969* (HMS); Porto Murtinho, 12/IX/2005, fl. fr., *Pott & Pott 13422* (HMS); 10/XII/2005, fl., *Pott 13787* (HMS).

*Eriosema tacuareboense* é uma das espécies que, pela ocorrência na Argentina e Uruguai, estabelece o limite sul do gênero (Gear 1970). É facilmente reconhecida pelo indumento alvo, seríceo ou denso-seríceo, pelos folíolos elípticos, e pelos racemos geralmente multifloros, com até 7 cm compr. Assemelha-se à *E. crinitum* var. *crinitum*, mas esta apresenta indumento amarelado ou rufo, folíolos linear-oblongos a lanceolados, e racemos paucifloros, de 1,0-3,5 cm compr. (Gear 1970; Fortunato 1999b). No material analisado, algumas flores do exemplar Pott & Pott 13422 apresentaram estames diadelfos com a configuração, 12 estames (11) +1 e não 10 (9) +1, como é característico no gênero. No entanto, foi considerado apenas uma variação ao acaso.

Distribuição geográfica e ambiente – Argentina, Paraguai, Uruguai e Brasil: RS até região sudeste (Gear 1970; Miotto 1980). Ocorre nas regiões nordeste, noroeste e sudoeste do Estado de Mato Grosso do Sul, em savana (cerrado), savana gramíneo lenhosa (ampo herbáceo-subarbusivo) e pastagem degradada em área de savana florestada (cerradão), sobre solos arenosos, argilosos ou com afloramento de calcário.

Floresce nos meses de setembro, outubro e dezembro; frutifica em setembro, outubro e novembro.

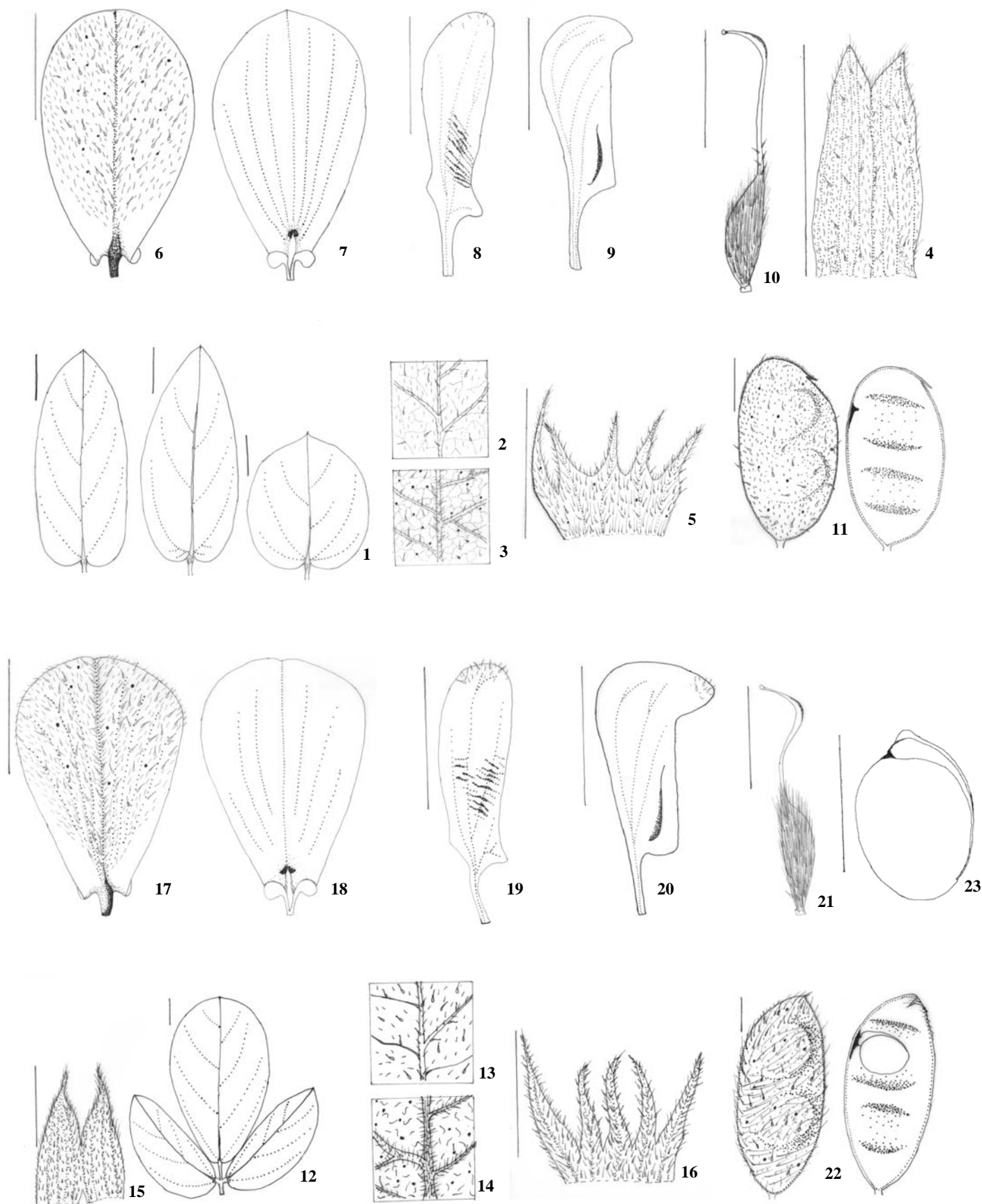
## Agradecimentos

Os autores agradecem aos curadores dos herbários COR, CPAP, HB, HMS, HUEFS, PAMG, RB, R, RBR, SP e SPF pelo empréstimo das exsicatas e a CAPES e FUNDECT (Fundação de Apoio ao Desenvolvimento de Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul) pela concessão da bolsa de mestrado à primeira autora.

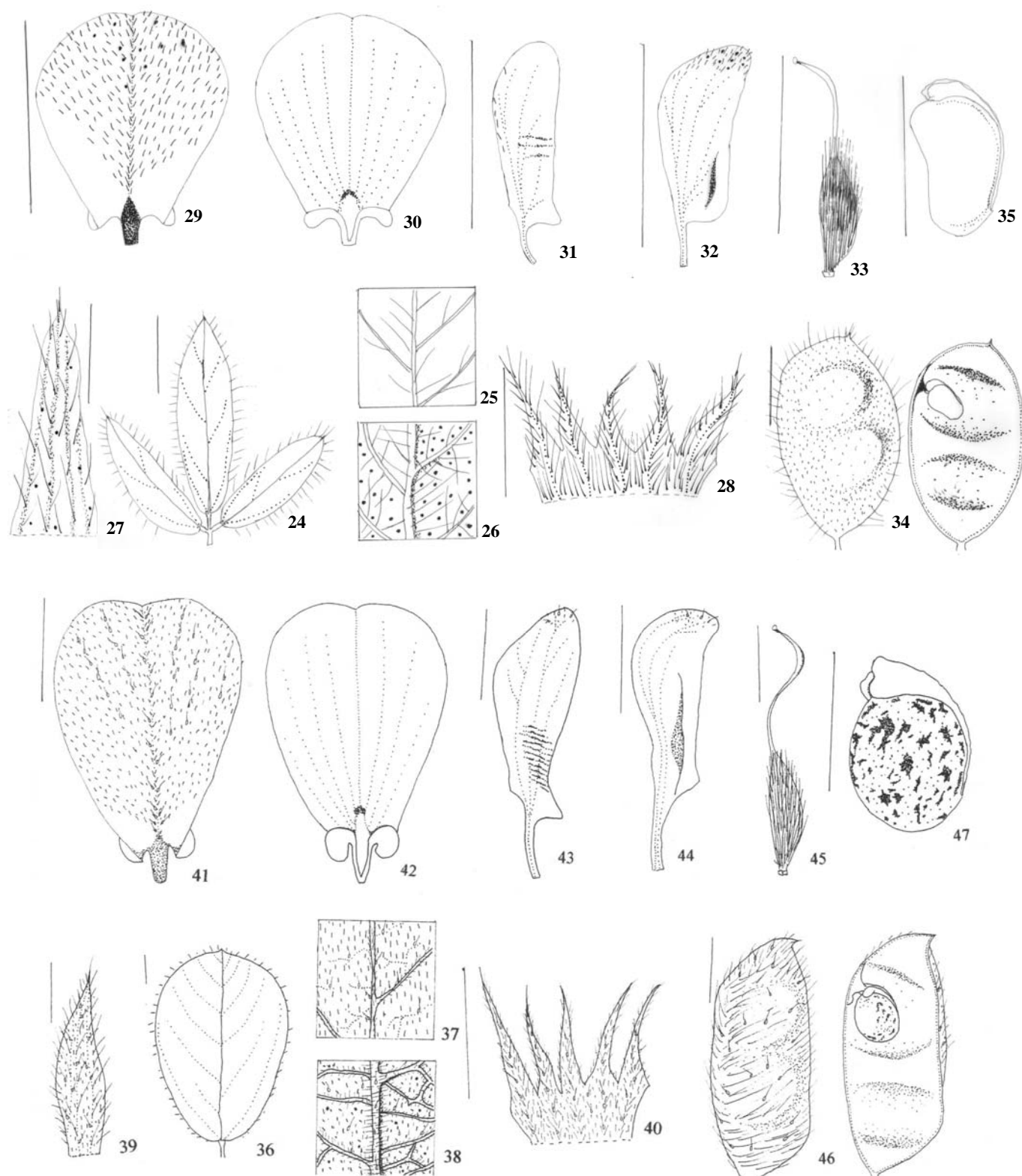
## Referências Bibliográficas

- Bentham, G. 1859. Leguminosae. Phaseoleae. In: C.F.P. Martius (ed.). **Flora Brasiliensis**. F. Fleischer, Lipsiae, 15(1): 1-346.
- Dubs, B. 1998. **Prodromus Florae Matogrossensis - The Botany of Mato Grosso**. Series B No. 3. Küssnacht: Betrona-Verlag. 444p.
- Font-Quer, P. 1953. **Diccionario de botánica**. Labor S.A., Barcelona. 1244p.
- Fortunato, R.H. 1993. Câmbios Nomenclaturales en *Eriosema* (Fabaceae: Cajaninae). **Novon** 3: 24-27.
- Fortunato, R.H. 1999b. Câmbios Nomenclaturales en *Eriosema* (Fabaceae: Papilionoideae, Cajaninae) II. **Kurtziana** 27(2): 371-382.
- Fortunato, R.H. 2000. Systematic relationship in *Rhynchosia* (Cajaninae–Phaseoleae–Papilionoideae–Fabaceae) from neotropics regions. In: P.S. Herendeen and A. Bruneau (ed.). **Advances in Legume Systematics** 9, Kew – Royal Botanic Gardens, Pp. 339-354.
- Gonçalves, E.G. & Lorenzi, H. 2007. **Morfologia Vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia de plantas vasculares**. Instituto Plantarum de Estudos da Flora, São Paulo – SP. 416p.
- Grear, J.W. 1970. A Revision of the American Species of *Eriosema* (Leguminosae – Lotoideae). **Memoirs of the New York Botanical Garden** 20(3): 1-98.
- Guedes-Bruni, R.R.; Morim, M.P.; Lima, H.C.; Sylvestre, L. da S. 2002. Inventário Florístico. In: Sylvestre, L. da S. & Rosa, M.M.T. (orgs.). **Manual Metodológico para Estudos Botânicos na Mata Atlântica**. Rio de Janeiro: Seropédica. Pp. 24-49.
- Harris, J.G. & Harris, M.W. 1994. **Plant Identification Terminology: An Illustrated Glossary**. Spring Lake Publishing. 189p.
- Holmgren, P.K.; Holmgren, N.H. & Barnett, L.C. 1990. **Index Herbariorum: the herbaria of the world**. New York Botanical Garden, New York.
- IBGE. 1992. Manual Técnico da Vegetação Brasileira. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro, 89p.
- Lewis, G. P. 1987. **Legumes of Bahia**. Kew: Royal Botanic Gardens. 369p.
- Lewis, G.; Schrire, B.; Mackinder, B. & Lock, M. 2005. Tribo Phaseoleae. In: **Legumes of the World**. Kew – Plants People Possibilities. 592p.
- Mendonça, R.C.; Felfili, J.M.; Walter, B.M.T.; Silva Júnior, M.C.; Rezende, A.V.; Filgueiras, T.S. & Nogueira, P.E. 1998. Flora Vascular do Cerrado. In: Sano, S.M. & Almeida, S.P. **Cerrado: Ambiente e Flora**. Embrapa – CPAC. Planaltina – DF. Pp. 287-556.
- Miotto, S.T.S. 1980. **Sistemática das Subtribos Cajaninae e Galactinae (Phaseoleae – Fabaceae) no Rio Grande do Sul**. Dissertação de Mestrado. UFRGS, Porto Alegre, RS. 212p.
- Miotto, S. T. S. 1988. Leguminosae-Faboideae Tribo Phaseoleae Subtribo Cajaninae. – Flora Ilustrada do Rio Grande do Sul. In: **Boletim do Instituto Central de Biociências**. Porto Alegre 43:1-88, il.

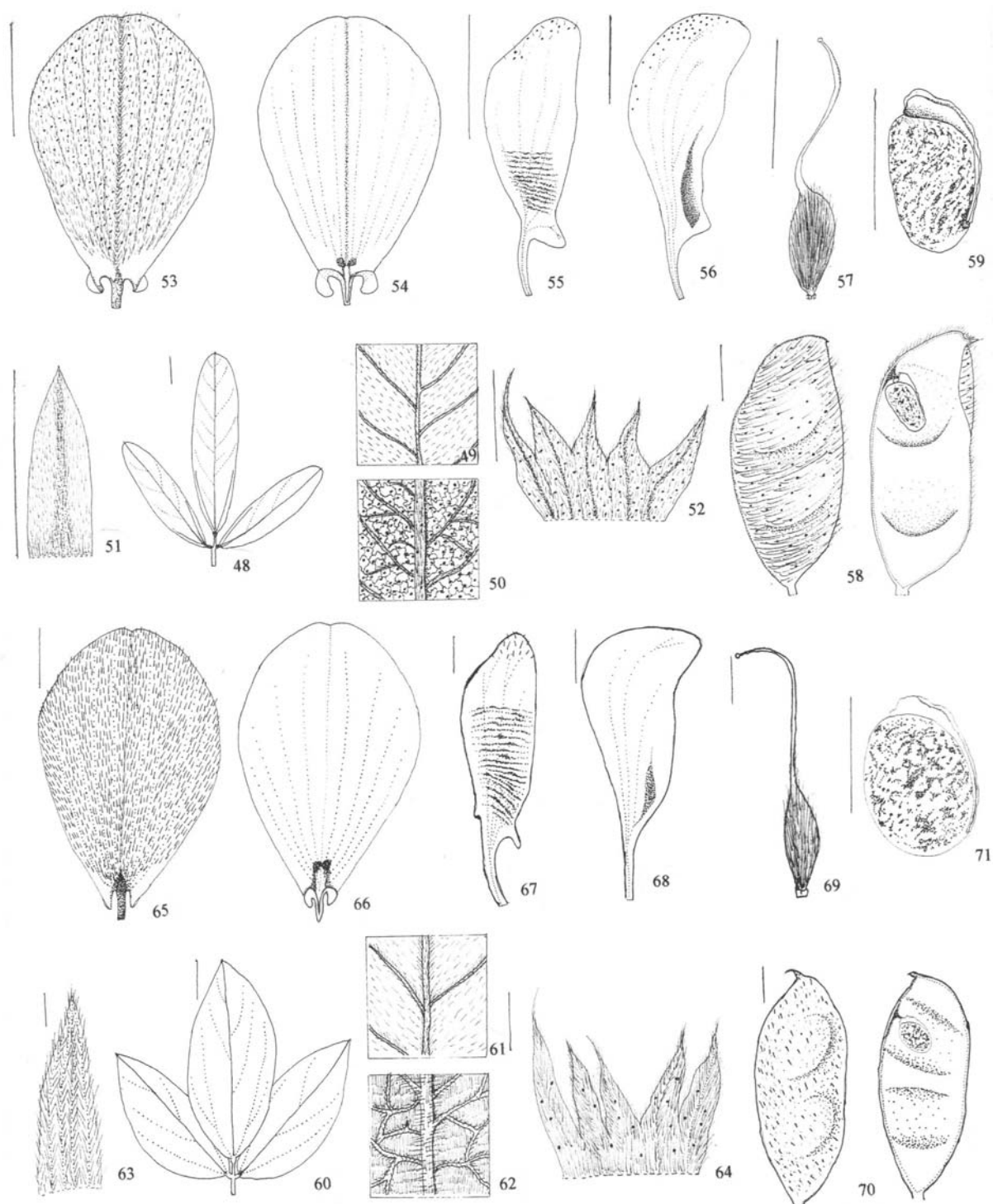
- Nunes, G.P. 2006. Estudo Florístico de Formações Chaquenhãs Brasileiras e Caracterização Estrutural de um Remanescente de Chaco de Porto Murtinho, MS, Brasil. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.
- Pott, A. & Pott, V.J. 1994. **Plantas do Pantanal**. Brasília: Embrapa. 320 p., il.
- Pott, A. & Pott, V.J. 1999. Flora do Pantanal - listagem atual das fanerógamas. In: **II Simpósio sobre Recursos Naturais Sócio-econômicos do Pantanal**, 2º, 1996, Corumbá. Anais... Corumbá: Embrapa Pantanal, Pp. 297-325.
- Pott, A. & Pott, V.J. 2003. Espécies de Fragmentos Florestais em Mato Grosso do Sul. In: Costa, R.B. (org.). **Fragmentação florestal e Alternativas de Desenvolvimento rural na Região Centro-Oeste**. Campo Grande: UCDB, Pp. 26-52.
- Radford, A. E.; Dickson, W. C.; Massey, J. R. & Bell, C. R. 1974. **Vascular Plant Systematics**. Harper & Row, New York. 891p.
- Ribeiro, J.F. & Walter, B.M. T. 1998. Fisionomias do bioma Cerrado. In: Sano, S.M. & Almeida, S.P. (eds.). **Cerrado: ambiente e flora**. Planaltina: Embrapa – CPAC, Pp. 89-166.
- Rizzini, C.T. 1977. Sistematização Terminológica da Folha. **Rodriguésia** **29**(42): 103-125.
- Schrire, B.D. 2005. Tribo Phaseoleae. In: Lewis, G.; Schrire, B.; Mackinder, B. & Lock, M. (eds.) **Legumes of the World**. Kew – Plants People Possibilities. Pp. 393-431.
- Stearn, W.T. 2004. **Botanical Latin**. David & Chales (ed.). Timber Press. Portland, Oregon.
- Stirton, C.H. 1981. Petal Sculpturing in Papilionoideae Legumes. In: Polhill, R.M. & Raven, P.H. (eds.) **Advances in Legume Systematics**. Crown Copyright, Kew, 1: 771-788.



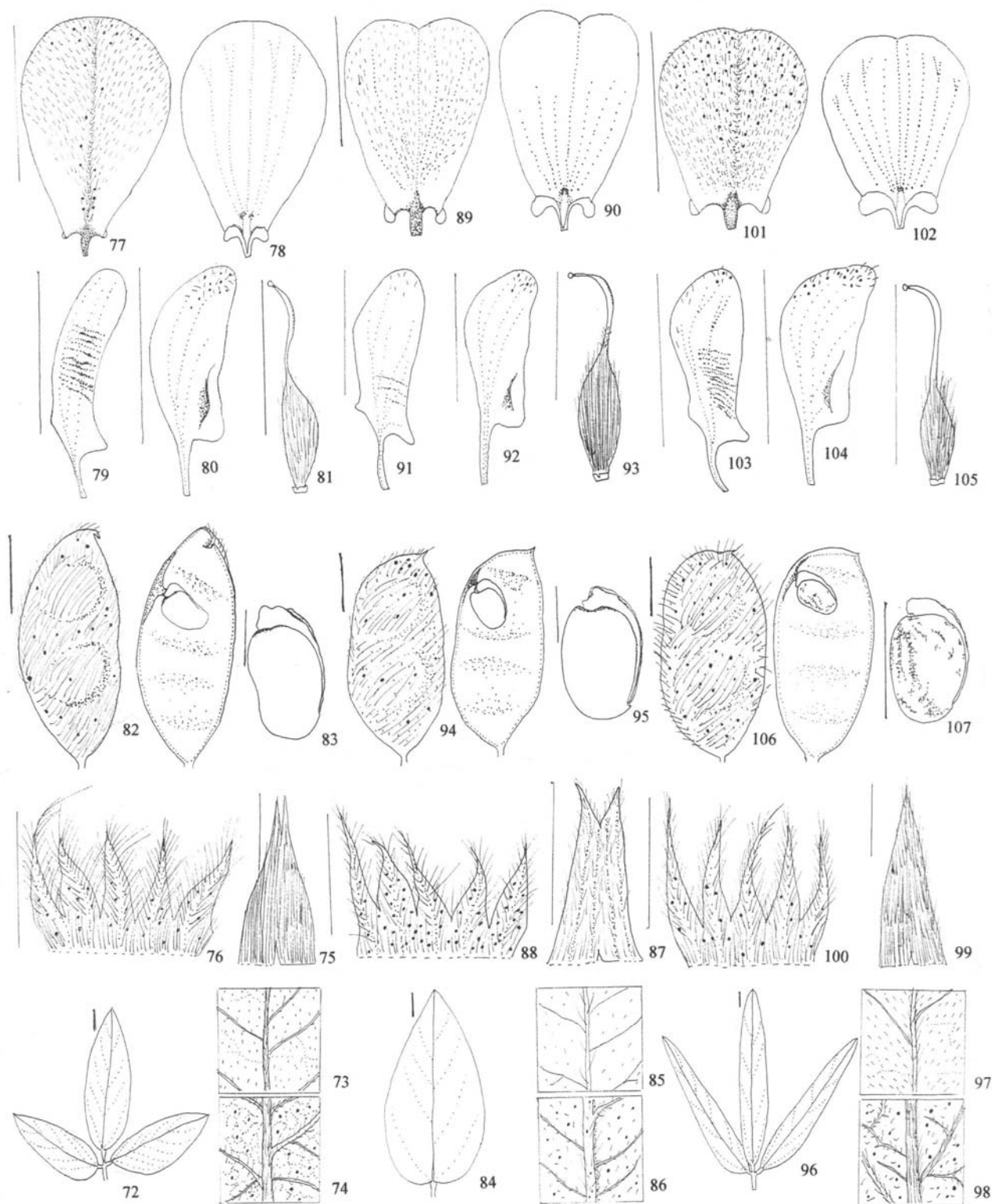
Figuras 1-23. *Eriosema benthamianum* Mart. ex Benth. 1. folíolos, 2. face adaxial, 3. face abaxial, 4. estípula, 5. cálice, 6. estandarte - face externa, 7. estandarte - face interna, 8. asa, 9. pétala da quilha, 10. gineceu, 11. fruto (RB318231; Pott 10431B). *E. campestre* Benth. 12. folíolo, 13. face adaxial, 14. face abaxial, 15. estípula, 16. cálice, 17. estandarte - face externa, 18. estandarte - face interna, 19. asa, 20. pétala da quilha, 21. gineceu, 22. fruto, 23. semente (Cristaldo 170 e 172; Cristaldo 185). Escalas - folha: 1 cm; estípula, partes florais e fruto: 5 mm.



Figuras 24-47. *Eriosema crinitum* var. *pulchellum* Benth. 24. folíolo, 25. face adaxial, 26. face abaxial, 27. estípula, 28. cálice, 29. estandarte - face externam, 30. estandarte - face interna, 31. asa, 32. pétala da quilha, 33. gineceu, 34. fruto, 35. semente. *E. obovatum* Benth. 36. folíolo, 37. face adaxial, 38. face abaxial, 39. estípula, 40. cálice, 41. estandarte - face externa, 42. estandarte - face interna, 43. asa, 44. pétala da quilha, 45. gineceu, 46. fruto, 47. semente (Pott 8922; Salomão 53). Escalas - folha: 1 cm; estípula, partes florais e fruto: 5 mm.



Figuras 48-71. *Eriosema platycarpon* Micheli 48. foliolo, 49. face adaxial, 50. face abaxial, 51. estípula, 52. cálice, 53. estandarte - face externa, 54. estandarte - face interna, 55. asa; 56. pétala da quilha, 57. gineceu, 58. fruto, 59. semente (Pott 11057; RB183838; RB183837). *E. riedelii* Benth. 60. foliolo, 61. face adaxial, 62. face abaxial, 63. estípula, 64. cálice, 65. estandarte - face externa, 66. estandarte - face interna, 67. asa, 68. pétala da quilha, 69. gineceu, 70. fruto; 71. semente (Pott 6519; A. Pott 8135). Escalas - folha: 1 cm; estípula, partes florais e fruto: 5 mm.



Figuras 72-107. *Eriosema rufum* var. *macrostachyum* (DC.) G. Don 72. folíolo, 73. face adaxial, 74. face abaxial, 75. estípula, 76. cálice, 77. estandarte - face externa, 78. estandarte - face interna, 79. asa, 80. pétala da quilha, 81. gineceu, 82. fruto, 83. semente (Pott 5209; HMS2751). *E. simplicifolium* (Kunth) G. Don 84. folíolo, 85. face adaxial, 86. face abaxial, 87. estípula, 88. cálice, 89. estandarte - face externa, 90. estandarte - face interna, 91. asa, 92. pétala da quilha, 93. gineceu, 94. fruto, 95. semente (Pott 9865; Pott 14121). *E. tacuareboense* Arechav. 96. folíolo, 97. face adaxial, 98. face abaxial, 99. estípula, 100. cálice, 101. estandarte - face externa, 102. estandarte - face interna, 103. asa, 104. pétala da quilha, 105. gineceu, 106. fruto, 107. semente (Pott 11969; HMS7650; HMS9991). Escalas - folha: 1 cm; estípula, partes florais e fruto: 5 mm.



# O gênero *Rhynchosia* Lour. (Leguminosae, Papilionoideae) em Mato Grosso do Sul, Brasil<sup>1</sup>

Ana Cristina de Meira Cristaldo<sup>1,2</sup>, Ângela Lúcia Bagnatori Sartori<sup>2</sup> e Arnildo Pott<sup>3</sup>

**RESUMO** - (O gênero *Rhynchosia* Lour. (Leguminosae, Papilionoideae) em Mato Grosso do Sul, Brasil). *Rhynchosia* é um gênero pantropical constituído por 230 espécies, sendo endêmicas dos neotrópicos, o centro de diversidade do grupo. Está relacionado filogeneticamente, de acordo com diferentes autores, com o gênero *Eriosema* (DC.) Desv. do qual se diferencia principalmente por características relacionadas à morfologia. Em Mato Grosso do Sul está representado por sete táxons: *Rhynchosia balansae* Micheli var. *balansae*, *R. balansae* var. *psilantha* Fortunato, *R. corylifolia* Mart. ex Benth., *R. edulis* Griseb., *R. leucophylla* (Benth.) Benth., *R. melanocarpa* Grear e *R. minima* (L.) DC. O presente estudo apresenta chave de identificação, descrições, comentários, ilustrações, dados de distribuição geográfica e dos ambientes preferenciais de cada táxon.

**Palavras-chave:** Fabaceae, Flora, Neotrópicos, Taxonomia

**ABSTRACT** - (The genus *Rhynchosia* Lour. (Leguminosae, Papilionoideae) in Mato Grosso do Sul State, Brazil). *Rhynchosia* Lour. is a pantropical genus with 230 species, endemic in the Neotropics, their diversity center. It is phylogenetically related to the genus *Eriosema* (DC.) Desv., from which it differs mainly through morphological details. In Mato Grosso do Sul it is represented by seven taxa: *Rhynchosia balansae* Micheli var. *balansae*, *R. balansae* var. *psilantha* Fortunato, *R. corylifolia* Mart. ex Benth., *R. edulis* Griseb., *R. leucophylla* (Benth.) Benth., *R. melanocarpa* Grear and *R. minima* (L.) DC. This study presents identification key, descriptions, comments, illustrations, data on geographic distribution and habitat preference of each taxon.

**Key words:** Fabaceae, Flora, Neotropics, Taxonomy

## Introdução

O gênero *Rhynchosia* Lour. pertence à tribo Phaseoleae DC., subtribo Cajaninae Benth. (Lackey 1981). Esta subtribo compreende 13 gêneros, dos quais apenas *Rhynchosia* e *Eriosema* (DC.) Desv., gêneros relacionados filogeneticamente por diferentes autores, ocorrem nos trópicos e subtropicais de

---

<sup>1</sup> Parte da dissertação da primeira autora. Programa de Pós-graduação em Biologia Vegetal – UFMS

<sup>2</sup> Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), CCBS/DBI, Laboratório de Botânica. Cidade Universitária, Caixa Postal 549, 79070-900 Campo Grande - MS

<sup>3</sup> Embrapa Gado de Corte, Herbário HMS, BR-262, Km 4 cx. postal 154, 79002-970  
e-mail para correspondência: meiracristaldo@yahoo.com.br

ambos os hemisférios (Gear 1978; Miotto 1988; Fortunato 2000; Schrire 2005). É mais amplamente distribuído que *Eriosema*, estendendo-se até as regiões temperadas, devido à sua grande variação morfológica (Gear 1978; Fortunato 2000). A diferença entre estes dois gêneros se baseia principalmente em características relacionadas à morfologia do hilo, o grau de fusão dos lacínios do cálice, o comprimento do pecíolo e o hábito (Gear 1970).

O grupo inclui ervas ou subarbustos perenes, volúveis, decumbentes ou prostrados, eretos ou ascendentes, que são encontrados em savanas, campos gramíneos e arbustivos, campos rupestres, pastagens, interior e borda de matas, encostas úmidas, além de locais alterados como beira de estradas (Gear 1978). O termo *Rhynchosia* vem do grego “*rhynchos*” (bico), em alusão à quilha rostrada observada na espécie-tipo (Miotto 1988).

*Rhynchosia* é um gênero pantropical constituído por 230 espécies, destas, 55 endêmicas dos neotrópicos que é o centro de diversidade do grupo (Gear 1978; Lewis *et al.* 2005). Nas Américas tropical e subtropical as espécies estão distribuídas dentro das seções *Arcyphyllum*, *Copisma* e *Rhynchosia* (Fortunato 2000; Lewis *et al.* 2005).

No Brasil, os estudos mais abrangentes sobre o gênero *Rhynchosia* consistem na *Flora Brasiliensis* (Bentham 1859) e na publicação de Gear (1978). Outros dados estão distribuídos em floras regionais sobre a Bahia (Lewis 1987), Mato Grosso e Mato Grosso do Sul (Dubs 1998), inventários florísticos no bioma Cerrado (Mendonça *et al.* 1998) e no Pantanal (Nunes 2006; Pott & Pott 1994; 1999), além de tratamentos taxonômicos mais específicos realizados para o Rio Grande do Sul (Miotto 1988), Santa Catarina (Rogalski *com pes.*) e São Paulo (Miotto *com. pes.*). Para Mato Grosso do Sul são referidas quatro das 18 espécies de *Rhynchosia* mencionadas por Gear (1978) para o Brasil. Dubs (1998), numa listagem mais recente, elevou este número para sete espécies.

O presente estudo teve como objetivo realizar um levantamento das espécies de *Rhynchosia* ocorrentes no Mato Grosso do Sul, fornecer descrições, ilustrações, chaves de identificação e comentários taxonômicos, além de dados referentes à distribuição geográfica, ambientes preferenciais, floração e frutificação.

## Material e métodos

O estudo foi baseado em revisão bibliográfica, na análise morfológica de caracteres vegetativos e reprodutivos de espécimes da flora sul-mato-grossense depositados nos herbários CGMS, COR, CPAP, HMS, HRCB, HUEFS, IBGE, PAMG, RB, R e SP, nas informações das etiquetas das exsiccatas, em bibliografia especializada e, quando possível, em coletas adicionais realizadas nas regiões central e oeste do Estado de Mato Grosso do Sul. As siglas dos herbários citados estão de acordo com Holmgren *et al.* (1990). Os espécimes coletados foram herborizados conforme padrões usuais e depositados nos herbários CGMS (UFMS) e HMS (Embrapa Gado de Corte).

Para a identificação das espécies foram utilizadas chaves de identificação, descrições taxonômicas, e quando possível, a comparação com a fotografia do material-tipo. Os táxons foram tratados em categoria específica e infraespecífica, mas não infragenérica, e suas descrições incluíram a amplitude de variação morfológica observada nos espécimes de Mato Grosso do Sul examinados.

A terminologia utilizada para indumento e morfologia das estruturas vegetativas e reprodutivas foi baseada em Font Quer (1953), Radford *et al.* (1974), Rizzini (1977), Harris & Harris (1994), Stearn (2004) e Gonçalves & Lorenzi (2007). A classificação do hábito e das esculturas das asas encontra-se de acordo com Guedes-Bruni *et al.* (2002) e Stirton (1981), respectivamente.

As ilustrações das estruturas florais, estípulas e folíolos foram confeccionadas através de material herborizado e/ou hidratado, com o auxílio de um estereomicroscópio. As escalas foram de 1 cm para folha e 2 mm para as partes florais, fruto e estípula.

Informações sobre distribuição geográfica e hábitat foram obtidas através de bibliografia especializada, dados contidos nas etiquetas das exsicatas e em observações de campo, sendo mencionada apenas a distribuição observada para a América do Sul. A definição dos ambientes de ocorrência está de acordo com IBGE (1992) e seus equivalentes regionais de acordo com Pott & Pott (1994; 2003) e Ribeiro & Walter (1998). O termo vegetação secundária refere-se a áreas em regeneração e o termo áreas perturbadas, a ambientes modificados por ação antrópica.

## Resultados e discussão

Em Mato Grosso do Sul foi confirmada a ocorrência de sete espécies de *Rhynchosia*. Grear (1978) citou quatro espécies e Dubs (1998) sete espécies para o Estado. Entretanto, apenas cinco das espécies mencionadas por Dubs (1998) são as mesmas encontradas neste estudo, visto que, duas espécies por ele mencionadas, não foram confirmadas: *R. clausenii* Benth. e *R. phaseoloides* (Sw.) DC.

Os principais ambientes de ocorrência são savana (cerrado), savana parque (campo cerrado), savana gramíneo lenhosa (campo sujo), savana florestada (cerradão), savana estépica arborizada (chaco), floresta estacional decidual (mata calcária), floresta ripária (mata inundável), cordilheira e campo inundável no Pantanal.

***Rhynchosia*** Lour., Fl. Cochinch. 425, 460. 1790.

Trepadeiras, ervas ou subarbustos, eretos, prostrados ou volúveis, geralmente com xilopódio. Caules geralmente canaliculados ou sulcados longitudinalmente nas porções apicais; tricomas glandulares de base bulbosa e glândulas punctiformes amarelas, castanhas, pretas ou esverdeadas presentes; indumento amarelado ou alvacento, tomentoso, viloso, seríceo ou hirsuto. Folhas pinado-trifolioladas, glândulas punctiformes amarelas e/ou tricomas glandulares de base bulbosa presentes, reticuladas com nervuras

proeminentes na face abaxial; pecíolos e peciólulos apicais desenvolvidos, raro subsésseis, ventralmente caniculados, os folíolos laterais subsésseis, apenas pulvínulos; estípulas duas, livres, opositifólias, estriadas longitudinalmente; estipelas geralmente presentes. Racemos ou panículas axilares, laxos ou congestos, mais compridos que as folhas; brácteas cimbiformes, caducas; bractéolas nulas. Cálices campanulados, cinco lacínios livres, estreito-triangulares, acuminados, carenal maior que os demais, vexilar fundido parcialmente ao lacínio lateral. Corolas amarelas, às vezes estandarte, asas e pétalas da quilha estriadas de vermelho ou vináceo; estandartes obovados, pubescentes e glandulosos, duas aurículas inflexas, internamente dobras na porção inferior; asas estreitas, elípticas, oblongas ou obovadas, por vezes assimétricas, auriculadas, ápice glabro ou pubérulo e glanduloso, esculturas nas regiões ínfero-mediana a basal; pétalas da quilha falciformes, cuculadas na região mediana ou basal, glabras ou ápice pubérulo e glanduloso. Estames dez, diadelfos (9) +1, glabros, o vexilar geniculado na base, persistentes no fruto; anteras dorsifixas, rimosas, oblongas ou elípticas, uniformes em tamanho. Ovários elípticos, ovados ou lanceolados, subsésseis, disco anelar geralmente na base, seríceos, biovulados; estiletos filiformes, levemente encurvados e inflados no ápice, glabros ou seríceos na base; estigmas capitados. Legumes oblongos ou elípticos, retos ou constrictos entre as sementes, mucronados, tomentosos ou seríceos; cálice e estames externamente presentes. Sementes duas, suborbiculares a oblongas, uniformes, matizadas ou bicolores; hilo elíptico ou oblongo; funículo geralmente inserido no meio do hilo.

Chave para a identificação das espécies de *Rhynchosia* ocorrentes em Mato Grosso do Sul

1. Plantas trepadeiras

2. Glândulas punctiformes presentes em ambas as faces da folha, tricomas glandulares de base bulbosa ausentes, legumes falcados, não constrictos entre as sementes.....6. ***R. minima***
2. Glândulas punctiformes presentes apenas na face abaxial da folha, tricomas glandulares de base bulbosa presentes em toda a planta, legumes retos, constrictos ou não entre as sementes
  3. Presença de glândulas punctiformes amarelas nos folíolos ou partes florais em espécimes herborizados, legumes oblongos, constrictos entre as sementes, vináceos, sementes bicolores (pretas ou marrom-escuras com a área ao redor do hilo vermelha), funículo inserido na porção central do hilo.....5. ***R. melanocarpa***
  3. Presença de glândulas punctiformes castanhas, pretas ou esverdeadas nos folíolos ou partes florais em espécimes herborizados, legumes oblongo-elípticos, não constrictos entre as sementes, sementes marrons geralmente matizadas, funículo inserido na porção apical do hilo.....3. ***R. edulis***

1. Plantas não trepadeiras

4. Ervas prostradas

5. Folhas fortemente buladas, racemos corimbiformes, cálice geralmente maior que a corola.....2. *R. corylifolia*
5. Folhas não buladas ou fracamente buladas, racemos laxos, cálice menor que a corola.....1.2. *R. balansae* var. *psilantha*
4. Ervas ou subarbustos eretos, se volúveis, apenas nos ramos apicais
6. Pecíolos e peciólulos apicais subobsoletos (menores que 2 mm compr.), estandarte glabro em ambas as faces, fruto com indumento alvo ou argênteo-seríceo.....4. *R. leucophylla*
6. Pecíolos e peciólulos desenvolvidos (maiores que 16 mm compr.), estandarte denso-glanduloso na face externa, fruto com indumento amarelo-tomentoso.....1.1. *R. balansae* var. *balansae*

1.1. *Rhynchosia balansae* Micheli var. *balansae*, Mem. Soc. Phys. Geneve 28(7): 31. 1883.

Fig. 1-12.

Subarbustos eretos, procumbentes ou ervas semilenhosas, raro ápices volúveis, 0,50-1 m compr.; ramos alvacentos, esparso-tomentosos, tomentosos, vilosos nos ramos apicais, pubérulos na base, glândulas punctiformes amarelas presentes. Estípulas caducas, ovadas ou triangulares, base truncada, côncava, ápice acuminado, externamente alvo-tomentosas, vilosas, internamente glabras, 2,9-6,2 x 1,3-2,7 mm; estipelas filiformes, um par filiforme ou setiforme na base do folíolo apical 0,3-1,5 mm compr., e um par setiforme nos folíolos laterais, 1,3-1,7 mm compr., tomentosas. Pecíolos 1,6-5,0 cm compr., peciólulos apicais 7,4-11,9 cm compr., tomentosos, vilosos. Folhas trifolioladas, discolors, face adaxial alvo-pubescentes, esparso-vilosas, glândulas punctiformes amarelas presentes; face abaxial alvo-tomentosas, vilosas, glândulas punctiformes amarelas presentes; folíolos apicais elípticos, estreito-elípticos, largo-elípticos, obovados ou suborbiculares, 4,4-7,7 x 1,3-4,1 cm; laterais assimétricos, elípticos, estreito-elípticas, largo-elípticas, oblongas ou ovadas, 2,4-6,2 x 1,1-3,7 cm; ápice agudo ou acuminado, mucronado, base obtusa ou subcordada. Racemos 4,6-19,6 cm compr., laxos, pedúnculos alvo-tomentosos, glândulas punctiformes amarelas esparsas presentes, 18-47 flores ou mais por racemo. Pedicelos 0,7-1,3 mm compr., tomentosos; brácteas externamente hirsutas, glândulas punctiformes amarelas presentes, 0,9-32,7 mm; cálices externamente seríceos, hirsutos, glândulas punctiformes amarelas presentes em abundância, internamente glabrescentes a esparso-seríceos, 4,6-7,7 mm compr., lacínios subiguais, o carenal 3,3-6,3 mm compr., os demais 2,8-6,1 mm compr.; corolas 5,4-8,2 mm compr.; estandartes obovados, externamente pubérulos no ápice, glândulas punctiformes amarelas presentes em abundância na região súpero-mediana, internamente glabros, com pequena dobra acima das aurículas, aurículas estreitas, ápice retuso, obtuso, 5,5-7,6 x 2,8-4,6 mm, unguícula 0,6-1,0 mm compr.; asas oblongas, estreito-oblongas, externamente pubérulas, glândulas punctiformes amarelas em abundância na região apical ou ao longo da pétala, esculturas lamelares presentes, uniauriculadas, ápice obtuso, base obliquamente hastada, 4,5-7,6 x 1,0-1,7 mm, unguícula 0,8-1,4 mm compr.; pétalas da quilha

falciformes, glabras ou externamente pubérulas, glândulas punctiformes amarelas esparsas presentes, levemente cuculadas na região basal, ápice rostrado, base obliquamente hastada, 4,2-7,5 x 1,2-2,4 mm, unguícula 0,7-1,6 mm compr.; estames 3,5-7,1 mm compr., anteras oblongo-ovadas, 0,3-0,5 mm compr.; ovários oblongos, elípticos, elípticos assimétricos, seríceos, tomentosos, glândulas punctiformes amarelas presentes em abundância sob o indumento, subsésseis, estiletos filiformes, esparso-seríceos na base, encurvados e inflados no ápice, estigmas capitados, 0,1-0,2 mm compr. Legumes oblongos, não constrictos entre as sementes, base obtusa, ápice agudo, mucronado, marrons, tomentosos, glândulas punctiformes amarelas presentes, 1,2-1,6 x 0,5-0,6 cm; sementes suborbiculares, marrons, marrom-claras mescladas com manchas vináceas ou escurecidas, e manchas claras, área hilar escurecida, 2,9-3,6 x 2,8-3,3 mm compr.; hilo elíptico, 0,7-1,1 mm compr.; funículo no centro do hilo.

Material examinado: **BRASIL. Mato Grosso do Sul:** Aquidauana, 16/VI/2002, fl. fr., *Sartori et al. 929a* (CGMS); Bela Vista, 22/II/2006, fl. fr., *Pott & Dutra 14017* (HMS); Bonito, 09/XI/2002, fl. fr., *Pott et al. 10529* (HMS); Corumbá, 01/X/1976, fl. fr., *Allem 16* (RB); 04/XI/1987, fl. fr., *Pott et al. 3396* (CPAP); 08/IX/2006, fl. fr., *Pott & Pott 14172* (HMS); Guia Lopes da Laguna, 23/II/2006, fl. fr., *Pott & Dutra 14045* (HMS). Miranda, XII/1941, fr., *Santos s.n.* (R66891);

*Rhynchosia balansae* var. *balansae* caracteriza-se principalmente pelo hábito subarbuscivo ereto, pelas estípulas caducas, pelos racemos longos (4,6-19,6 cm compr.) com 18 a 47 flores ou mais, estandarte e asas pubérulos e denso-glandulosos na face externa. Pode ser confundida com *R. balansae* var. *psilantha* pelo formato dos folíolos e pelo hábito volúvel nas porções apicais de alguns indivíduos. *R. balansae* var. *psilantha*, no entanto, diferencia-se por apresentar racemos mais curtos (2,0-5,9 cm compr.) com 4-14 flores, pelo indumento pubérulo ou glabro das peças da corola, além do hábito prostrado.

Segundo Fortunato (1983), *R. balansae* apresenta o hábito muito variável, desde plantas apenas eretas a eretas com ápices volúveis ou ainda prostradas com ápices volúveis. Tais características permitiram a sinonimização de *R. hagenbeckii* Harms a *R. balansae* Micheli, que eram separadas quase que exclusivamente pelo hábito (Fortunato 1983; Grear, 1978). Outro caráter muito variável, e que foi observado nas duplicatas da exsicata *Pott & Dutra 14017* (HMS), é a forma do folíolo, que pode ser arredondado em indivíduos jovens até oblongos ou ovados nos maduros (Grear 1978). Características menos plásticas, no entanto, como o comprimento do racemo, quantidade de flores por racemo e presença ou ausência de indumento nas peças florais, aliadas às características vegetativas, permitiram a separação desta espécie nas duas variedades mencionadas (Fortunato 1983).

Distribuição geográfica e ambiente – Argentina, Paraguai e Brasil: MS, MT (Grear 1978; Fortunato 1983). Ocorre em Mato Grosso do Sul, nas regiões sudoeste e oeste (Pantanal), sub-regiões do Aquidauana, Paraguai e Miranda, em savana parque (campo cerrado sub-úmido), beira de campo, pastagem com regeneração de cerrado, vegetação secundária inicial em antiga pastagem cultivada, vegetação secundária de savana florestada (cerradão mesofítico), em solos arenosos ou argilosos sobre rocha de calcário dolomítico.

Floresce nos meses de fevereiro, junho, setembro, outubro e novembro; frutifica em fevereiro, junho, setembro, outubro, novembro e dezembro.

1.2. *Rhynchosia balansae* var. *psilantha* Fortunato, *Parodiana* 2: 56-57, f. 4. 1983.

Fig. 13-24.

Ervas prostradas; ramos alvacentos, tomentosos, vilosos principalmente nas canículas dos ramos apicais, pubérulos na base, glândulas punctiformes amarelas esparsas presentes. Estípulas persistentes, ovadas, base truncada, côncava, ápice agudo, externamente alvo-tomentosas, glândulas punctiformes amarelas esparsas presentes, internamente glabras, 3,7-4,2 x 1,9-1,7 mm; um par de estipelas filiformes na base do folíolo apical, 1,0-1,2 e um par setiforme nos folíolos laterais, 0,1-0,5 mm compr., alvo-tomentosas. Pecíolos 1,3-2,3 cm compr., pecíólulos apicais 0,4-0,7 cm compr., tomentosos, vilosos. Folhas trifolioladas, discolors, face adaxial alvo-pubescentes, esparso-seríceas, glândulas punctiformes amarelas esparsas presentes; face abaxial alvo-vilosas, glândulas punctiformes amarelas presentes; folíolos apicais ovados, rômnicos ou largo-elípticos, 1,7-3,0 x 1,4-2,3 cm; laterais assimétricos, ovados, 1,4-2,6 x 1,1-1,9 cm; ápice obtuso ou agudo, mucronado, base subcordada. Racemos 2,0-5,9 cm compr., ramificados ou não, laxos, pedúnculos alvo-tomentosos, glândulas punctiformes amarelas esparsas presentes, 4-14 flores por racemo. Pedicelos 0,6-1,4 mm compr., tomentosos; brácteas externamente tomentosas, glândulas punctiformes amarelas esparsas presentes, 3,0-3,0 x 0,5-0,7 mm; cálices externamente seríceo-pubescentes, hirsuto-pubescentes, glândulas punctiformes amarelas presentes, internamente glabrescentes, 7,0-8,3 mm compr., lacínios geralmente subiguais, o carenal 6,0-7,3 mm compr., os demais 5,4-6,8 mm compr.; corolas 5,0-6,0 mm compr.; estandartes obovados, externamente pubérulos no ápice, glândulas punctiformes amarelas esparsas presentes, internamente glabros, sem dobras evidentes, aurículas amplas, ápice obtuso, 5,0-6,3 x 2,6-3,6 mm, unguícula 0,9-1,1 mm compr.; asas oblongas, estreito-oblongas, glabras, esculturas lamelares ausentes, uniauriculadas, ápice obtuso, base obliquamente hastada, 5,2-5,9 x 1,0-1,1 mm, unguícula 1,0-1,3 mm compr.; pétalas da quilha falciformes, glabras, levemente cuculadas na região basal, ápice rostrado, base obliquamente hastada, 5,2-6,3 x 1,5-1,7 mm, unguícula 1,1-1,3 mm compr.; estames 5,7-5,9 mm compr., anteras oblongo-elípticas, 0,3-0,4 mm compr.; ovários oblongos, elípticos, seríceos, glândulas punctiformes amarelas presentes em abundância sob o indumento, subsésseis, estiletos filiformes, esparso-seríceos na base, encurvados e inflados no ápice, estigmas capitados, 0,1-0,2 mm compr. Legumes oblongos, não constrictos entre as sementes, base obtusa, ápice agudo, mucronado, marrons, tomentosos, glândulas punctiformes amarelas presentes, 1,2-1,3 x 0,5-0,6 cm; sementes suborbiculares, marrom-avermelhadas matizadas de manchas escurecidas e claras, área hilar escurecida, ca. 3,1 x 3,6 mm compr.; hilo elíptico, ca. 0,7 mm compr.; funículo no centro do hilo.

Material examinado: **BRASIL. Mato Grosso do Sul:** Corumbá, 26/XI/1984, fl. fr., *Pott 1390* (CPAP); 10/VIII/2008, fl., *Pott 4322* (CPAP).

*Rhynchosia balansae* var. *psilantha* caracteriza-se principalmente pelo hábito prostrado, pelas estípulas persistentes, pelos racemos geralmente curtos (2,0-5,9 cm compr.) com 4 a 14 flores, pelo estandarte com indumento esparso e não densamente glanduloso na face externa, além de asas e pétalas da quilha geralmente glabras. Pode ser confundida com *R. balansae* var. *balansae* pelo formato dos folíolos e o indumento tomentoso em toda a planta, mas diferencia-se pelo hábito prostrado, pelas peças da corola pubérulas ou glabras, e pelo cálice menos densamente glanduloso.

Distribuição geográfica e ambiente – Argentina, Paraguai (Fortunato 1983) e Brasil: MS. Ocorre apenas na borda oeste do Estado de Mato Grosso do Sul (Pantanal), sub-região do Paraguai, em cordilheira desmatada e campo inundável, sobre solos hidromórficos arenosos.

Floresce nos meses de agosto e novembro; frutifica em novembro.

## 2. *Rhynchosia corylifolia* Mart. ex Benth., Mart. Fl. Bras. 15(1B): 202. 1859.

*Rhynchosia corylifolia* var. *orbiculata* Chodat & Hassler, Bull. Herb. Boiss. II. 4: 902. 1904. TIPO: Paraguay. Ad marginem silvae pr. Caragatay, *E. Hassler 3328* (fotografia do isótipo NY!).

Fig. 25-36.

Ervas ou subarbustos prostrados; ramos amarelados, alvacentos, tomentosos, vilosos nos ramos apicais, glabrescentes a esparso-pubescentes na base, glândulas punctiformes amarelas esparsas presentes. Estípulas persistentes, ovadas, largo-ovadas, cordadas, base truncada, ápice agudo ou obtuso, externamente alvo-pubescentes, vilosas, esparso-tomentosas, glândulas punctiformes amarelas presentes, internamente glabrescentes a esparso-vilosas, 4,3-11,6 x 1,6-9,8 mm; um par de estípelas setiformes geralmente presentes na base do folíolo apical, 0,3-0,7 mm compr., vilosas. Pecíolos 0,2-1,6 cm compr., peciólulos apicais 0,3-1,3 cm compr., alvo-hirsutos a esparso tomentosos com glândulas punctiformes amarelas esparsas. Folhas trifolioladas, discolors, buladas, face adaxial glabrescente, esparso-pubescente, serícea, tricomas glandulares esparsos presentes; face abaxial alvo-tomentosa, esparso-tomentosa, glândulas punctiformes amarelas presentes; folíolos apicais oblatos, orbiculares, rômbicos, orbicular-romboidais, elípticos, largo-elípticos, largo-ovados, obovados, largo-obovados, 2,0-9,0 x 1,6-6,0 cm; laterais assimétricos, oblatos, orbiculares, ovados, largo-ovados, elípticos, largo-elípticos, 1,2-6,0 x 1,1-4,0 cm; unifoliolados oblatos ou triangulares, 4,0-4,5 x 3,4-5,1 cm; ápice agudo, obtuso, retuso ou emarginado, mucronado, base obtusa, cordada ou subcordada, arredondada ou truncada. Racemos 4,8-14,2 cm compr., corimbiformes, pedúnculos alvo-vilosos, tomentosos, tricomas glandulares e glândulas punctiformes amarelas esparsas presentes, 7-12 flores ou mais por racemo. Pedicelos 1,7-6,1 mm compr., vilosas, tomentosas; brácteas externamente pubescentes, vilosas, glândulas punctiformes amarelas esparsas presentes, 2,3-7,0 x 1,0-4,5 mm; cálices externamente pubescentes, seríceos, glândulas



punctiformes amarelas em abundância e tricomas glandulares esparsos presentes, internamente esparso-seríceo, 7,0-18,2 mm compr., lacínio carenal 5,6-15,2 mm compr., os demais 3,8-14,4 mm compr.; corolas 6,0-8,1 mm compr.; estandartes obovados a largo-obovados, oblongos ou suborbiculares, glabros ou externamente esparso-seríceos no ápice, raro estrias avermelhadas ou vináceas, internamente glabros, com uma dobra na região basal acima das aurículas, aurículas estreitas, ápice retuso ou emarginado, 5,6-10,4 x 3,5- mm, unguícula 0,8-1,8 mm compr.; asas oblongas, glabras, esculturas lamelares presentes, raro estrias avermelhadas, uniauriculadas, ápice obtuso, base obliquamente hastada, 5,2-10,4 x 1,3-2,0 mm, unguícula 0,9-1,9 mm compr.; pétalas da quilha falcadas, glabras, cuculadas na região basal, ápice obtuso, levemente rostrado, base obliquamente hastada, 5,8-10,3 x 2,0-3,6 mm, unguícula 1,4-2, mm compr.; estames 4,2-11,0 mm compr., anteras oblongas, elípticas, 0,3-0,9 mm compr.; ovários ovados, seríceos, subsésseis, estiletos filiformes, glabros, encurvados e inflados no ápice, estigmas capitados, 0,1-0,3 mm compr. Legumes oblongos ou ovado-oblongos, não constrictos entre as sementes, base obtusa, ápice obtuso, mucronado, marrons, marrom-escuros, esparso-pubescentes, hirsutos, tomentosos, glândulas punctiformes amarelas e tricomas glandulares presentes, 1,5-2,0 x 0,6-0,9 cm; sementes suborbiculares, marrons, marrom-claras, comumente manchadas de preto, 2,9-3,7 x 2,7-3,8 mm compr.; hilo oblongo, 1,2-1,3 mm compr.; funículo no centro do hilo.

Material examinado: **BRASIL. Mato Grosso do Sul:** Bandeirantes, III/2001, fl. fr., *Pirani 4825* (HUEFS); Bonito, 08/XI/2002, fr., *Pott 10523* (HMS); 08/XI/2002, fl. fr., *Pott 10521* (HMS); Caarapó, 23/V/1978, fr., *Allem & Vieira 1986* (HUEFS); Campo Grande, III/1955, fr., *Neves s.n.* (RBR11168); 31/VII/1999, fr., *Motta s.n.* (CGMS 10069); VIII/2002, fl. fr., *Pott 9868* (HMS); 03/VIII/2007, fr., *Assunção et al. 25* (CGMS); 28/VIII/2007, fl., *Cristaldo 182* (CGMS); 04/IX/2007, fl. fr., *Cristaldo & Alves 183* (CGMS); 19/IX/1990, fr., *Resende 232* (CGMS); 10/X/2007, fl., *Salomão et al. 82* (HMS); 19/X/2007, fr., *Cristaldo 191* (CGMS); Dourados, 24/I/1979, fl. fr., *Saturnino 455* (PAMG); I/1979, fl. fr., *Saturnino 440* (PAMG); Porto Murtinho, 10/IX/2005, *Pott & Pott 13406* (HMS); 9/XII/2005, fl. fr., *Pott 13766* (HMS); Rio Brilhante, X/2004, fl. fr., *Pott 11923* (HMS); Selvíria, 30/VII/1991, fr., *Tiritan 72* (HRCB, RB); 27/VIII/1991, fr., *Tiritan & Paiva 725* (RB).

*Rhynchosia corylifolia* caracteriza-se pelo hábito prostrado, pelos folíolos bulados, racemos corimbiformes e pelas estípulas ovadas, largo-ovadas ou cordadas, persistentes. Pode ser confundida com *R. leucophylla* devido ao formato de seus folíolos e o indumento geralmente alvo-tomentoso na face abaxial dos folíolos, mas o hábito prostrado e os pecíolos e peciólulos desenvolvidos (0,2-1,6 cm compr.) em *R. corylifolia* são características suficientes para a correta distinção.

Distribuição geográfica e ambiente – Argentina, Bolívia, Paraguai, Uruguai e Brasil: MS, PR, RS, SC, SP (Bentham 1895; Grear 1978; Fortunato 1983; Miotto com. pes.). *R. corylifolia* é encontrada em todas as regiões do Estado, exceto na região norte, em solos argilosos ou com afloramento de rocha calcária. Ocorre em savana (cerrado), savana parque (campo cerrado) e áreas antropizadas (rebrotas de vegetação de cerrado, pós-fogo).

Floresce nos meses de janeiro, março, abril e de agosto a dezembro; frutifica em janeiro, março, maio e de julho a dezembro.

3. *Rhynchosia edulis* Griseb., *Abh. Konigl. Ges. Wiss. Gottingen* 19: 123-124. 1874.

Fig. 37-48.

Trepadeiras; ramos amarelados ou alvacentos, pubescentes, esparso-tomentosos, tricomas glandulares presentes. Estípulas persistentes, lanceoladas, estreito-triangulares, base truncada, ápice acuminado, externamente alvo-pubescentes, tricomas glandulares e glândulas punctiformes castanhas, internamente seríceas, 2,5-4,9 x 0,5-0,8 mm; um par de estípelas filiformes na base do folíolo apical e um par nos folíolos laterais, 0,6-1,5 mm compr., tomentosas. Pecíolos 0,9-3,8 cm compr., pecíolulos apicais 0,5-1,9 cm compr., pubescentes, esparso-tomentosos, tricomas glandulares presentes. Folhas trifolioladas, discolores, face adaxial alvo-pubescentes, esparso-tomentosas, tricomas glandulares de bulbosa esparsos presentes; face abaxial esparso-tomentosas, glândulas punctiformes castanhas ou pretas presentes; folíolos apicais rômnicos, trulados, 2,2-5,1 x 1,5-4,2 cm; laterais assimétricos, rômnicos, trulados, 1,4-5,4 x 1,2-3,5 cm; ápice agudo ou acuminado, mucronado, base cuneada. Racemos 6,3-11,8 cm compr., laxos, pedúnculos alvacentos, esparso-tomentosos, tricomas glandulares de base bulbosa presentes, 7-21 flores por racemo. Pedicelos 1,7-3,0 mm compr., esparso-tomentosos, tricomas glandulares de base bulbosa presentes; brácteas externamente tomentosas, tricomas glandulares presentes, 1,7-2,0 x 0,5-0,9 mm; cálices externamente pubescentes, glândulas punctiformes amarelas, esverdeadas ou pretas, tricomas glandulares presentes, internamente esparso-seríceos, 4,0-6,0 mm compr., lacínio carenal 2,8-4,3 mm compr., os demais 1,7-2,6 mm compr.; corolas 7,1-7,5 mm compr.; estandartes obovados, oblongo-obovados, externamente pubescentes, glândulas punctiformes amarelas, esverdeadas, tricomas glandulares presentes, internamente glabros, sem dobras evidentes, aurículas estreitas, ápice retuso ou truncado, 7,0-7,4 x 3,9-4,5 mm, unguícula 1,0-1,2 mm compr.; asas estreito-oblongas, glabras ou externamente pubérulas no ápice, esculturas lamelares presentes, uniauriculadas, ápice obtuso, base obliquamente hastada, 5,7-6,4 x 1,2-1,4 mm, unguícula 1,3-1,7 mm compr.; pétalas da quilha falciformes, glabras, levemente cuculadas na região mediana, ápice obtuso, levemente rostrado, base obliquamente hastada, 6,0-7,0 x 1,8-2,5 mm, unguícula 1,8-1,9 mm compr.; estames 5,3-6,8 mm compr., anteras oblongas, 0,3-0,5 mm compr.; ovários oblongos, elípticos assimétricos, seríceos, glândulas punctiformes esverdeadas presentes, subsésseis, estiletos filiformes, esparso-seríceos na base, encurvados e inflados no ápice, estigmas capitados, 0,2-0,3 mm compr. Legumes oblongo-elípticos, retos, não constrictos entre as sementes, base cuneada, ápice obtuso, mucronado, marrons, esparso-pubescentes, glândulas punctiformes castanhas ou pretas presentes, 1,9-2,2 x 0,6-0,7 cm; sementes suborbiculares, marrons com manchas alvacentas e escuras, 3,9-4,1 x 4,3-4,4 mm compr.; hilo oblongo-linear, 1,9-2,3 mm compr.; funículo apical.

Material examinado: **BRASIL. Mato Grosso do Sul:** Campo Grande, 25/I/1979, fl., *Heringer 788* (RB, IBGE); 11/VI/1985, fr., *Oliveira s.n.* (CGMS 01671); Corumbá, 01/X/1976, fl., *Allem 10* (RB); 31/X/1984, fl. fr., *Pott 1692* (CPAP); 10/IV/1985, fl. fr., *Pott 149* (CPAP); 05/VIII/1987, fl. fr., *Pott et al. 3220* (CPAP); 11/IV/1992, fr., *Resende et al. 688* (CGMS); Jateí, 12/XII/2006, fl. fr., *Pott 14281* (HMS); Maracaju, 29/XII/1973, fl. fr., *Sucre 10489* (RB); Porto Murтинho, 15/IV/2005, fl., *Nunes et al. 201B* (CGMS); Terenos, 01/IV/2006, fl. fr., *Pott et al. 8867* (HMS).

*Rhynchosia edulis* caracteriza-se pelo hábito volúvel, pelos folíolos rômnicos, legumes oblongo-elípticos, e sobretudo, pelas glândulas punctiformes que se apresentam esverdeadas ou escurecidas em material herborizado e a inserção do funículo na porção apical do hilo, como em *Eriosema*, ao invés de ser central. Geralmente é confundida com *R. minima* pelo hábito e pela presença de glândulas punctiformes comumente castanhas nos folíolos, mas se diferencia por características como a presença de tricomas glandulares de base bulbosa em toda a planta, frutos retos, estípulas persistentes, além do funículo inserido na porção apical do hilo.

Segundo Fortunato (2000), o formato dos frutos e a presença destes tricomas glandulares de base bulbosa são justamente algumas das características que separam *R. edulis* e *R. minima* em dois grupos da seção Copisma, grupo  $\alpha$  e  $\beta$ , respectivamente. No material analisado, observou-se estrias avermelhadas ou vináceas na face externa do estandarte e, por vezes, nas asas e pétalas da quilha, característica esta que auxilia na distinção de *R. edulis* e *R. minima*. Observou-se também que as aurículas do estandarte são tão estreitas que quase não se percebe que são infletidas.

Distribuição geográfica e ambiente – desde o sul dos Estados Unidos até a Argentina, e Brasil: BA, CE, GO, MG, SP, PR, SC (Grear 1978; Fortunato, 1983; Miotto com. pes.), MS. *R. edulis* é encontrada em Mato Grosso do Sul nas regiões central, sul e oeste (Pantanal), sub-regiões do Paraguai e Nabileque. Ocorre na borda de floresta ripária (mata ciliar), savana estépica arborizada (chaco) e áreas antropizadas (barranco de córrego), em solos argilosos.

Floresce nos meses de janeiro, abril, agosto, outubro e dezembro; frutifica janeiro, abril, junho, agosto, outubro e dezembro.

#### 4. *Rhynchosia leucophylla* (Benth.) Benth., Mart. Fl. Bras. 15(1B): 302. 1859.

Fig. 49-60.

Ervas ou subarbustos eretos, 40-80 cm alt.; ramos alvacentos, hirsutos, seríceos, denso-seríceos nos ramos apicais, glabros ou seríceos na base, glândulas punctiformes amarelas esparsas presentes. Estípulas caducas, ovadas ou triangulares, base truncada, ápice agudo, externamente alvo-seríceas, internamente glabras, 4,0-6,1 x 2,0-2,9 mm. Pecíolos sésseis ou subobsoletos, 0,8-1,5 mm compr., peciólulos apicais e laterais obsoletos, apenas pulvínulos, hirsutos, seríceos, denso-seríceos. Folhas trifolioladas, discolores, face adaxial argênteo-seríceas; face abaxial argênteo-velutinas, tomentosas, denso-seríceas, glândulas

punctiformes amarelas geralmente não evidentes; folíolos apicais elípticos, largo-elípticos, suborbiculares, trulados, obovados, 3,2-7,4 x 1,8-5,0 cm; laterais assimétricos, elípticos, ovados, 2,1-5,5 x 0,9-2,8 cm; ápice agudo, obtuso, raro emarginado, mucronado, base aguda, cuneada. Racemos 3,4-7,8 cm compr., pedúnculos alvo-seríceos, denso-seríceos, flores no ápice do pedúnculo, 10-26 flores por racemo. Pedicelos 2,3-3,6 mm compr., seríceos, denso-seríceos; brácteas externamente seríceas, glândulas punctiformes amarelas presentes, 3,9-6,3 x 0,5-1,2 mm; cálices externamente seríceos, tricomas glandulares e glândulas punctiformes amarelas presentes, internamente esparso-seríceos, 11,0-11,9 mm compr., lacínio carenal 9,4-10,2 mm compr., os demais, 7,9-8,5 mm compr.; corolas 8,7-11,4 mm compr.; estandartes obovados, estreito-obovados, glabros em ambas as faces, sem dobras evidentes, aurículas estreitas, ápice emarginado, retuso, 8,3-10,3 x 4,0-4,4 mm, unguícula 1,0-1,8 mm compr.; asas estreito-oblongas, glabras em ambas as faces, esculturas lamelares presentes, uniauriculadas, ápice obtuso, base obliquamente hastada, 8,3-10,0 x 1,4-3,8 mm, unguícula 1,2-2,6 mm compr.; pétalas da quilha falciformes, glabras em ambas as faces, cuculadas na região mediana, ápice rostrado, base obliquamente hastada, 8,1-9,5 x 2,0-2,5 mm, unguícula 2,6-2,7 mm compr.; estames 7,9-9,0 mm compr., anteras elípticas, 0,4-0,7 mm compr.; ovários elípticos, raro assimétricos, seríceos, subsésseis, estiletos filiformes, glabros, encurvados e levemente inflados no ápice, estigmas capitados, 0,1-0,2 mm compr. Legumes oblongos, retos, base obtusa, ápice agudo, mucronado, marrom-escuros, alvo- ou argênteo-seríceos, glândulas punctiformes amarelas presentes, 1,3-1,8 x 0,6-0,7 cm; sementes suborbiculares, caramelo, marrom-claras mescladas com manchas claras e escurecidas, halo escurecido circundando o hilo, 3,3-4,3 x 3,5-4,2 mm compr.; hilo oblongo, 1,2-1,4 mm compr.; funículo no centro do hilo.

Material examinado: **BRASIL. Mato Grosso do Sul:** Bonito, 08/XI/2002, fl. fr., *Pott et al. 10490* (HMS); 08/XI/2002, fl. fr., *Pott et al. 10524* (HMS); 09/XII/2005, fl., *Pott 13762* (HMS); 11/XII/2005, fl. fr., *Pott & Pott 13693* (HMS); Dourados, 24/I/1979, fr., *Saturnino 422* (PAMG); Maracaju, 03/II/1952, fr., *Kuhlmann s.n.* (SP 69923); 29/XII/1973, fl., *Sucre 10563* (RB); Porto Murtinho, 08/XII/2005, fl., *Pott 13735* (HMS).

*Rhynchosia leucophylla* caracteriza-se pelo hábito subarborescente ereto, pelas folhas curto-pecioladas, argênteo-tomentosas ou seríceas. Assemelha-se a *R. corylifolia* quando apresenta folíolos orbiculares ou suborbiculares, mas se diferencia pelos pecíolos e peciólulos subobsoletos (menores que 2,0 mm compr.), pelo hábito subarborescente ereto e pelas folhas não buladas. *R. leucophylla*, é muitas vezes, identificada erroneamente como *Eriosema*, pelo hábito ereto e por apresentar folhas curto-pecioladas, mas o formato oblongo do hilo, a inserção central do funículo no hilo, além do cálice com o lacínio vexilar fundido parcialmente ao lateral, são características suficientes para distinção entre os gêneros.

Distribuição geográfica e ambiente – leste do Paraguai e Brasil: MS, SP (Bentham 1859; Grear 1978; Miotto com. pes.). Ocorre apenas nas regiões oeste e sul do Estado de Mato Grosso do Sul, em savana (cerrado), savana parque (campo cerrado), savana gramíneo lenhosa (campo arbustivo de cerrado), na

transição entre campo limpo e pastagem cultivada em área de cerrado decidual, sobre solos argilosos ou litólicos com afloramento calcário.

Floresce nos meses de novembro e dezembro; frutifica em novembro, dezembro, janeiro e fevereiro.

5. *Rhynchosia melanocarpa* Grear, Mem. New York Bot. Gard. 31(1): 43. 1978.

Fig. 61-72.

Trepadeiras 2,0-5,0 m compr.; ramos amarelados ou alvacentos, tomentosos, esparso-tomentosos, glândulas punctiformes amarelas e tricomas glandulares presentes. Estípulas caducas, ovadas, base truncada, ápice acuminado, externamente alvo-tomentosas, internamente glabras, ca. 2,5 x 1,0 mm; um par de estipelas filiformes bastante evidentes na base do folíolo apical e um par nos folíolos laterais, 2,0-4,6 mm compr., tomentosas. Pecíolos 1,5-6,3 cm compr., pecíolulos apicais 1,0-3,1 cm compr., tomentosos, esparso-tomentosos, glândulas punctiformes amarelas e tricomas glandulares presentes. Folhas trifolioladas, discolores, face adaxial alvo-pubescentes, tomentosas, tricomas glandulares esparsos presentes; face abaxial alvo-tomentosas, glândulas punctiformes amarelas presentes; folíolos apicais rômbicos, 3,3-8,7 x 2,0-7,6 cm; laterais assimétricos, rômbicos ou trulados, 2,8-7,7 x 1,8-4,8 cm; ápice agudo ou acuminado, mucronado, base cuneada ou atenuada. Racemos ou panículas 8,6-21,1 cm compr., pedúnculos alvo-tomentosos, tricomas glandulares e glândulas punctiformes amarelas esparsas presentes, laxos, 20-40 flores ou mais por racemo. Pedicelos 1,9-4,4 mm compr., tomentosos, tricomas glandulares e glândulas punctiformes amarelas esparsas presentes; brácteas tomentosas, glândulas punctiformes amarelas raramente presentes, 2,7-3,3 x 0,5-1,0 mm; cálices externamente tomentosos, glândulas punctiformes amarelas e tricomas glandulares esparsos presentes, internamente esparso-seríceos, 4,7-5,8 mm compr., lacínio carenal, 2,8-4,0 mm compr., os demais 1,8-2,5 mm compr.; corolas 7,0-7,5 mm compr.; estandartes obovados, largo-obovados, externamente pubescentes, glândulas punctiformes amarelas e tricomas glandulares presentes, internamente glabros, sem dobras evidentes, aurículas estreitas, ápice retuso ou obtuso, 7,0-7,6 x 4,5-5,0 mm, unguícula 0,9-1,2 mm compr.; asas estreito-oblongas, glabras, esculturas lamelares presentes, uniauriculadas, ápice obtuso, base obliquamente hastada, 5,8-6,4 x 0,9-1,4 mm, unguícula 1,4-1,5 mm compr.; pétalas da quilha largo-elípticas, falcadas, estreito-obovadas, glabras ou externamente pubéculas no ápice e no bordo, glândulas punctiformes amarelas presentes, cuculadas na região mediana, ápice obtuso a levemente rostrado, base atenuada, obliquamente hastada, 6,3-7,2 x 2,1-2,7 mm, unguícula 1,3-1,6 mm compr.; estames 5,8-7,0 mm compr., anteras oblongas, elípticas, 0,4-0,5 mm compr.; ovários oblongos, elípticos assimétricos, seríceos, tomentosos, subsésseis, estiletos filiformes, esparso-tomentosos na base, encurvados e inflados no ápice, estigmas capitados, 0,1-0,2 mm compr. Legumes oblongos, constrictos entre as sementes, base cuneada, ápice agudo, mucronado, frutos vináceos, esparso-tomentosos, glândulas punctiformes amarelas

presentes, 1,6-2,2 x 0,4-0,6 cm; sementes suborbiculares, pretas, marrom-escuras, com área hilar vermelha, 3,7-3,9 x 4,7-5,2 mm compr.; hilo oblongo ou elíptico, 1,2-1,4 mm compr.; funículo apical.

Material examinado: **BRASIL. Mato Grosso do Sul:** Caarapó, 23/V/1978, fr., *Allem & Vieira 1986* (HUEFS); Campo Grande, 31/VII/1999, fr., *Motta s.n.* (CGMS10069); 30/IV/2007, fl., *Salomão et al. 260* (HMS); 03/VIII/2007, fr., *Assunção et al. 25* (CGMS); 28/VIII/2007, fl., *Cristaldo 182* (CGMS); 04/IX/2007, fl. fr., *Cristaldo & Alves 183* (CGMS); 19/IX/1990, fr., *Resende 232* (CGMS); 10/X/2007, fl., *Salomão et al. 82* (HMS); 19/X/2007, fr., *Cristaldo 191* (CGMS); Selvíria, 30/VII/1991, fr., *Tiritan 72* (HRCB, RB); 27/VIII/1991, fr., *Tiritan & Paiva 725* (RB).

*Rhynchosia melanocarpa* caracteriza-se pelos folíolos rômnicos, pelas estipelas filiformes, nítidas à vista desarmada, pelos frutos constrictos, de coloração vinácea, e pelas sementes bicolores, pretas ou marrom-escuras, com uma área vermelha circundando o hilo. Pode ser confundida com *R. minima* devido às estipelas filiformes e ao formato dos folíolos, diferenciando-se, no entanto, pela ausência de glândulas punctiformes na face adaxial dos folíolos, pela presença de tricomas glandulares de base bulbosa e de estrias vináceas no estandarte. *R. melanocarpa* é afim a *R. phaseoloides* (Swartz) DC., *R. naineckensis* Fortunato e *R. pyramidalis* (Lam.) Urban. *R. phaseoloides*, com ocorrência desde o Caribe até o Sul da América do Sul, diferencia-se pela ausência de estipelas e pelas sementes bicolores, metade vermelha e metade preta; *R. naineckensis*, com distribuição no Brasil, Paraguai e norte da Argentina, apresenta folíolos concolores e inflorescência não ramificada; e *R. pyramidalis*, além de ocorrer apenas na América Central, possui sementes quase inteiramente vermelhas, exceto por uma pequena área preta na base da semente (Fortunato 1982; Fortunato 1983; Grear 1978).

Distribuição geográfica e ambiente – Argentina, Bolívia, Paraguai, Venezuela e Brasil: AM, CE, DF, MA, MT, MG, PA, PR, RJ, SP (Fortunato 1983; Grear 1978; Miotto com. pes.), MS. *R. melanocarpa* é encontrada nas regiões nordeste, central e sul do Estado de Mato Grosso do Sul, em áreas de savana (cerrado), transição floresta ripária-savana (mata de galeria-cerrado), floresta semidecídua e borda de mata degradada, sobre solos argilosos, litólicos ou hidromórficos.

Floresce nos meses de abril, agosto, setembro e outubro; frutifica em maio, julho, agosto, setembro e outubro.

## 6. *Rhynchosia minima* (L.) DC., *Prodr.* 2: 385. 1825.

Fig. 73-84.

Trepadeiras; ramos amarelados ou alvacentos, glabrescentes, pubescentes, esparso-tomentosos, glândulas punctiformes amarelas ou castanhas presentes em abundância. Estípulas caducas, ovadas, base truncada, ápice acuminado, alvo-tomentosas, externamente pubescentes, internamente glabras, 2,0 x 0,6 mm; um par de estipelas filiformes na base do folíolo apical e um par nos folíolos laterais, 0,5-1,7 mm compr., pubescentes. Pecíolos 1,2-3,7 cm compr., peciólulos apicais 0,1-1,0 cm compr., pubescentes,

esparso-tomentosos, glândulas punctiformes amarelas ou castanhas presentes. Folhas trifolioladas, geralmente concolores, face adaxial alvo-pubescente, esparso-serícea, glândulas punctiformes amarelas, castanhas presentes; face abaxial alvo-pubescente, tomentosa, glândulas punctiformes amarelas, castanhas presentes em abundância; folíolos apicais rômnicos, 1,1-3,8 x 1,0-3,7 cm; laterais assimétricos, rômnicos ou trulados, 1,0-3,2 x 1,0-2,7 cm; ápice obtuso ou agudo, mucronado, base obtusa ou cuneada. Racemos 3,1-19,2 compr., pedúnculos alvacentos, esparso-tomentosos, glândulas punctiformes amarelas, castanhas presentes, laxos, 10-24 flores ou mais por racemo. Pedicelos 1,2-1,3 mm compr., esparso-tomentosos, glândulas punctiformes amarelas, castanhas presentes; brácteas externamente tomentosas, glândulas punctiformes amarelas presentes, 1,8-1,9 x 0,2-0,5 mm; cálices externamente pubescentes, tomentosos, glândulas punctiformes amarelas presentes, internamente esparso-seríceos, 3,1-4,0 mm compr., lacínio carenal 1,8-2,4 mm comp., os demais 1,6-1,9 mm compr.; corolas 5,1-6,7 mm compr.; estandartes obovados, largo-obovados, externamente pubescentes, glândulas punctiformes amarelas presentes, internamente glabros, sem dobras evidentes, aurículas estreitas, ápice retuso ou truncado, 4,5-6,4 x 3,3-4,3 mm, unguícula 0,6-1,1 mm compr.; asas estreito-obovadas, oblongas assimétricas, glabras, glândulas punctiformes amarelas esparsas presentes na região súpero-mediana, esculturas lamelares pouco evidentes, uniauriculadas, ápice obtuso, base obliquamente hastada, 3,5-5,3 x 0,9-1,4 mm, unguícula 0,9-1,4 mm compr.; pétalas da quilha oblongo-falcadas, glabras, levemente cuculadas na região basal, ápice obtuso ou levemente rostrado, base obliquamente hastada, 4,2-5,9 x 1,4-1,8 mm, unguícula 1,0-1,6 mm compr.; estames 3,8-6,0 mm compr., anteras elípticas, 0,3-0,4 mm compr.; ovários elípticos, seríceos, glândulas punctiformes amarelas presentes em abundância sob o indumento, subsésseis, estiletos filiformes, glabros, encurvados e inflados no ápice, estigmas capitados, 0,1-0,2 mm compr. Legumes falcados, não constrictos entre as sementes, base cuneada, ápice obtuso, mucronado, marrons, esparso-tomentosos, glândulas punctiformes amarelas presentes, 1,5-1,8 x 0,4-0,5 cm; sementes reniformes, marrons, marrom-vináceas com manchas escurecidas, 2,4-2,6 x 2,7-3,6 mm compr.; hilo elíptico, 0,9-1,1 mm compr.; funículo apical.

Material examinado: **BRASIL. Mato Grosso do Sul:** Corumbá, 18/IV/1983, fl. fr., *Conceição 1386* (CGMS, COR); 10/IV/1985, fl., *Pott 149* (CPAP); 11/IV/1992, fr., *Resende et al. 688* (CGMS); 30/IV/1997, fl., *Caroline & Letícia 3* (COR); 21/VII/1999, fl., *Costa 26* (COR); 15/IX/2001, fl., *Lima et al. 31* (COR); VII/2006, fl. fr., *Cristaldo, Garcia & Pott 167* (CGMS); 30/XI/2006, fr., *Alves 233* (CGMS); Miranda, 05/VI/1973, fl. fr., *Silva 117* (SP); 08/VI/1973, fl. fr., *Silva 151* (SP); 26/X/1978, fl. fr., *Allem et al. 2173* (HUEFS); Porto Murquinho, 14/IV/2005, fl., *Nunes et al. 154* (CGMS); 15/IV/2005, fl., *Nunes et al. 201A* (CGMS); 15/IV/2005, fl. fr., *Noguchi et al. 209* (CGMS).

*Rhynchosia minima* caracteriza-se pelo hábito volúvel, pelos folíolos rômnicos, glândulas punctiformes amarelas ou castanhas em ambas as faces dos folíolos e pelos frutos falcados. Pode ser confundida com *R. edulis* e *R. melanocarpa* quando coletada apenas a parte vegetativa ou parte reprodutiva apenas com flores. *R. edulis* é uma trepadeira que apresenta folíolos rômnicos ou trulados,

glândulas punctiformes castanhas ou pretas apenas na face abaxial do folíolo, tricomas glandulares de bulbosa em ambas as faces e frutos retos. *R. melanocarpa* também é uma trepadeira, com folíolos rômnicos ou trulados, glândulas punctiformes amarelas apenas na face abaxial, tricomas glandulares de base bulbosa esparsos na face adaxial do folíolo e frutos retos. *R. minima* distingue-se destas, no entanto, pela presença de glândulas punctiformes amarelas ou castanhas em ambas as faces do folíolo, pelas flores geralmente menores e sem estrias avermelhadas ou vináceas e ausência de tricomas glandulares de base bulbosa.

*Rhynchosia minima* é a espécie mais amplamente distribuída dentro do gênero, ocorrendo desde o Velho Mundo até o continente americano onde foi introduzida, naturalizada e é a mais coletada por ocorrer geralmente em áreas perturbadas, sendo considerada uma espécie ruderal (Gear 1978).

Distribuição geográfica e ambiente – desde o sul dos Estados Unidos até a Argentina e Brasil: BA, CE, MA, MG, PA, SP (Fortunato, 1983; Gear 1978; Miotto com. pes.), MS. Espécie encontrada apenas na borda oeste do Estado de Mato Grosso do Sul (Pantanal matogrossense), nas sub-regiões do Paraguai, Miranda e Nabileque, em borda de floresta estacional semidecidual (mata calcária), floresta ripária (mata inundável), floresta ripária (mata ciliar), savana estépica arborizada (chaco) e beira de estradas, em solos calcários, arenosos ou argilosos.

Floresce nos meses de abril, junho, julho, setembro e outubro; frutifica em abril, junho, julho e novembro.

## Agradecimentos

Os autores agradecem aos curadores dos herbários COR, CPAP, HMS, HRCB, HUEFS, IBGE, PAMG, RB, R e SP pelo empréstimo das exsicatas e a CAPES e FUNDECT (Fundação de Apoio ao Desenvolvimento de Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul) pela concessão da bolsa de mestrado à primeira autora.

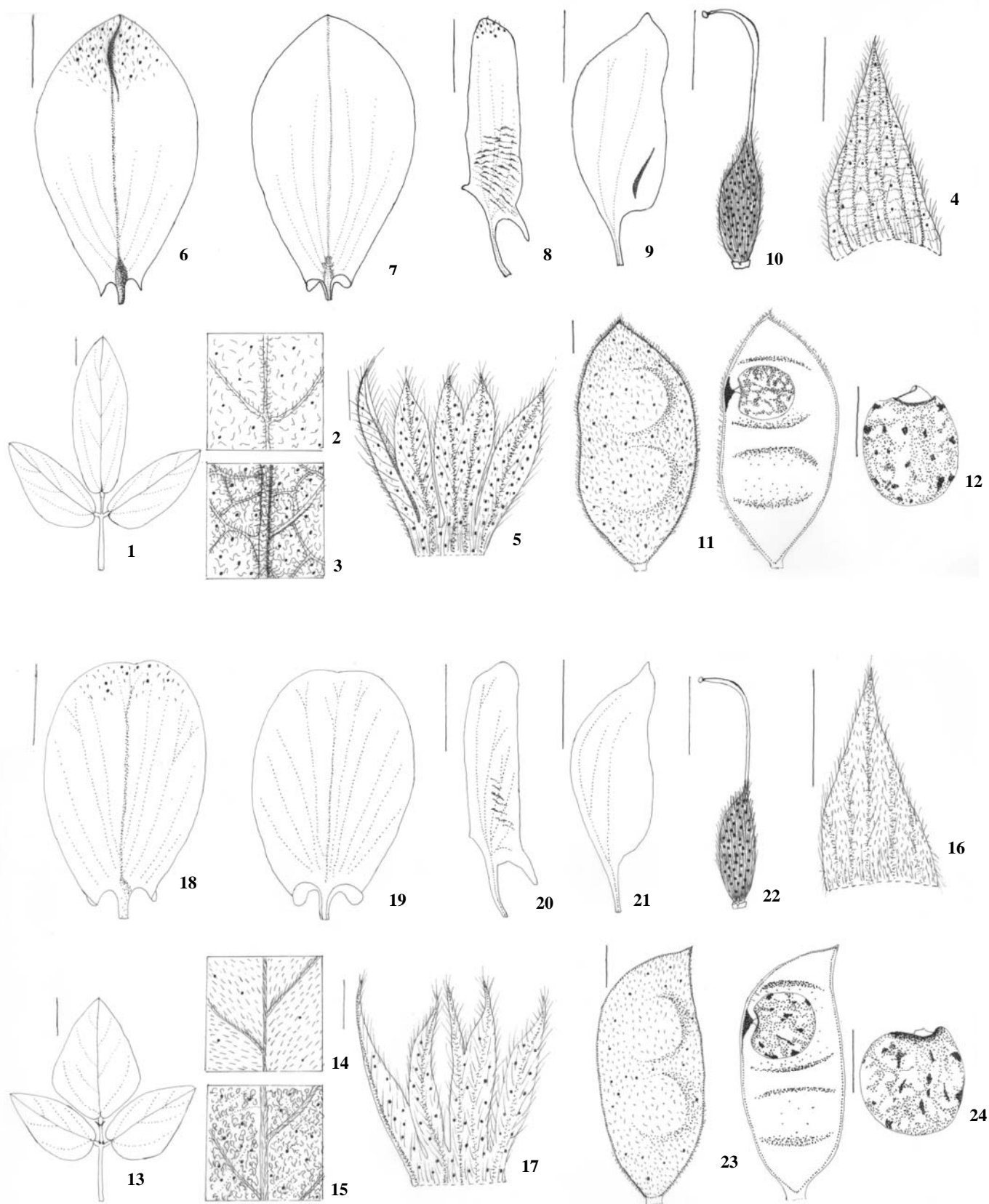
## Referências Bibliográficas

- Bentham, G. 1859. Leguminosae. Phaseoleae. In: C.F.P. Martius (ed.). **Flora Brasiliensis**. F. Fleischer, Lipsiae, 15(1): 1-346.
- Dubs, B. 1998. **Prodromus Florae Matogrossensis - The Botany of Mato Grosso**. Series B No. 3. Küssnacht: Betrona-Verlag. 444p.
- Font-Quer, P. 1953. **Diccionario de botánica**. Labor S.A., Barcelona. 1244p.
- Fortunato, R.H. 1982. Uma nueva espécie del gênero *Rhynchosia* (Leguminosae). **Darwiniana** 24(1-4): 497-501.
- Fortunato, R.H. 1983. Sinopsis de las Especies Argentinas del Genero *Rhynchosia*. **Parodiana** 2(1): 25-58.

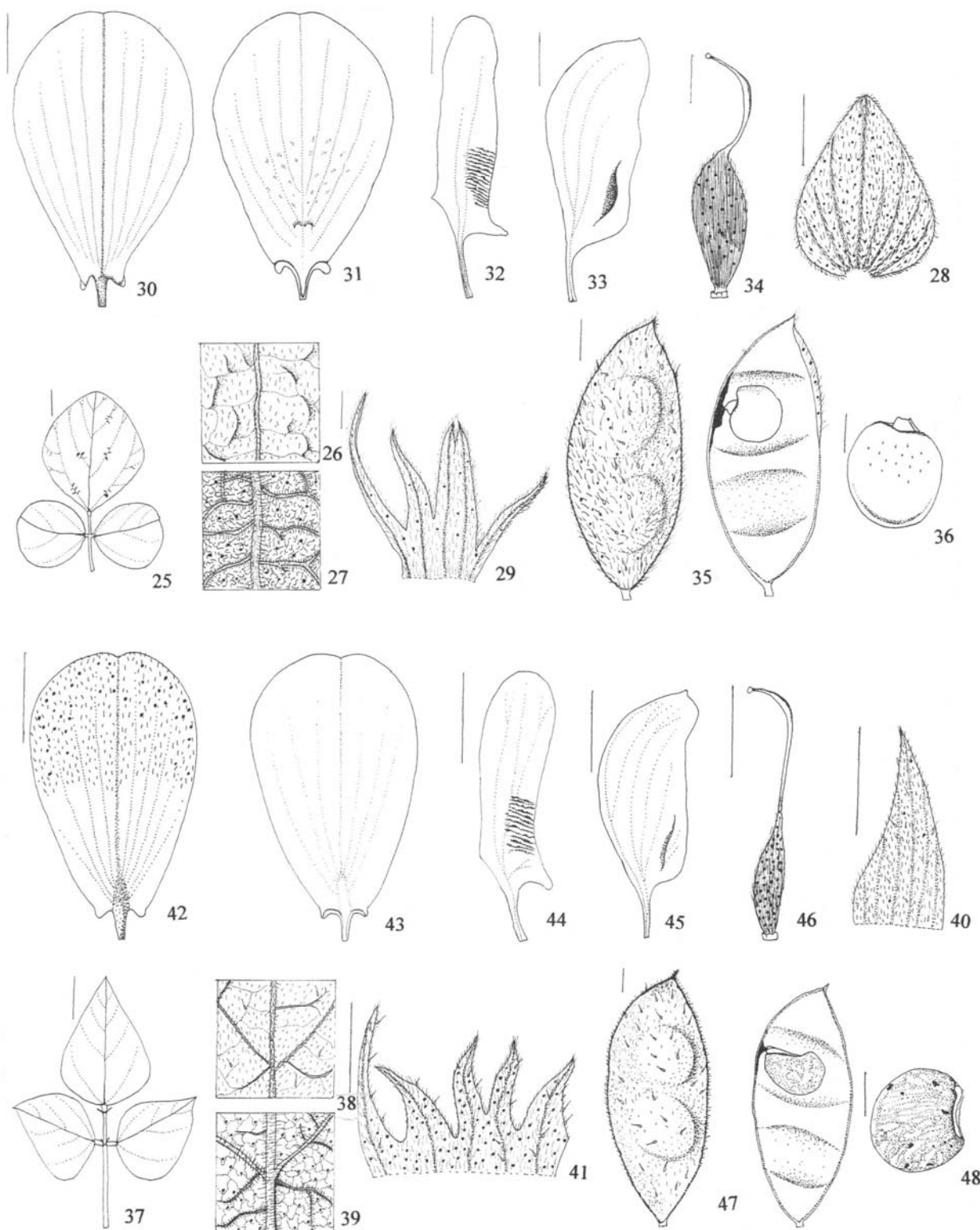


- Fortunato, R.H. 2000. Systematic relationship in *Rhynchosia* (Cajaninae–Phaseoleae–Papilionoideae–Fabaceae) from neotropics. In: P.S. Herendeen and A. Bruneau (ed.). **Advances in Legume Systematics 9**, Kew – Royal Botanic Gardens, Pp. 339-354.
- Gonçalves, E.G. & Lorenzi, H. 2007. **Morfologia Vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia de plantas vasculares**. Instituto Plantarum de Estudos da Flora, São Paulo – SP. 416p.
- Grear, J.W. 1970. A Revision of the American Species of *Eriosema* (Leguminosae – Lotoideae). **Memoirs of the New York Botanical Garden 20**(3): 1-98.
- Grear, J.W. 1978. A Revision of the New World Species of *Rhynchosia* (Leguminosae -Faboideae). **Memoirs of the New York Botanical Garden 31**(1): 1-170.
- Guedes-Bruni, R.R.; Morim, M.P.; Lima, H.C.; Sylvestre, L. da S. 2002. Inventário Florístico. In: Sylvestre, L. da S. & Rosa, M.M.T. (orgs.). **Manual Metodológico para Estudos Botânicos na Mata Atlântica**. Rio de Janeiro: Seropédica. Pp. 24-49.
- Harris, J.G. & Harris, M.W. 1994. **Plant Identification Terminology: An Illustrated Glossary**. Spring Lake Publishing. 189p.
- Holmgren, P.K.; Holmgren, N.H. & Barnett, L.C. 1990. **Index Herbariorum: the herbaria of the world**. New York Botanical Garden, New York.
- IBGE. 1992. Manual Técnico da Vegetação Brasileira. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro, 89p.
- Lackey, J.A. 1981. Phaseoleae DC. In: R.M. Polhill & P.H. Raven (eds.). **Advances in legume systematics**. Kew: Royal Botanic Gardens. 1: 347-354.
- Lewis, G. P. 1987. **Legumes of Bahia**. Kew: Royal Botanic Gardens. 369p.
- Lewis, G.; Schrire, B.; Mackinder, B. & Lock, M. 2005. Tribo Phaseoleae. In: **Legumes of the World**. Kew – Plants People Possibilities. 592p.
- Mendonça, R.C.; Felfili, J.M.; Walter, B.M.T.; Silva Júnior, M.C.; Rezende, A.V.; Filgueiras, T.S. & Nogueira, P.E. 1998. Flora Vascular do Cerrado. In: Sano, S.M. & Almeida, S.P. **Cerrado: Ambiente e Flora**. Embrapa – CPAC. Planaltina – DF. Pp. 287-556.
- Miotto, S. T. S. 1988. Leguminosae-Faboideae Tribo Phaseoleae Subtribo Cajaninae. – Flora Ilustrada do Rio Grande do Sul. In: **Boletim do Instituto Central de Biociências**. Porto Alegre 43:1-88, il.
- Nunes, G.P. 2006. Estudo Florístico de Formações Chaquenhãs Brasileiras e Caracterização Estrutural de um Remanescente de Chaco de Porto Murtinho, MS, Brasil. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.
- Pott, A. & Pott, V.J. 1994. **Plantas do Pantanal**. Brasília: Embrapa. 320 p., il.
- Pott, A. & Pott, V.J. 1999. Flora do Pantanal - listagem atual das fanerógamas. In: **II Simpósio sobre Recursos Naturais Sócio-econômicos do Pantanal**, 2º, 1996, Corumbá. Anais... Corumbá: Embrapa Pantanal, Pp. 297-325.

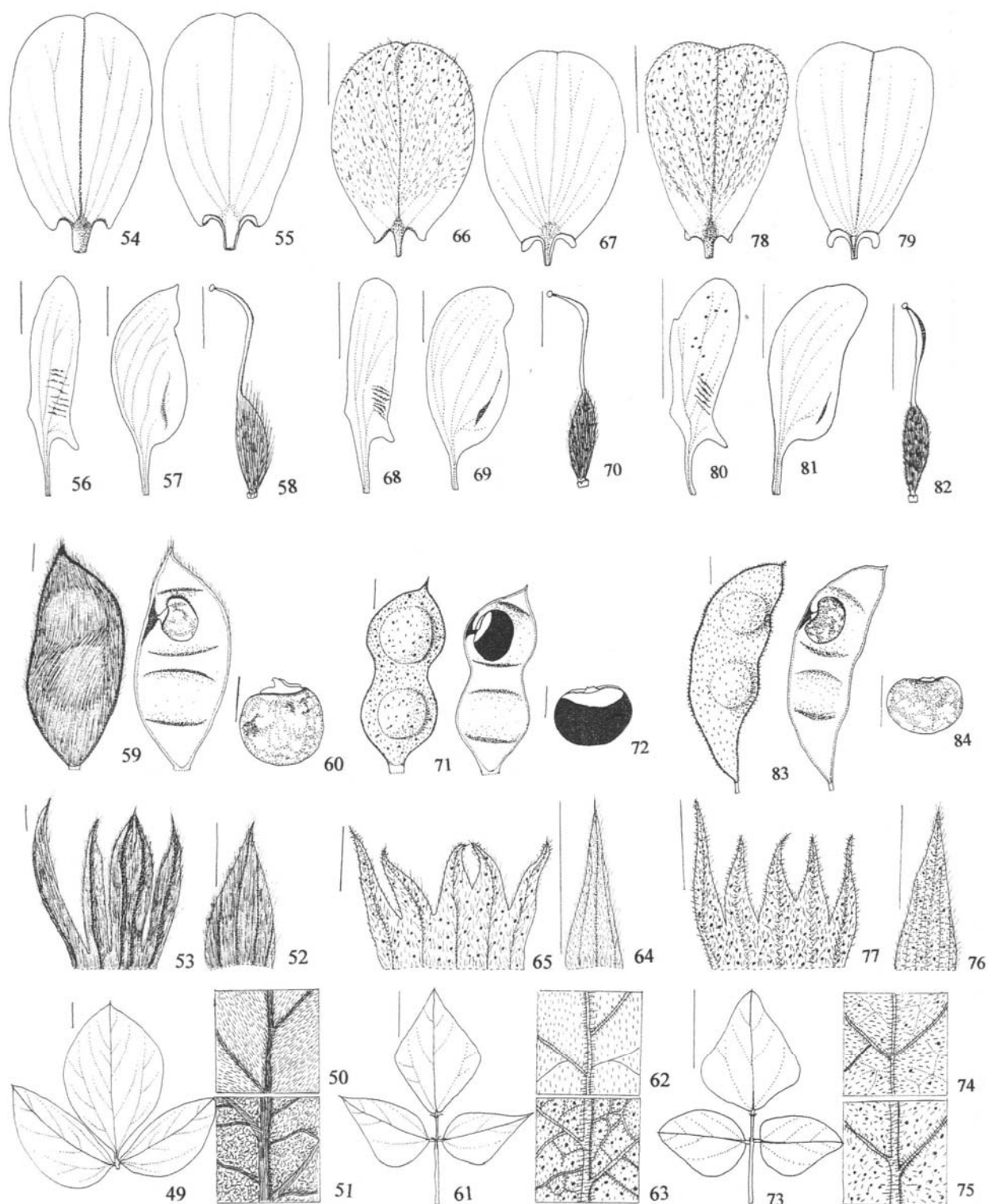
- Pott, A. & Pott, V.J. 2003. Espécies de Fragmentos Florestais em Mato Grosso do Sul. In: Costa, R.B. (org.). **Fragmentação florestal e Alternativas de Desenvolvimento rural na Região Centro-Oeste**. Campo Grande: UCDB, Pp. 26-52.
- Radford, A. E.; Dickson, W. C.; Massey, J. R. & Bell, C. R. 1974. **Vascular Plant Systematics**. Harper & Row, New York. 891p.
- Ribeiro, J.F. & Walter, B.M. T. 1998. Fisionomias do bioma Cerrado. In: Sano, S.M. & Almeida, S.P. (eds.). **Cerrado: ambiente e flora**. Planaltina: Embrapa – CPAC, Pp. 89-166.
- Rizzini, C.T. 1977. Sistematização Terminológica da Folha. **Rodriguésia** 29(42): 103-125.
- Schrire, B.D. 2005. Tribo Phaseoleae. In: Lewis, G.; Schrire, B.; Mackinder, B. & Lock, M. (eds.) **Legumes of the World**. Kew – Plants People Possibilities. Pp. 393-431.
- Stearn, W.T. 2004. **Botanical Latin**. David & Chales (ed.). Timber Press. Portland, Oregon.
- Stirton, C.H. 1981. Petal Sculpturing in Papilionoideae Legumes. In: Polhill, R.M. & Raven, P.H. (eds.) **Advances in Legume Systematics**. Crown Copyright, Kew, 1: 771-788.



Figuras 1-24. *Rhynchosia balansae* Micheli var. *balansae* 1. folíolo, 2. face adaxial, 3. face abaxial, 4. estípula, 5. cálice, 6. estandarte - face externa, 7. estandarte - face interna, 8. asa, 9. pétala da quilha, 10. gineceu, 11. fruto, 12. semente (A. Pott 10529; Pott 14017; Pott 3396; Pott 1390). *R. balansae* var. *psilantha* Fortunato 13. folíolo, 14. face adaxial, 15. face abaxial, 16. estípula, 17. cálice, 18. estandarte - face externa, 19. estandarte - face interna, 20. asa, 21. pétala da quilha, 22. gineceu, 23. fruto, 24. semente (Pott 4322; Pott 1390). Escalas - folha: 1 cm; estípula, partes florais e fruto: 2 mm.



Figuras 25-48. *Rhynchosia corylifolia* Mart. ex Benth. 25. folíolo, 26. face adaxial, 27. face abaxial, 28. estípula, 29. cálice, 30. estandarte - face externa, 31. estandarte - face interna, 32. asa, 33. pétala da quilha, 34. gineceu, 35. fruto, 36. semente (Pott 11923; Pott 9868; Pott 10521; HUEFS58928). *R. edulis* Griseb. 37. folíolo, 38. face adaxial, 39. face abaxial, 40. estípula, 41. cálice, 42. estandarte - face externa, 43. estandarte - face interna, 44. asa, 45. pétala da quilha, 46. gineceu, 47. fruto, 48. semente (Pott 8867; Pott 14281). Escalas - folha: 1 cm; estípula, partes florais e fruto: 2 mm.



Figuras 49-84. *Rhynchosia leucophylla* (Benth.) Benth. 49. folíolo, 50. face adaxial, 51. face abaxial, 52. estípula, 53. cálice, 54. estandarte - face externa, 55. estandarte - face interna, 56. asa, 57. pétala da quilha, 58. gineceu, 59. fruto, 60. semente (*Pott 13693; Pott 13735; Pott 10490*). *R. melanocarpa* Grear 61. folíolo, 62. face adaxial, 63. face abaxial, 64. estípula, 65. cálice, 66. estandarte - face externa, 67. estandarte - face interna, 68. asa, 69. pétala da quilha, 70. gineceu, 71. fruto, 72. semente (*Cristaldo 183; Salomão; Cristaldo 191*). *R. minima* (L.) DC. 73. folíolo, 74. face adaxial, 75. face abaxial, 76. estípula, 77. cálice, 78. estandarte - face externa, 79. estandarte - face interna, 80. asa, 81. pétala da quilha, 82. gineceu, 83. fruto, 84. semente (*Cristaldo 167 e 176; Nunes 201A*). Escalas - folha: 1 cm; estípula, partes florais e fruto: 2 mm.

## Considerações Finais

- Em Mato Grosso do Sul foram encontrados nove táxons de *Eriosema* (DC.) Desv. e sete de *Rhynchosia* Lour.
- Dos táxons de *Eriosema* anteriormente citados para Mato Grosso do Sul, oito foram confirmados.
- O gênero *Eriosema* está representado em Mato Grosso do Sul por *E. benthamianum*, *E. campestre*, *E. crinitum* var. *pulchellum*, *E. obovatum*, *E. platycarpon*, *E. riedelii*, *E. rufum* var. *macrostachyum*, *E. simplicifolium* e *E. tacuareboense*.
- *E. obovatum* Benth. constitui-se em nova ocorrência para o Mato Grosso do Sul.
- *E. floribundum* Benth., *E. heterophyllum* Benth., *E. longifolium* Benth. e *E. strictum* Benth., foram citadas para Mato Grosso do Sul por Dubs (1998) e/ou Miotto (1980), e apenas após a defesa desta dissertação foi possível uma visita ao MBM, herbário de Curitiba no qual estão depositados a maior parte destes materiais, e chegou-se ao seguinte resultado:
  - *E. heterophyllum* teve sua ocorrência foi confirmada.
  - *E. floribundum* não foi confirmada, porque os espécimens citados por Dubs (1998) para Mato Grosso do Sul, estavam com identificação errônea e são, na realidade, *E. rufum* var. *macrostachyum*.
  - Constatou-se também a ocorrência de *E. rufum* (Kunth) G. Don var. *rufum*.
  - Já os exemplares mencionados por Dubs (1998) como *E. longifolium* são na realidade *E. tacuareboense* e um dos espécimes citados como *E. tacuareboense* também estava com identificação errônea sendo, portanto, *E. crinitum* (Kunth) G. Don var. *stipulare* (Benth.) Fortunato.
  - Os espécimes de *E. strictum* encontrados são bastante semelhantes a *E. longifolium* e necessitam de avaliações mais aprofundadas para a correta identificação.
  - Após a visita ao MBM, portanto, foram confirmados mais quatro táxons de *Eriosema* para Mato Grosso do Sul, num total de 13 táxons. No entanto, as descrições, ilustrações e chave de identificação atualizadas, só estarão presentes no artigo enviado à revista devido ao prazo de entrega desta dissertação.
- Dos táxons de *Rhynchosia* citados para Mato Grosso do Sul, sete foram confirmados: *R. balansae* var. *balansae*, *R. balansae* var. *psilantha*, *R. corylifolia*, *R. edulis*, *R. leucophylla*, *R. melanocarpa* e *R. minima*.
- *R. claussenii* Benth. e *R. phaseoloides* (Sw.) DC., foram citadas para Mato Grosso do Sul por Dubs (1998) e/ou por Miotto (1980), e apenas após a defesa desta dissertação foi possível uma visita ao MBM, herbário de Curitiba no qual estão depositados estes materiais, e chegou-se ao seguinte resultado:
  - *R. claussenii* foi confirmada mas *R. phaseoloides* não, porque o exemplar mencionado por Dubs (1998) não foi encontrado. Como em *Eriosema*, as descrições, ilustrações e chave de identificação

atualizada, só estarão presentes no artigo enviado à revista devido ao prazo de entrega desta dissertação.

- Portanto, o número de *Rhynchosia* para Mato Grosso do Sul é de oito espécies.

- Os dois gêneros ocupam áreas com formações tipicamente de cerrado como referido por Grear (1978), mas também aparecem em borda de floresta semidecídua, vegetação ripária e savana estépica arborizada (chaco). *R. edulis* e *R. minima* são as únicas espécies encontradas em área de chaco.
- Tanto para *Eriosema* como para *Rhynchosia* o maior número de coletas está concentrado nas regiões central, sudoeste e oeste, locais estes mais investigados pela sua importância biológica (Pantanal, Chaco, Parque Nacional da Serra da Bodoquena) ou por estarem próximas a instituições de pesquisa onde há um direcionamento das atividades para o conhecimento sobre a flora. Ainda há lacunas nas regiões norte e sul-sudeste que podem ser preenchidas com investidas de coletas nestas áreas.
- O número de espécies encontradas em Mato Grosso do Sul foi significativo, mas acredita-se que poderia ser mais expressivo se não fosse a dificuldade de acesso a determinadas coleções e falta de recursos para expedições mais abrangentes. E, como o Estado apresenta-se particularmente vulnerável à ação antrópica, faz-se necessária a continuação de levantamentos florísticos que visem não só o conhecimento sobre a flora, mas também o desenvolvimento de trabalhos que enfatizem a utilização econômica destas espécies, o que efetivamente viabilizaria sua conservação.

### Referências Bibliográficas

- Dubs, B. 1998. **Prodromus Florae Matogrossensis - The Botany of Mato Grosso. Series B No. 3.** Küssnacht: Betrona-Verlag. 444p.
- Grear, J.W. 1978. A Revision of the New World Species of *Rhynchosia* (Leguminosae -Faboideae). **Memoirs of the New York Botanical Garden**, 31(1): 1-170.
- Miotto, S.T.S. 1980. **Sistemática das Subtribos Cajaninae e Galactinae (Phaseoleae – Fabaceae) no Rio Grande do Sul.** Dissertação de Mestrado. UFRGS, Porto Alegre, RS. 212p.



ISSN 0102-3306 *versão impressa*  
ISSN 1677-941X *versão online*

Atualizado em 12 de fevereiro de 2008

## INSTRUÇÕES AOS AUTORES

### Objetivo

A **Acta Botanica Brasilica**, publica artigos originais em todas as áreas da Botânica, básica ou aplicada, em Português, Inglês ou Espanhol. Os trabalhos deverão ser motivados por uma pergunta central que denote a originalidade e o potencial interesse da pesquisa, de acordo com o amplo espectro de leitores nacionais e internacionais da Revista, inserindo-se no debate teórico de sua área.

### Normas gerais para publicação de artigos na Acta Botanica Brasilica

1. A **Acta Botanica Brasilica** publica artigos originais em todas as áreas da Botânica, básica ou aplicada, em Português, Espanhol ou Inglês. Os trabalhos deverão ser motivados por uma pergunta central que denote a originalidade e o potencial interesse da pesquisa, de acordo com o amplo espectro de leitores nacionais e internacionais da Revista, inserindo-se no debate teórico de sua área.

2. Os artigos devem ser concisos, em **quatro vias, com até 25 laudas**, seqüencialmente numeradas, incluindo ilustrações e tabelas (usar fonte Times New Roman, tamanho 12, espaço entre linhas 1,5; imprimir em papel tamanho A4, margens ajustadas em 1,5 cm). A critério da Corpo Editorial, mediante entendimentos prévios, artigos mais extensos poderão ser aceitos, sendo o excedente custeado pelo(s) autor(es).

3. Palavras em latim no título ou no texto, como por exemplo: *in vivo*, *in vitro*, *in loco*, *et al.* devem estar em itálico.

4. O título deve ser escrito em caixa alta e baixa, centralizado, e deve ser citado da mesma maneira no Resumo e Abstract da mesma maneira que o título do trabalho. Se no título houver nome específico, este deve vir acompanhado dos nomes dos autores do táxon, assim como do grupo taxonômico do material tratado (ex.: Gesneriaceae, Hepaticae, etc.).

5. O(s) nome(s) do(s) autor(es) deve(m) ser escrito(s) em caixa alta e baixa, todos em seguida, com números sobrescritos que indicarão, em rodapé, a filiação Institucional e/ou fonte financiadora do trabalho (bolsas, auxílios etc.). Créditos de financiamentos devem vir em **Agradecimentos**, assim como vinculações do artigo a programas de pesquisa mais amplos, e não no rodapé. Autores devem fornecer os endereços completos, evitando abreviações, elegendo apenas um deles como Autor para correspondência. Se desejarem, todos os autores poderão fornecer e-mail.

6. A estrutura do trabalho deve, sempre que possível, obedecer à seguinte seqüência:

- **RESUMO e ABSTRACT** (em caixa alta e negrito) - texto corrido, sem referências bibliográficas, em um único parágrafo e com cerca de 200 palavras. Deve ser precedido pelo título do artigo em Português, entre parênteses. Ao final do resumo, citar até cinco palavras-chave à escolha do autor, em ordem de importância. A mesma regra se aplica ao Abstract em Inglês ou Resúmen em Espanhol.

- **Introdução** (em caixa alta e baixa, negrito, deslocado para a esquerda): deve conter uma visão clara e concisa de: a) conhecimentos atuais no campo específico do assunto tratado; b) problemas científicos que levou(aram) o(s) autor(es) a desenvolver o trabalho; c) objetivos.

- **Material e métodos** (em caixa alta e baixa, negrito, deslocado para a esquerda): deve conter descrições breves, suficientes à repetição do trabalho; técnicas já publicadas devem ser apenas citadas e não descritas. Indicar o nome da(s) espécie(s) completo, inclusive com o autor. Mapas - podem ser incluídos se forem de extrema relevância e devem apresentar qualidade adequada para impressão. Todo e qualquer comentário de um procedimento utilizado para a análise de dados em **Resultados** deve, obrigatoriamente, estar descrito no item **Material e métodos**.

- **Resultados e discussão** (em caixa alta e baixa, negrito, deslocado para a esquerda): podem conter tabelas e figuras (gráficos, fotografias, desenhos, mapas e pranchas) estritamente necessárias à compreensão do texto. Dependendo da estrutura do trabalho, resultados e discussão poderão ser apresentados em um mesmo item ou em itens separados.

As figuras devem ser todas numeradas seqüencialmente, com algarismos arábicos, colocados no lado inferior direito; as escalas, sempre que possível, devem se situar à esquerda da figura. As tabelas devem ser seqüencialmente numeradas, em arábico com numeração independente das figuras.

Tanto as figuras como as tabelas devem ser apresentadas em folhas separadas (uma para cada figura e/ou tabela) ao final do texto (originais e 3 cópias). Para garantir a boa qualidade de impressão, as figuras não devem ultrapassar duas vezes a área útil da revista que é de 17,5x23,5 cm. Tabelas - Nomes das espécies dos táxons devem ser mencionados acompanhados dos respectivos autores. Devem constar na legenda informações da área de estudo ou do grupo taxonômico. Itens da tabela, que estejam abreviados, devem ter suas explicações na legenda.

As ilustrações devem respeitar a área útil da revista, devendo ser inseridas em coluna simples ou dupla, sem prejuízo da qualidade gráfica. Devem ser apresentadas em tinta nanquim, sobre papel vegetal ou cartolina ou em versão eletrônica, gravadas em .TIF, com resolução de pelo menos 300 dpi (ideal em 600 dpi). Para pranchas ou fotografias - usar números arábicos, do lado direito das figuras ou fotos. Para gráficos - usar letras maiúsculas do lado direito.

As fotografias devem estar em papel brilhante e em branco e preto. **Fotografias coloridas poderão ser aceitas a critério da Corpo Editorial, que deverá ser previamente consultada, e se o(s) autor(es) arcar(em) com os custos de impressão.**

As figuras e as tabelas devem ser referidas no texto em caixa alta e baixa, de forma abreviada e sem plural (Fig. e Tab.). Todas as figuras e tabelas apresentadas devem, obrigatoriamente, ter chamada no texto.

Legendas de pranchas necessitam conter nomes dos táxons com respectivos autores. Todos os nomes dos gêneros precisam estar por extenso nas figuras e tabelas. Gráficos - enviar os arquivos em Excel. Se não estiverem em Excel, enviar cópia em papel, com boa qualidade, para reprodução.

As siglas e abreviaturas, quando utilizadas pela primeira vez, devem ser precedidas do seu significado por extenso. Ex.: Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV).

Usar unidades de medida de modo abreviado (Ex.: 11 cm; 2,4 µm), o número separado da unidade, com exceção de porcentagem (Ex.: 90%).

Escrever por extenso os números de um a dez (não os maiores), a menos que seja medida. Ex.: quatro árvores; 6,0 mm; 1,0 4,0 mm; 125 excisatas.

Em trabalhos taxonômicos o material botânico examinado deve ser selecionado de maneira a citarem-se apenas aqueles representativos do táxon em questão e na seguinte ordem: **PAÍS. Estado:** Município, data, fenologia, *coletor(es) número do(s) coletor(es) (sigla do Herbário)*.

Ex.: **BRASIL. São Paulo:** Santo André, 3/XI/1997, fl. fr., *Milanez 435* (SP).

No caso de mais de três coletores, citar o primeiro seguido de *et al.* Ex.: Silva *et al.*

(atentar para o que deve ser grafado em CAIXA ALTA, Caixa Alta e Baixa, caixa baixa, **negrito**, itálico).

Chaves de identificação devem ser, preferencialmente, indentadas. Nomes de autores de táxons não devem aparecer. Os táxons da chave, se tratados no texto, devem ser numerados seguindo a ordem alfabética. Ex.:



1. Plantas terrestres
  2. Folhas orbiculares, mais de 10 cm diâm.  
..... 2. *S. orbicularis*
  2. Folhas sagitadas, menos de 8 cm compr.  
..... 4. *S. sagittalis*
1. Plantas aquáticas
  3. Flores brancas ..... 1. *S. albicans*
  3. Flores vermelhas ..... 3. *S. purpurea*

O tratamento taxonômico no texto deve reservar o itálico e o negrito simultâneos apenas para os nomes de táxons válidos. Basiônimo e sinonímia aparecem apenas em itálico. Autores de nomes científicos devem ser citados de forma abreviada, de acordo com índice taxonômico do grupo em pauta (Brummit & Powell 1992 para Fanerógamas). Ex.:

1. *Sepulveda albicans* L., Sp. pl. 2: 25. 1753.

*Pertencia albicans* Sw., Fl. bras. 4: 37, t. 23, f. 5. 1870.

Fig. 1-12

Subdivisões dentro de Material e métodos ou de Resultados e/ou discussão devem ser escritas em caixa alta e baixa, seguida de um traço e o texto segue a mesma linha. Ex.: Área de estudo - localiza se ...

Resultados e discussão devem estar incluídos em conclusões.

- **Agradecimentos** (em caixa alta e baixa, negrito, deslocado para a esquerda): devem ser sucintos; nomes de pessoas e Instituições devem ser por extenso, explicitando o porquê dos agradecimentos.

- **Referências bibliográficas**

- Ao longo do texto: seguir esquema autor, data. Ex.:

Silva (1997), Silva & Santos (1997), Silva et al. (1997) ou Silva (1993; 1995), Santos (1995; 1997) ou (Silva 1975; Santos 1996; Oliveira 1997).

- Ao final do artigo: em caixa alta e baixa, deslocado para a esquerda; seguir ordem alfabética e cronológica de autor(es); **nomes dos periódicos e títulos de livros devem ser grafados por extenso e em negrito**. Exemplos:

Santos, J. 1995. Estudos anatômicos em Juncaceae. Pp. 5-22. In: **Anais do XXVIII Congresso Nacional de Botânica**. Aracaju 1992. São Paulo, HUCITEC Ed. v.1.

Santos, J.; Silva, A. & Oliveira, B. 1995. Notas palinológicas. Amaranthaceae. **Hoehnea** 33(2): 38-45.

Silva, A. & Santos, J. 1997. Rubiaceae. Pp. 27-55. In: F.C. Hoehne (ed.). **Flora Brasílica**. São Paulo, Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo.

**Para maiores detalhes consulte os últimos fascículos recentes da Revista, ou os links da mesma na internet: [www.botanica.org.br](http://www.botanica.org.br).** ou ainda artigos on line por intermédio de [www.scielo.br/abb](http://www.scielo.br/abb).

**Não serão aceitas** Referências bibliográficas de monografias de conclusão de curso de graduação, de citações resumos **simples** de Congressos, Simpósios, Workshops e assemelhados. Citações de Dissertações e Teses **devem ser evitadas ao máximo; se necessário, citar no corpo do texto**. Ex.: J. Santos, dados não publicados ou J. Santos, comunicação pessoal.