



Os gêneros *Eriosema* e *Rhynchosia* (Leguminosae - Papilionoideae - Phaseoleae) no nordeste brasileiro

The genera Eriosema and Rhynchosia (Leguminosae - Papilionoideae - Phaseoleae) in Northeastern Brazil

Ana Carla da Silva Oliveira¹, Ana Paula Fortuna Perez² & Juliana Santos Silva^{1,3}

Resumo

Eriosema e *Rhynchosia* são os únicos gêneros da subtribo Cajaninae com espécies nas regiões tropicais e subtropicais de ambos os hemisférios. Estudos taxonômicos prévios relacionados a ambos os gêneros foram conduzidos apenas em áreas pontuais de diferentes regiões do país, incluindo descrições de espécies novas. Com relação à região Nordeste, esses estudos ainda são incipientes. Objetivou-se realizar o estudo taxonômico das espécies desses gêneros ocorrentes na região Nordeste do país. Para tanto, foram estudadas coleções de 18 herbários e provenientes de coletas. Foram registrados 14 táxons, sendo sete de *Eriosema* (*E. campestre*, *E. congestum*, *E. crinitum*, *E. floribundum*, *E. rufum*, *E. simplicifolium* e *E. venulosum*), e sete de *Rhynchosia* (*R. clausenii*, *R. edulis*, *R. melanocarpa*, *R. minima*, *R. nainckensis*, *R. phaseoloides* e *R. reticulata*). *Rhynchosia clausenii* e *E. floribundum* são citadas pela primeira vez para o Nordeste. Também foram encontrados novos registros para alguns estados, como *E. campestre* (Maranhão), *E. floribundum* (Bahia), *E. rufum* (Ceará e Piauí), *R. edulis* (Alagoas) e *R. reticulata* (Pernambuco). Para auxiliar na identificação das espécies são fornecidas chaves de identificação, descrições e ilustrações para todos os táxons.

Palavras-chave: Cajaninae, diversidade, flora, novas ocorrências, taxonomia vegetal.

Abstract

Eriosema and *Rhynchosia* are the only genera of subtribe Cajaninae which include species that occur in tropical and subtropical regions in both hemispheres. Previous taxonomic studies related to both genera were carried out only in specific areas of different regions of the country, including descriptions of new species. Regarding the Northeast region, these studies are still incipient. This work aimed to perform the taxonomic study of the species of both genera that occur in the Northeast region of the country. To accomplish this, voucher specimens deposited at 18 herbaria and individuals collected by our team were analyzed. In total, 14 taxa were recorded, seven belonging to *Eriosema* (*E. campestre*, *E. congestum*, *E. crinitum*, *E. floribundum*, *E. rufum*, *E. simplicifolium*, and *E. venulosum*), and seven belonging to *Rhynchosia* (*R. clausenii*, *R. edulis*, *R. melanocarpa*, *R. minima*, *R. nainckensis*, *R. phaseoloides*, and *R. reticulata*). The species *R. clausenii* and *E. floribundum* are cited for the first time in Northeast. New records were also found in some states such as *E. campestre* (Maranhão), *E. floribundum* (Bahia), *E. rufum* (Ceará, Piauí), *R. edulis* (Alagoas), and *R. reticulata* (Pernambuco). To help the identification of the species, identification keys, descriptions, and illustrations of all taxa are provided.

Key words: Cajaninae, diversity, flora, new records, plant taxonomy.

¹ Universidade do Estado da Bahia - UNEB, Depto. Educação, Prog. Pós-graduação em Biodiversidade Vegetal - PPGBVeg, Campus VIII, R. do Gangorra 503, CHESF, Alves de Sousa, 48608-240 C, Paulo Afonso, BA, Brasil.

² Universidade Estadual Paulista, Inst. Biociências, Depto. Botânica, Prog. Pós-graduação em Ciências Biológicas (Botânica), Jardim Santo Inácio, Distrito de Rubião Junior, 18618970, Botucatu, SP, Brasil.

³ Autor para correspondência: jussilva@uneb.br

Introdução

Os gêneros *Eriosema* (DC.) Desv. e *Rhynchosia* Lour. estão incluídos na tribo mais importante economicamente de Papilionoideae, Phaseoleae (Bronn) DC., que é uma das maiores em número de espécies (ca. 1.600), e na maior subtribo de Phaseoleae, Cajaninae Benth., com aproximadamente 500 espécies. A maioria dos representantes dos gêneros desta subtribo ocorre no Velho Mundo, apenas *Eriosema* e *Rhynchosia* apresentam distribuição pantropical (Miotto 1988; Lewis *et al.* 2005).

Eriosema compreende aproximadamente 150 espécies (Lewis *et al.* 2005), com a África e as Américas considerados os mais importantes centros de diversidade (Gear 1970). As espécies são restritas a áreas de clima sazonalmente úmido e seco, sendo encontradas em campos gramíneos até arbustivos, campos rupestres, áreas úmidas, pastagens e áreas degradadas. No Brasil, são encontradas aproximadamente 32 espécies (Fortuna-Perez *et al.* 2017), ocorrendo no cerrado, no interior de florestas e áreas abertas (Gear 1970). O gênero *Eriosema* é bastante uniforme morfológicamente dificultando a delimitação das espécies (Gear 1970; Fortunato 1993). Suas espécies podem ser herbáceas ou subarbustivas perenes, com glândulas punctiformes especialmente na face abaxial dos folíolos e partes florais, raramente volúveis, com racemos axilares ou terminais, usualmente com as flores congestionadas no ápice, sementes com hilo linear e funículo apical fixo na ponta do hilo (Gear 1970).

Rhynchosia compreende cerca de 230 espécies das quais 55 ocorrem na região neotropical e 19 no Brasil (Fortunato 2000; BFG 2015). O gênero é mais amplamente distribuído que *Eriosema*, sendo encontrado até mesmo em regiões temperadas (Gear 1978; Fortunato 2000). Suas espécies possuem glândulas punctiformes especialmente na face abaxial dos folíolos e partes florais, hilo comumente arredondado, elíptico ou oblongo e funículo da semente inserido na porção central, subcentral ou terminal do hilo (Miotto 1988), sendo *Rhynchosia edulis* Griseb. a única exceção, pois apresenta hilo alongado e funículo inserido na porção apical do hilo como encontrado em *Eriosema* (Cristaldo *et al.* 2012).

Eriosema e *Rhynchosia* são relacionados filogeneticamente (Doyle & Doyle 1993; Bruneau *et al.* 1995; Egan *et al.* 2016) e frequentemente são confundidos morfológicamente. Em análises

cladísticas baseadas em dados moleculares, realizadas por Bruneau *et al.* (1995) os gêneros apareceram como monofiléticos. Já o estudo feito por Egan *et al.* 2016, *Rhynchosia* aparece parafilético. Nestas análises foram amostradas apenas uma ou duas espécies de cada gênero, portanto os dados são insuficientes para comprovar o seu monofiletismo (Doyle & Doyle 1993; Bruneau *et al.* 1995; Egan *et al.* 2016).

Podemos distinguir estes dois gêneros pelo hábito, que é comumente ereto em *Eriosema*, e prostrado e volúvel em *Rhynchosia*. No entanto, isto se aplica apenas para as espécies americanas. Os dados morfológicos das sementes também são usados na separação dos gêneros como a posição do ponto de inserção do funículo em relação ao hilo, sendo terminal em *Eriosema* e central, subcentral ou terminal em *Rhynchosia* (Baker 1895). Porém, Gear (1970) cita que este é um caráter inconsistente para separar estes gêneros, uma vez que o ponto de inserção do funículo em *Rhynchosia* pode ser central, subcentral ou terminal. Alguns autores também utilizaram características tais como forma do hilo, cor das flores, grau de fusão dos lacínios do cálice e comprimento do pecíolo para separação dos gêneros (Gear 1970; Miotto 1988). No entanto, são necessários estudos mais aprofundados para averiguar melhor quais são os caracteres morfológicos consistentes na delimitação precisa de *Rhynchosia* e *Eriosema* (Gear 1978; Fortunato 2000; Schrire 2005).

Apesar da grande riqueza e diversidade morfológica das espécies de leguminosas do Nordeste brasileiro, estudos referenciando especificamente os gêneros *Eriosema* e *Rhynchosia* ainda são inexistentes. Em relação aos estudos taxonômicos no Brasil, até o presente momento, os únicos trabalhos encontrados são os de Miotto (1988), Rogalski & Miotto (2011a,b), Cristaldo *et al.* (2012), Hirt & Flores (2012), Cândido (2014), Cândido *et al.* (2014), Neves *et al.* (2016) e Flores *et al.* (2016). Portanto, faz-se necessária a realização de mais estudos sobre estes gêneros em uma das regiões mais importantes para a flora brasileira que é a região Nordeste.

Este trabalho teve como objetivo realizar o estudo taxonômico das espécies de *Eriosema* e *Rhynchosia* ocorrentes na região Nordeste do Brasil, fornecendo ilustrações, chave de identificação, descrições e breves comentários, além de dados de distribuição geográfica e ambiente preferencial das espécies.

Material e Métodos

O Nordeste compreende uma área de 1.561.177,8 km², totalizando 18,26% total do país, incluindo os estados do Maranhão, Ceará, Piauí, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia (Barbosa *et al.* 2006). Devido as diferentes características climáticas, o Nordeste é dividido em três sub-regiões, zona da mata, agreste e sertão. A vegetação predominante é a caatinga, mas outros tipos vegetacionais também podem ser encontrados como, por exemplo, florestas (ombrófilas e estacionais), savanas (cerrado), campos rupestres, dunas e manguezais (Barbosa *et al.* 2006).

Este trabalho foi realizado a partir do levantamento bibliográfico, consulta aos principais herbários do Nordeste e coleta de material botânico em viagens ao campo. Foram analisados cerca de 1.000 espécimes de 18 herbários da região Nordeste (ALCB, ASE, CEPEC, EAN, HRB, HUEFS, HUNEB-Coleções Caetitê e Senhor do Bonfim, IPA, MAC, MOSS, PEUFR, TEPB, UESC, EAC, UFP, UFRN, por consulta local), além de três herbários do Sudeste (BOTU, SP e VIES); acrônimos de acordo com Thiers (continuamente atualizado). Foram realizadas 14 excursões para a coleta de material botânico e observação das populações nos diferentes ambientes encontrados nos estados da Bahia, Pernambuco e Paraíba. As amostras coletadas foram processadas conforme as metodologias de herborização sugeridas por Mori *et al.* (1989) e posteriormente incorporadas ao acervo do Herbário HUNEB - Coleção Caetitê.

A identidade das espécies foi estabelecida com o auxílio de chaves analíticas encontradas em Grear (1970, 1978), em floras regionais, revisões taxonômicas, e também por comparação com material existente devidamente identificado por especialistas. As abreviações dos nomes dos autores das espécies seguiram Brummitt & Powell (1992).

As descrições foram baseadas nos espécimes examinados e a terminologia morfológica seguiu Radford *et al.* (1974). A análise morfológica foi realizada no HUEFS, com o auxílio de estereomicroscópio (Zeiss) e as medidas pertinentes foram tomadas através de papel milimetrado.

Neste estudo, optou-se por não tratar categorias subespecíficas de *Eriosema* e incluir toda a diversidade morfológica encontrada para cada espécie no táxon

específico, pois estudos adicionais são necessários para um melhor entendimento que envolve todas as variedades do gênero.

As abreviações, s/d. (= ausência de data), s/n^o (= ausência de número de coleta), fl. (= flores), fr. (= frutos) e st. (= estéril), foram utilizadas neste trabalho. As informações sobre distribuição geográfica, ambiente preferencial, períodos de floração e de frutificação das espécies foram obtidas nas etiquetas das exsicatas, das observações no campo e através da Lista das Espécies da Flora do Brasil (Flora do Brasil 2020 em construção).

Resultados e Discussão

No Nordeste foram registradas 14 espécies, sendo sete de *Eriosema* e sete de *Rhynchosia*, o que representa 21,87% das espécies brasileiras de *Eriosema* e 36,84% das espécies de *Rhynchosia*.

Rhynchosia clausenii Benth. e *Eriosema floribundum* Benth. são citadas pela primeira vez para o Nordeste, elevando assim o número citado de espécies (12 spp.). Nesta região também foram encontrados novos registros para alguns estados, como *Eriosema campestre* Benth. para Maranhão, *E. rufum* (Kunth) G. Don para o Ceará e Piauí, *Rhynchosia edulis* para Alagoas e *R. reticulata* (Sw.) DC. para Pernambuco.

As espécies de *Eriosema* ocorrem em tipos vegetacionais mais secos, como cerrado, caatinga e floresta estacional (BFG 2015). Das espécies deste gênero encontradas no Nordeste, *Eriosema congestum* Benth., *E. venulosum* Benth. e *E. floribundum* Benth. são endêmicas do Brasil. As outras espécies, *E. campestre*, *E. crinitum* (Kunth) G. Don., *E. rufum* e *E. simplicifolium* (Kunth.) G. Don, podem ocorrer em outros países das Américas Central, do Norte e do Sul (Grear 1970). Já as espécies de *Rhynchosia* ocorrem em áreas de campo rupestre, cerrado, floresta ciliar ou galeria, floresta de terra firme, mata higrófila, caatinga (*stricto sensu*), campo de altitude, floresta estacional semidecidual, floresta ombrófila ou em áreas antropizadas, caatinga, cerrado (*sensu lato*) e floresta estacional decidual (Flora do Brasil 2020 em construção). Dentre as espécies deste gênero encontradas no Nordeste, *Rhynchosia minima* (L.) DC. é a única que possui distribuição cosmopolita, enquanto as demais podem ser encontradas em países da América Central e do Sul.

Chave de identificação dos gêneros *Eriosema* e *Rhynchosia*

1. Funiculo da semente inserido na extremidade do hilo 1. *Eriosema*
- 1'. Funiculo da semente inserido na porção mediana do hilo 2. *Rhynchosia*

Chave de identificação das espécies de *Eriosema* ocorrente na região Nordeste do Brasil

1. Folhas unifolioladas 2
 2. Ramos com tricomas amarelados; frutos medindo 1,5–1,8 cm compr. 1.6. *Eriosema simplicifolium*
 - 2'. Ramos com tricomas esbranquiçados; frutos medindo 3–3,6 cm compr. 1.7. *Eriosema venulosum*
- 1'. Folhas trifolioladas 3
 3. Folhas caducas na antese; inflorescência subséssil globosa nos ramos 1.2. *Eriosema congestum*
 - 3'. Folhas persistentes na antese; inflorescência racemosas não globosas e pedunculadas 4
 4. Foliolos com indumento seríceo; inflorescência pauciflora (1–4 flores) 1.3. *Eriosema crinitum*
 - 4'. Foliolos com indumento hirsuto ou pubescente; inflorescência com mais de 4 flores 5
 5. Subarbustos prostrados ou raramente eretos; brácteas cimboriformes 1.1. *Eriosema campestre*
 - 5'. Subarbustos eretos; brácteas elípticas ou oblongas 6
 6. Foliolos densamente rufo-pilosos ou ferrugíneo-pubescentes; estandarte seríceo na face adaxial 1.5. *Eriosema rufum*
 - 6'. Foliolos pubescentes e esbranquiçado-viloso; estandarte tomentoso na face adaxial 1.4. *Eriosema floribundum*

Chave de identificação das espécies de *Rhynchosia* ocorrente na região Nordeste do Brasil

1. Subarbustos; inflorescências racemos corimbiformes 2.1. *Rhynchosia clausenii*
- 1'. Trepadeiras; inflorescências apenas do tipo racemos típicos 2
 2. Sementes bicolores vermelhas e negras; frutos constrictos entre as sementes 3
 3. Ramos tomentosos ou pubescentes; estípulas persistentes 4
 4. Frutos glabros; estípelas persistentes 2.3. *Rhynchosia melanocarpa*
 - 4'. Frutos pubescentes; estípelas caducas 2.5. *Rhynchosia nainceckensis*
 - 3'. Ramos vilosos; estípulas caducas 2.6. *Rhynchosia phaseoloides*
 - 2'. Sementes não bicolores; frutos não constrictos entre as sementes 5
 5. Frutos com valvas elevadas na região da semente 2.4. *Rhynchosia minima*
 - 5'. Frutos plano-compressos 6
 6. Ramos pubescentes; tricomas glandulares de base bulbosa presentes em toda a planta 2.2. *Rhynchosia edulis*
 - 6'. Ramos vilosos; tricomas glandulares de base bulbosa ausentes 2.7. *Rhynchosia reticulata*

Tratamento Taxonômico

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

Subarbustos eretos a decumbentes, comumente com xilopódio, raiz napiforme ou fusiforme; glândulas punctiformes amarelas presentes; indumento constituído por tricomas simples e glandulares, amarelado ou rufo. Estípulas livres ou concrecidas. Estípelas ausentes. Folhas alternas, unifolioladas ou trifolioladas; folíolos laterais subsésseis, ovais, obovais, levemente obovais, elípticos a estreito-elípticos, oblongos ou linear-elípticos e linear-oblongos, com apenas

pulvínulos. Racemos axilares ou terminais, laxos ou congestos, mais curtos ou mais longos que as folhas; brácteas ovais, decíduas; bractéolas ausentes. Flores zigomorfas, monoclinas, pediceladas, amarelas; cálice campanulado, com cinco lacínios, estreito-triangulares, acuminados, o carenal maior que os demais; corola papilionácea, amarela; estandarte obovado, ápice arredondado e externamente tomentoso, pubescente, alas estreito-oblongas, pétalas da quilha falciformes; androceu diadelfo (9) +1, glabros, anteras dorsifixas, rimosas, oblongas, elípticas, uniformes em tamanho; gineceu unicarpelar, ovário elíptico,

oval, lanceolado, subséssil, disco anelar geralmente na base, seríceo, biovulado; estiletos filiformes, levemente encurvados e inflados no ápice, glabros; estigmas capitados. Legumes ovais e oblongos, tomentosos a hirtos, não constrictos entre as sementes, geralmente com cálice e estames persistentes. Sementes 2, estreitamente oblongoides; hilo linear, alongado; funículo apical, inserido na extremidade do hilo.

1.1. *Eriosema campestre* Benth., *Fl. bras.* 15(1): 212. 1859. Fig. 1a-d

Ervas ou subarbustos eretos, até 1 m alt.; ramos hirtos, amarelados. Estípulas 4–6 cm compr., livres, lanceoladas, cimbiformes, persistentes e hirtas. Folhas trifolioladas, discolors, persistentes, distribuídas por toda a planta na antese; pecíolos 5–7 mm compr.; folíolos 1,5–5,2 × 0,4–1,7 cm, de tamanho e forma uniformes na mesma planta, ovais, obovais, elíptico-obovais ou orbiculares, coriáceos, ápice arredondado ou cuneado-mucronado, base obtusa, pubescentes, venação peninérvia, glândulas punctiformes na face abaxial dos folíolos. Brácteas ca. 4 × 1 mm, decíduas. Racemos terminais, 2,8–3,6 cm compr., laxis, menores que o comprimento das folhas quando totalmente expandidos, com 4–6 flores, pubescentes com glândulas punctiformes. Flores 0,9–1,5 cm compr.; cálice 0,7–0,9 cm compr., pubescentes, lacínias estreito-triangulares mais longas que o tubo do cálice; estandarte 0,9–1 × 0,5–0,7 cm, oboval externamente pubescente, ápice arredondado, alas 0,8–0,9 × 0,1–0,2 cm, estreito-oblongas; pétalas da quilha 0,7–0,9 × 0,1–0,2 cm, falciformes. Legumes 0,7–0,8 × 1,8–2 cm, rostrados, oblongos, negrescentes, pubescentes e hirtos. Sementes 1–2 × 4–5 mm, oblongoides, negras a amarronzadas, hilo 1–3 mm compr., linear e alongado.

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Carolina, BR-230, 14.XI.1979, fl., *E. Nunes & P. Martins* (UFRN 6901).

Material examinado adicional: BRASIL. MATO GROSSO: São Félix do Araguaia, 14.III.1997, fr., *V.C. Souza et al.* 14060 (HUEFS).

Ocorre no Paraguai (GREAR 1970) e no Brasil. No território brasileiro é observada no Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul), Sudeste (Minas Gerais, São Paulo) e Sul (Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina) (BFG 2015). Na região Nordeste, foi observada no Maranhão em campo de altitude, campo limpo e cerrado *lato sensu*, com flores de novembro e com fruto em março, sobre solos areno-pedregosos entre por volta de 180 m

de altitude. BFG (2015) citou essa espécie para a Bahia, mas não foi encontrada nenhuma coleta oriunda deste estado.

Eriosema campestre pode ser distinguida das demais espécies por apresentar sementes com coloração negra a amarronzada.

1.2. *Eriosema congestum* Benth., *Fl. bras.* 15(1): 214. 1859. Figs. 1e-h; 2a-i

Arbustos ou subarbustos 1,5–4 m alt.; ramos pubescentes, amarelados. Estípulas 3–5 mm compr., livres, ovais, decíduas. Folhas trifolioladas, discolors, decíduas no período de antese; pecíolos 2–5 mm compr.; folíolos 6,5–1,2 × 1–7 cm, de tamanho e forma uniformes na mesma planta, elípticos a estreito-elípticos, coriáceos, ápice arredondado a mucronado, base subcordada, venação peninérvias, pubescentes, glândulas punctiformes presentes na face abaxial. Racemos axilares e terminais, 1,5–4,5 cm compr., congestos, maior que o comprimento das folhas quando totalmente expandidos, 4–70 flores, pubescentes. Brácteas 2–4 mm compr., cimbiformes, decíduas. Flores 1–1,7 cm compr.; cálice 5–7 mm compr., lacínias estreito-triangulares, mais longas que o tubo do cálice; estandarte 1,2–1,5 cm compr., oboval, externamente tomentoso, ápice arredondado; alas 1,3–1,4 cm compr., estreito-oblongas pétalas; da quilha 1,2–1,5 cm compr., falciformes. Legumes 0,7–1 × 1,1–1,7 cm, rostrados, ovais, verde-musgo quando maduros, pubescentes. Sementes ca. 3 mm compr., oblongoides, amarronzadas, hilo ca. 3 mm compr., linear.

Material selecionado examinado: BRASIL. BAHIA: Abaíra, Catolés, Bem-Querer, próximo ao garimpo da CIA, IX.1992, fl., *G. Wilson* (HUEFS 13689). Igarorã, Serra da Gamela, 10.X.2011, fl. e fr., *C.I.S. Lucas et al.* 11 (HUNEB - Coleção Caetité). Licínio de Almeida, próximo às primeiras casas à esquerda, 14.I.2016, st., *A.C.S. Oliveira et al.* 97 (HUNEB - Coleção Caetité). Piatã, 10 km ao Sul de Piatã, na estrada para Abaíra, 5.IX.1996, fl. e fr., *R.M. Harley et al.* 28295 (HUEFS). Rio de Contas, Pico do Itubira, 29.VIII.1998, fl. e fr., *A.M. Carvalho et al.* 6637 (CEPEC). MARANHÃO: Loreto, estrada para a cidade, fr., 22.IV.1980, *A. Fernandes & E. Nunes* (UFRN 6898). PIAUÍ: Ribeiro Gonçalves, Fazenda Papagaio, 28.VII.1983, fl., *A. Fernandes et al.* (TEPB 3016). Uruçuí, entre Uruçuí e Bertolina, 8.VII.1980, fl. e fr., *A. Fernandes & E. Nunes* (EAC 8827).

Espécie endêmica do Brasil, onde ocorre em áreas de campo limpo, campo rupestre ou cerrado (*lato sensu*) da região Norte (PA, TO), Centro-Oeste (DF, GO, MS) e Sudeste (MG) (BFG 2015). No Nordeste foi registrada para a Bahia, Maranhão

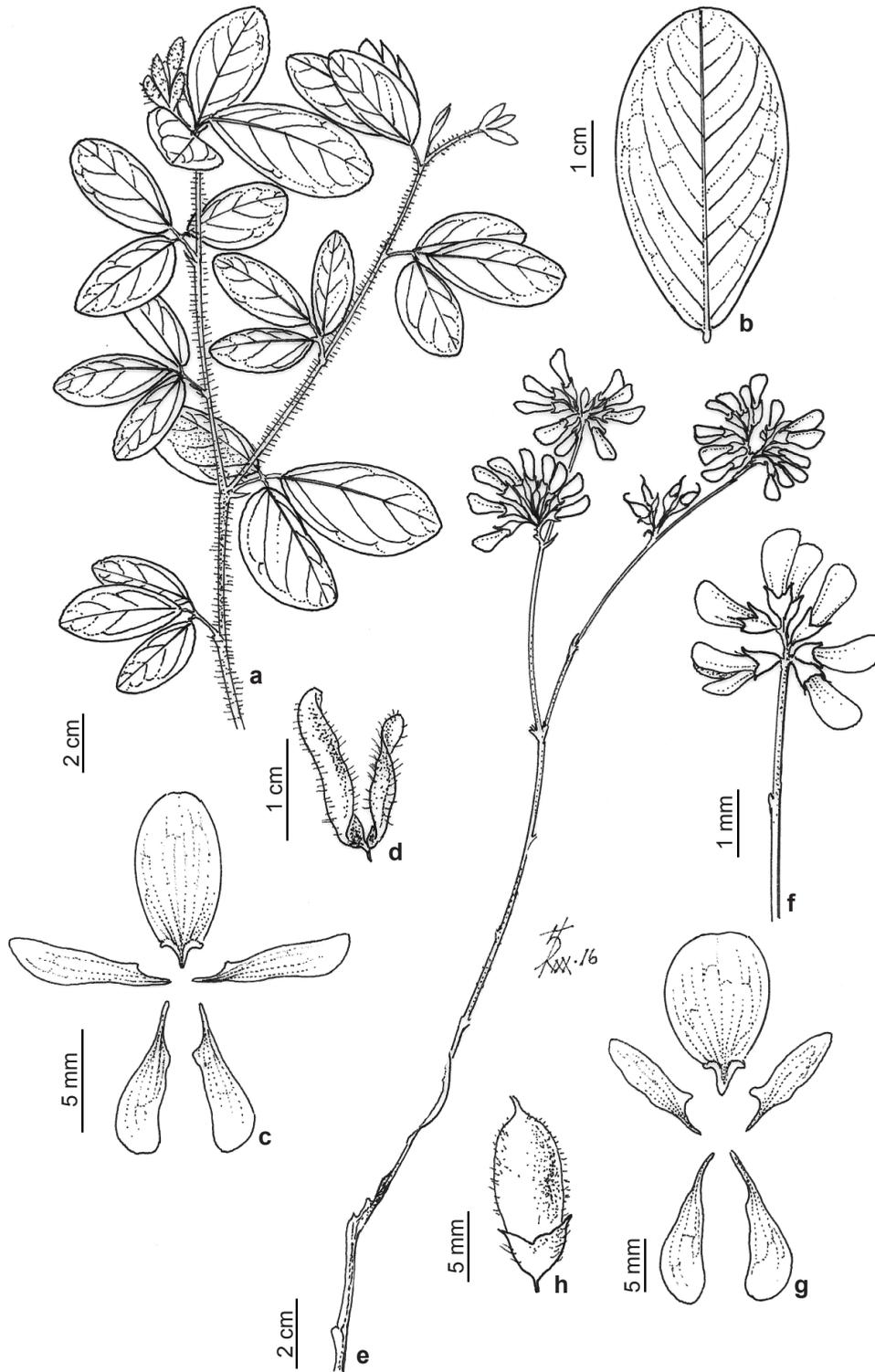


Figura 1 – a-d. *Eriosema campestre* – a. ramo; b. folíolo; c. pétalas; d. fruto. e-h. *E. congestum* – e. ramo; f. detalhe da inflorescência mostrando as flores congestionadas; g. pétalas da flor; h. fruto. [a-d. V.C. Souza et al. 14060; e-h. W. Ganev (HUEFS 136); h. C.I.S. Lucas 11].

Figure 1 – a-d. *Eriosema campestre* – a. stem; b. leaflet; c. petals; d. fruit. e-h. *E. congestum* – e. stem; f. detail of inflorescence showing the crowded flowers; g. petals of flower; h. fruit. [a-d. V.C. Souza et al. 14060; e-h. W. Ganev (HUEFS 136); h. C.I.S. Lucas 11].

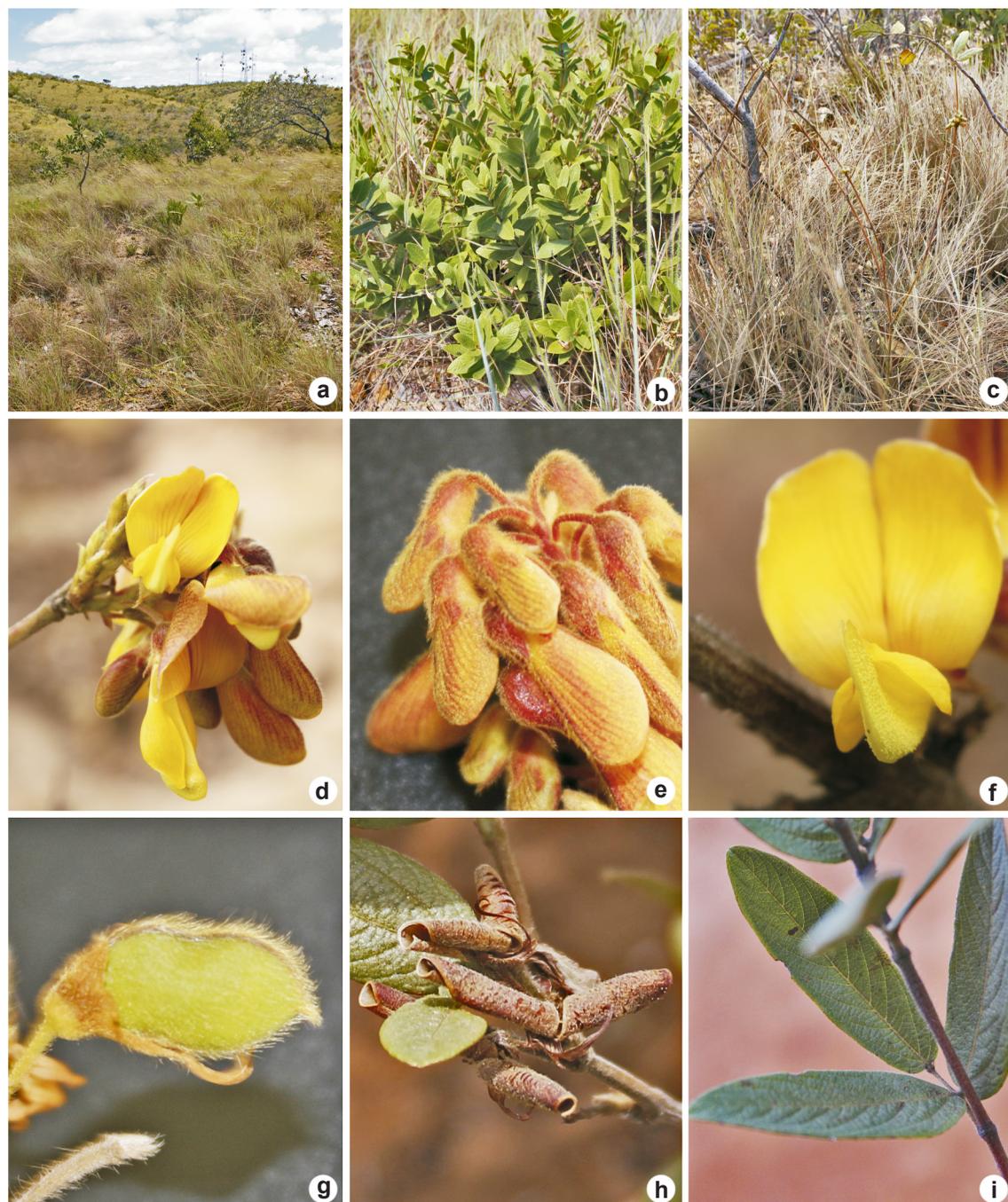


Figura 2 – a-i *Eriosema congestum* – a. habitat (Igaporã, BA); b. hábito (fase vegetativa); c. hábito (fase reprodutiva); d. detalhe da inflorescência; e. botões florais; f. detalhe da flor; g. detalhe do fruto imaturo; h. detalhe dos frutos sem sementes; i. detalhe dos folíolos. Fotos: A.C.S. Oliveira.

Figure 2 – a-i *Eriosema congestum* – a. habitat (Igaporã, BA); b. habit (fase vegetativa); c. habit (reproductive phase); d. detail of inflorescence; e. flower buds; f. detail of flower; g. detail of immature fruit; h. detail of mature fruit without seeds; i. detail of leaflet. Photos: A.C.S. Oliveira.

no Piauí, sobre solos arenosos e arenoso-argilosos com serapilheira, em altitudes variando de 191 a 1.066 m. Floresce de julho a novembro e frutifica de agosto a outubro.

Difere das demais espécies por apresentar folhas decíduas na antese (*vs.* folhas persistentes na antese nas demais espécies) e pelas numerosas flores congestas (4–70 *vs.* até 12 flores nas outras espécies de *Eriosema* encontradas no Nordeste).

1.3. *Eriosema crinitum* (Kunth) G. Don., Gen. Hist. 2: 348. 1832. Fig. 3a-c

Subarbustos eretos ou decumbentes, 10–70 cm alt; ramos hirtos ou pubescentes apenas na porção mais jovem, amarelos. Estípulas 1,2–2,2 cm compr., livres, lanceoladas. Folhas trifolioladas, discolores, persistentes e distribuídas por toda a planta na antese; pecíolos 3–5 cm compr.; folíolos 2–9 × 0,3–3 cm, de tamanho variado e forma uniforme na mesma planta, linear-oblongos ou estreito-elípticos, coriáceos, ápice agudo-mucronado, base aguda ou levemente obtusa, pubescentes ou seríceos, venação peninervias, glândulas punctiformes presentes em ambas as faces. Racemos axilares ou terminais, 1,5–1,7 cm compr., laxos, menor que o comprimento da folha, não ultrapassando a folhagem quando totalmente expandidos, 2–4 flores, pubescentes. Brácteas 0,5–1,3 cm compr., cimbiformes, persistentes. Flores 0,9–1,3 cm compr.; cálice ca. 5 mm compr., pubescente, lacínias estreito-triangulares, mais longas ou não que o tubo do cálice; estandarte ca. 1,2 cm compr., oboval, ápice arredondado; alas ca. 1 cm compr., estreito-oblongas; pétalas da quilha 1 cm compr., falciformes. Legumes 0,7–0,9 × 1,3–1,5 cm, rostrados, oblongoides, negros, incanos, com glândulas punctiformes. Sementes 0,2–0,4 × 0,4–0,6 cm, estreitamente oblongoides, negras, hilo 4–5 mm compr., linear.

Material selecionado examinado: BRASIL. BAHIA: Barreiras, 30.I.1978, fl., *A.M. Fernandes* (UFRN 6274). Piatã, Cerrado na base do Morro de Três Morros, 19.I.2006, fl., *A.A. Conceição et al.* (HUEFS 105363). São Desiderio, BR-020, entre Posse e Barreiras, 15.VI.1983, fr., *L. Coradin et al.* 5694 (CEPEC). CEARÁ: Guaraciaba do Norte, Planalto da Ibiapaba, 18.VII.1992, fr., *A. Fernandes & Matos* (EAC 20283). MARANHÃO: BR-230, 11.XII.1979, st., *E. Nunes & P. Martins* (UFRN 6904). PARAÍBA: Capim Azul, Rebio Guaribas, 14.VII.2002, fl., *L.P. Félix & S.M.C. Barbeiro* 9765 (EAN). PIAUÍ: Ribeiro Gonçalves, Estação Ecológica de Uruçuí-Una, 12.XII.1980, *A. Fernandes et al.* (UFRN 8202); 15.X.1980, fr., *A.J. Castro & A. Fernandes* (TEPB 1233).

Ocorre desde o México, América Central e até o sul da América do Sul (Gear 1970). No Brasil é amplamente distribuída, ocorrendo nas regiões Norte (AM, AP, PA, RO, RR), Centro-Oeste (GO, MS, MT), Sudeste (MG, RJ, SP) e Sul (PR, RS) (BFG 2015). É uma espécie frequente na área de estudo, tendo sido coletada na Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba e Piauí, em ambientes de campo de altitude, campo de várzea, campo limpo, campo rupestre, cerrado (*lato sensu*) e floresta ciliar ou galeria, sobre solos argilosos, arenosos ou pedregosos, em altitudes que variam de 50 a 1.100 m. Coletada com flores nos meses de dezembro, janeiro, abril, maio e junho, e com frutos em abril.

Eriosema crinitum é peculiar pelos folíolos lineares, seríceos, com ápice agudo e frutos com glândulas punctiformes. Pode ser confundida com *E. simplicifolium* por compartilharem ramos hirtos, amarelos, estípulas lanceoladas e brácteas cimbiformes. No entanto, pode ser diferenciada principalmente pelo tipo de folha, trifoliolada em *E. crinitum* e unifoliolada em *E. simplicifolium*. Além disso, os folíolos de *E. crinitum* são discolores enquanto os de *E. simplicifolium* são concolores. É uma espécie altamente polimórfica e foram estabelecidas para ela algumas variedades propostas pelos autores seguidos dos seguintes táxons, *E. crinitum* var. *macrophyllum* Gear, *E. crinitum* var. *discolor* Fortunato, *E. crinitum* var. *pulchellum* (Kunth) G. Don, *E. crinitum* var. *stipulare* (Benth.) Fortunato e *E. crinitum* var. *fusiformis* (Rusby) Gear. Neste estudo, optamos por tratar apenas a categoria específica, por não conseguirmos diferenciar as variedades apenas pelas características morfológicas citadas para a separação destes táxons. Estudos adicionais envolvendo todas estas variedades são necessários para um melhor entendimento do complexo.

1.4. *Eriosema floribundum* Benth. Linnaea 22: 524. 1849.

Iconografia: Cândido *et al.* (2014); 896.

Figs. 4; 5

Subarbustos eretos, 50–70 cm; ramos densamente tomentosos, cinéreos e marrom-claros nas partes jovens. Estípulas 6–7 cm compr., livres no ápice e concrecidas na base, ovais, persistentes. Folhas trifolioladas, discolores, persistentes e espalhadas por toda a planta na antese; pecíolos 3–5 mm compr.; folíolos 1,6–5 × 0,7–2,2 cm, de tamanho e forma uniformes na mesma planta, elípticos, coriáceos, ápice

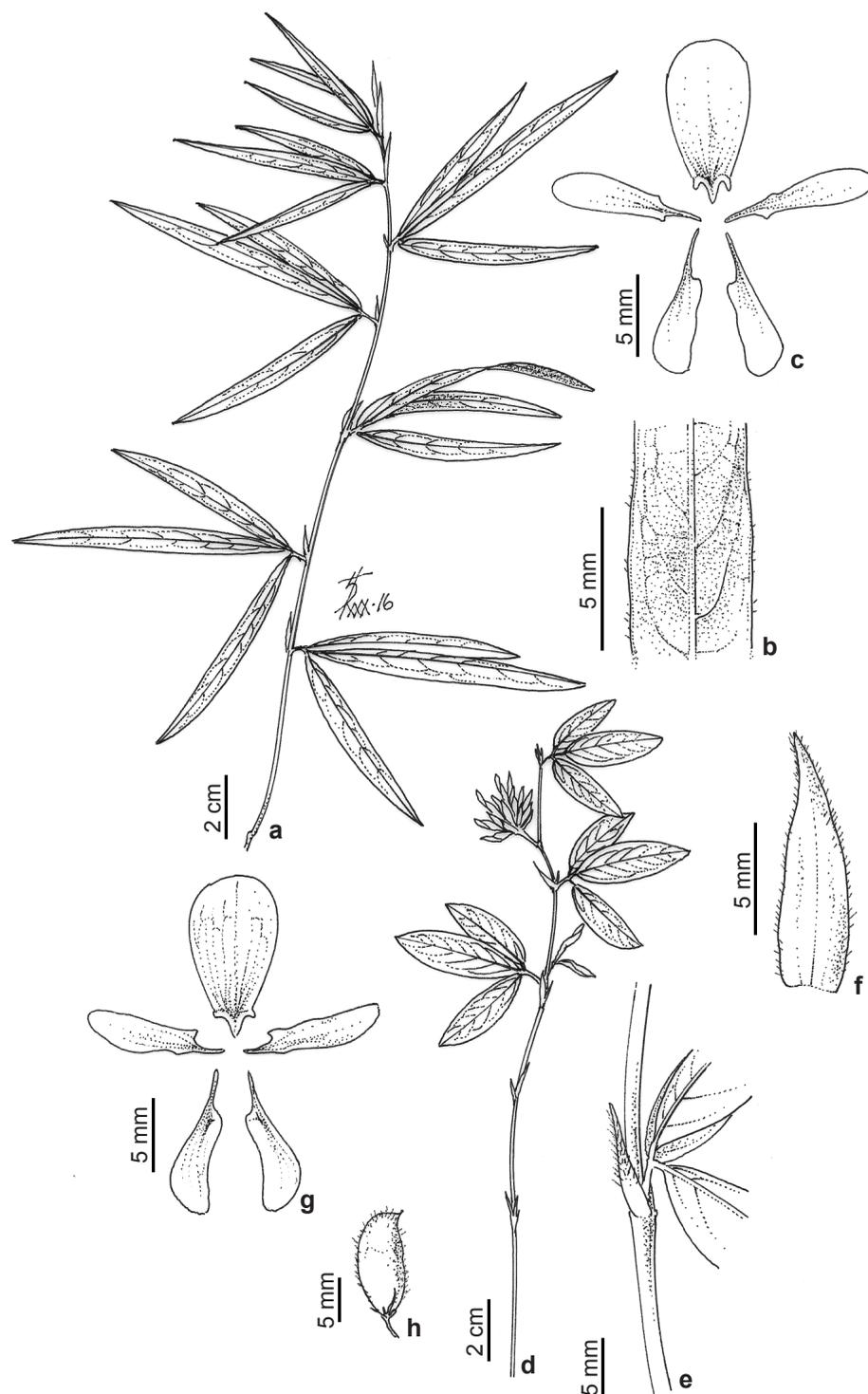


Figura 3 – a-c. *Eriosema crinitum* – a. ramo; b. detalhe do indumento seríceo na face abaxial dos folíolos; c. pétalas. d-h. *E. rufum* – d. ramo; e. detalhe do ramo, mostrando a estípula, o pecíolo e a base dos folíolos; f. detalhe da estípula; g. pétalas da flor; h. fruto. (a-c. A.A. Conceição et al. 1668; d-h. A. Cotrim 843).

Figure 3 – a-c. *Eriosema crinitum* – a. stem; b. detail of the sericeous indument on the abaxial surface of the leaflets; c. petals. d-h. *E. rufum* – d. stem; e. detail of stem, showing stipule, petiole and the base of the leaflets; f. detail of connate stipules; g. petals of flower; h. fruit. (a-c. A.A. Conceição et al. 1668; d-h. A. Cotrim 843).

mucronado, base cuneada, pubescentes e vilosos, nervuras peninervias, densamente tomentosas, esbranquiçada. Racemos terminais, 2–3,5 cm compr., não ultrapassando o nível das folhas quando totalmente expandidos, laxos. Brácteas elípticas, decíduas, 0,6–0,8 mm compr. Flores ca. 10, pubescentes. Flores 1,3–1,9 cm compr.; cálice 0,8–1,2 cm compr., lacínias mais longas que o tubo do cálice; estandarte 1,2–1,8 cm compr., oboval, externamente tomentoso, ápice arredondado; alas 1,4–1,5 cm compr.; pétalas da quilha 1,3–1,5 cm compr. Legumes 1,2–1,3 × 1,2–1,3 cm, rostrados, ovais, negros ou castanhos, densamente hirtos; sementes ca. 0,4 cm compr., oblongoides, negras, hilo ca. 3 mm compr., linear. **Material examinado:** BRASIL. BAHIA: Igaporã, Curva do vento, parque eólico Porto Seguro, 19.X.2016, fr., *L. Alves et al.* (HUNEB - Coleção Caetité).

Material examinado adicional: BRASIL. DISTRITO FEDERAL: Brasília, 12.IX.1985, fl. e fr., *A.C. Cataneo et al.* 64 (BOTU). MINAS GERAIS: Serra do Espinhaço, Gouveia, 2–7.IX.1985, fl. e fr., *G. Hatschbach & R. Kummrow* 49596 (HRB). Grão Mogol, Torre Telemig, 12.VI.1990, fl., *G. Hatschbach & V. Nicolack* 54215 (CEPEC).

Espécie endêmica do território brasileiro, citada para o estado de Minas Gerais (Sudeste) (*Cândido et al.* 2014; BFG 2015) e Distrito Federal (material examinado), em altitude variando entre 1.000–1.100 m. Neste estudo, foi registrada no sudoeste da Bahia, em área de campo rupestre. Coletada com flores nos meses novembro e junho e com frutos em outubro e novembro.

Eriosema floribundum é reconhecida principalmente por apresentar ramos densamente tomentosos cinéreos e estípulas ovais.

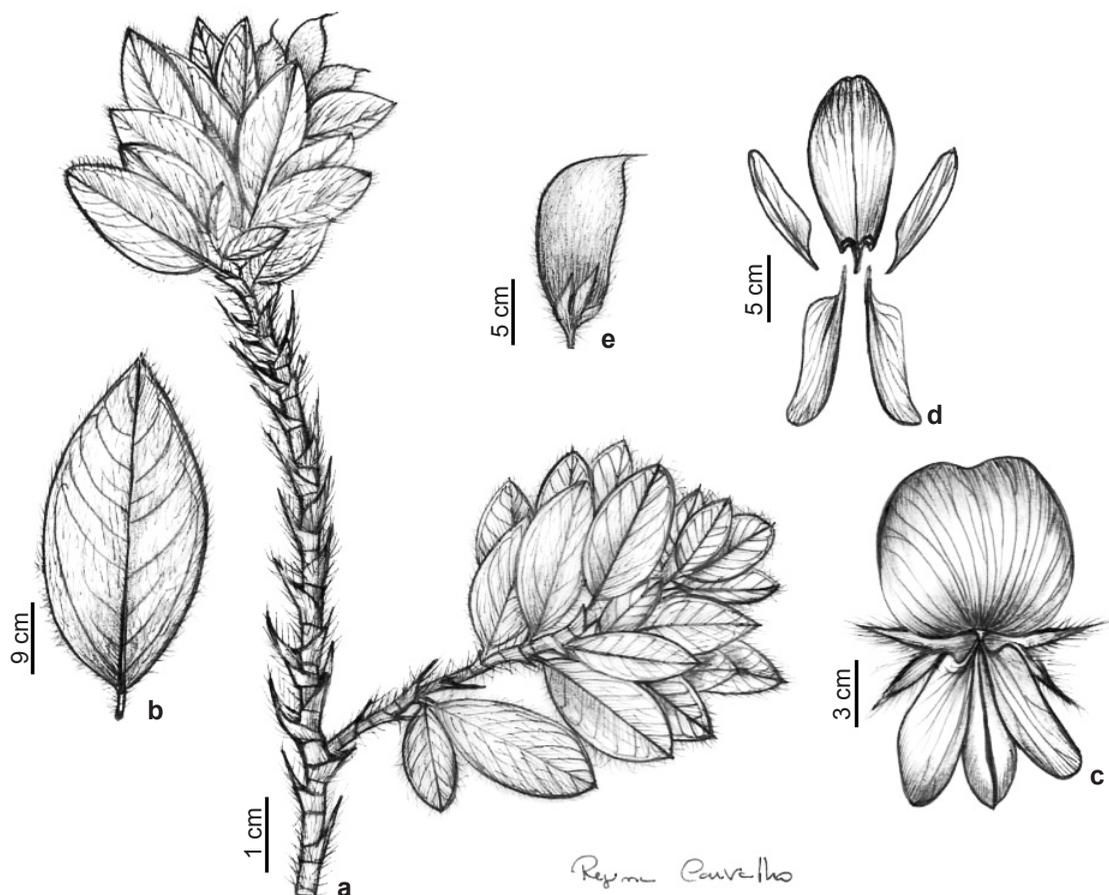


Figura 4 – a-e. *Eriosema floribundum* – a. ramo; b. folíolo; c. flor; d. pétalas; e. fruto. [a-e. *L. Alves et al.* (HUNEB - Coleção Caetité)].

Figure 4 – a-e. *Eriosema floribundum* – a. stem; b. leaflet; c. flower; d. petals; e. fruit. [a-e. *L. Alves et al.* (HUNEB - Coleção Caetité)].

1.5. *Eriosema rufum* (Kunth) G. Don, Gen. Hist. 2: 347. 1832. Fig. 3d-h

Subarbustos 0,4–1 m alt.; ramos com tricomas rufos. Estípulas 0,7–1,2 cm compr., concrecidas, ovais, decíduas. Folhas trifolioladas, discolors, persistentes e distribuídas por toda a planta na antese; pecíolos 1–4 mm compr.; folíolos de tamanho e forma uniformes na mesma planta, 1,2–5,5 × 0,6–2,4 cm, oblongos ou linear-elípticos, coriáceos, ápice agudo, base obtusa, nervuras penínervias, densamente rufo-pilosos ou ferrugíneo-pubescentes, glândulas punctiformes na face abaxial foliar. Racemos axilares ou terminais, 2,5–3,2 cm compr., laxos, não ultrapassando o nível das folhas quando totalmente expandidos, 4–12 flores, rufo-pubescentes. Brácteas oblongas, 3–6 mm compr., persistentes. Flores ca. 1,3

cm compr.; cálice ca. 0,5 mm compr., lacínias estreito-triangulares, mais longas que o tubo do cálice; estandarte ca. 0,9 mm compr., oboval, ápice arredondado, seríceos na parte adaxial, incanos; alas ca. 0,8 mm compr., estreito-oblongas; pétalas da quilha 0,7–0,8 mm compr., falciformes. Legumes 0,7–1,3 cm compr., oblongos, rostrados, negros ou marrons quando maduros, hirtos. Sementes 0,2–0,4 × 0,4–0,6 cm, oblongoides, cinza escuro, hilo 3–5 mm compr., linear e alongado.

Material selecionado examinado: BRASIL. BAHIA: São Desidério, Manoel de Souza, 21.VII.2007, fr., *A. Cotrim 843* (HUEFS). CEARÁ: entre Campo da Cruz e Guaraciaba do Norte, Serra da Ibiapaba, 2.VI.1979, fl. e fr., *A. Fernandes & A. Lima* (UFRN 6858). Guaraciaba do Norte, Serra da Ibiapaba, 15.VI.1979, *A. Fernandes et al.* (UFRN 6846). PIAUÍ: Ribeiro Gonçalves, Estação

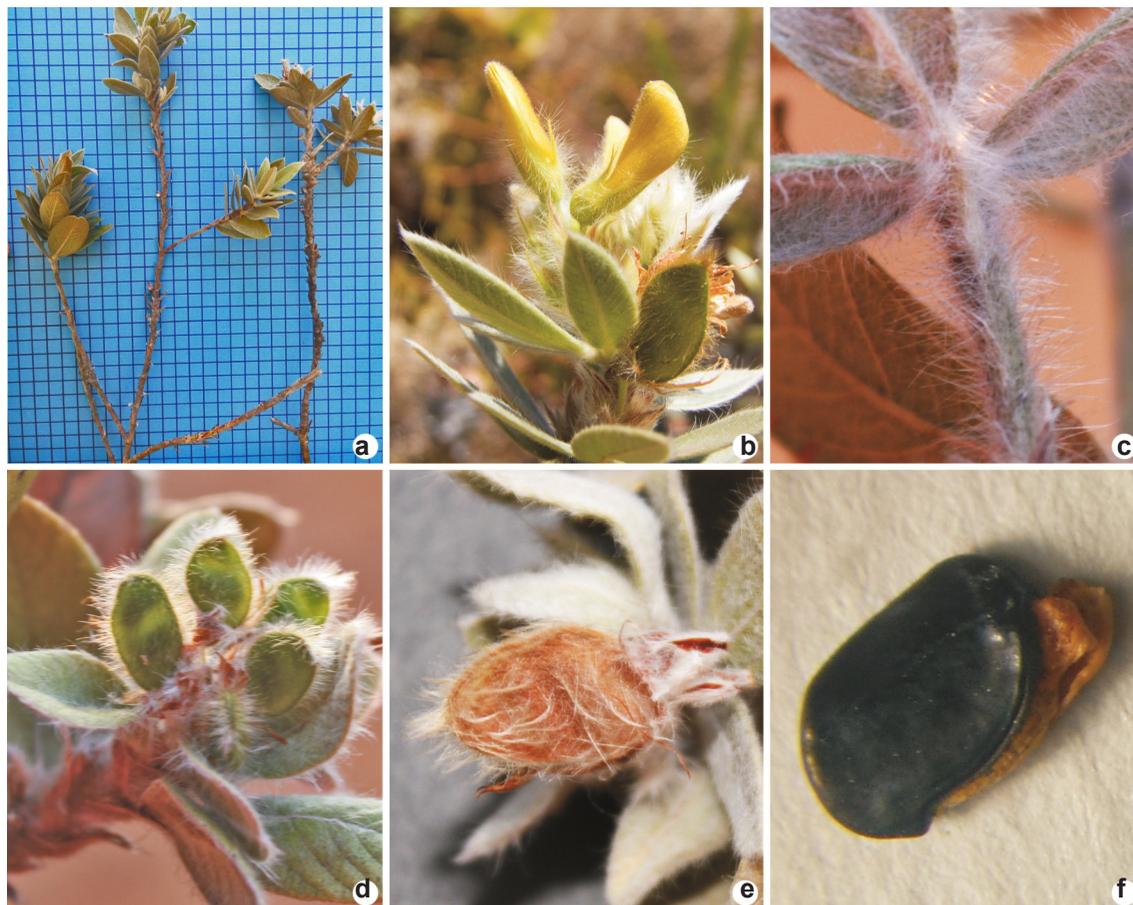


Figura 5 – a-f. *Eriosema floribundum* – a. subarbusto pouco ramificado; b. inflorescência; c. detalhe do indumento no caule; d. detalhe do fruto imaturo; e. detalhe do fruto maduro; f. semente com hilo linear. Fotos: a,b. A. Alves; c-f. A.C.S. Oliveira.

Figure 5 – a-f – *Eriosema floribundum* – a. Subshrub few branched; b. Inflorescence; c. Detail of the indument on the stem; d. Detail of immature fruit; e. Detail of mature fruit; f. Seed with linear hilum. Photos: a,b. A. Alves; c-f. A.C.S. Oliveira.

Ecológica de Uruçuí-Una, 16.IV.1981, fr., *A. Fernandes & M.R. Del'Arco* (UFRN 6919).

Material adicional examinado: BRASIL. GOIÁS: ao norte de Alto Paraíso de Goiás, 3.VII.1978, fl., *S. Barros 47* (HRB). MATO GROSSO DO SUL: Anastácio para Miranda, BR-262, 24.I.2001, fl., *J.R. Pirani 4835* (HUEFS). Campo Grande, 3.II.1983, fl., *A. Fernandes* (UFRN 6921). PARÁ: Monte Alegre, alto da serra do Eréré, 15.V.1953, *D.A. Lima 1600* (IPA).

Ocorre no Haiti e Trindade Tobago, no Caribe e do norte da América do Sul até a Bolívia (Grear 1970). No Brasil é encontrada no Norte (PA, TO), Nordeste (BA, MA), Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT), Sudeste (MG, SP) e Sul (PR, RS, SC) (BFG 2015). Na Lista das Espécies do Brasil, BFG (2015) registrou *Eriosema rufum* apenas para os estados da Bahia e Maranhão, mas neste trabalho também foram encontradas coletas provenientes dos estados de Ceará e Piauí. Na área de estudo, cresce em solos pedregosos, arenoso-argilosos e arenosos, em altitudes que variam de 160 a 586 m. Flores foram observadas em dezembro, janeiro e abril e frutos em julho.

Eriosema rufum distingue-se das demais espécies por exibir tricomas rufos nos ramos, folíolos hirtos com base arredondada, brácteas oblongas e estandarte externamente incano.

1.6. *Eriosema simplicifolium* (Kunth.) G. Don, Gen. Hist. 2: 348. 1832. Fig. 6a-d

Subarbustos prostrados, 30–50 cm alt.; ramos hirtos, amarelos. Estípulas 0,5–1,5 cm compr., livres, lanceoladas, persistentes. Folhas unifolioladas, concolores, persistentes e distribuídas por toda a planta na antese; pecíolos ca. 4 mm compr.; folíolos de tamanho e forma uniformes na mesma planta, nervuras peninervias, pubescentes, 2,4–9,6 × 0,9–2,3 cm, ovais, oval-lanceolados ou linear-oblongos, cartáceos, ápice agudo, mucronado, base arredondada, glândulas punctiformes na face abaxial, nervuras peninervias. Brácteas cimbiformes, ca. 4 mm compr., persistentes. Racemos axilares, 2,4–2,7 cm compr., laxis, geralmente não ultrapassando as folhas quando totalmente expandidos, 3–6 flores, pubescentes. Flores 1,2–1,5 cm compr.; cálice ca. 0,5 cm compr., lacínias estreito-triangulares, geralmente mais longas que o tubo do cálice; estandarte 1,1–1,3 cm compr., oboval, externamente pubescente, ápice arredondado; alas 1–1,1 cm compr., obovadas; pétalas da quilha ca. 1,1 cm compr., falciformes. Legumes 1,5–1,8 × 0,7–0,8 cm, oblongos, negros, hirtos. Sementes ca. 0,5 mm compr., oblongoides, negras, hilo 4–5 mm compr., linear.

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: BR-230, entre São Domingos e Butirama, 22.IV.1980, fr., *A. Fernandes & E. Nunes* (UFRN 6899). PARAÍBA: tabuleiro entre João Pessoa e Goiana, 26.VIII.1952, fl., *D.A. Lima 1174* (IPA); Fazenda Caboclo, *K.C. Porto 13* (UFP). PERNAMBUCO: zona da mata, fl., *D.S.F. 74* (IPA). PIAUÍ: Ribeiro Gonçalves, Estação Ecológica de Uruçuí-Una, 10.XII.1980, *M.R. Del'Arco et al.* (TEPB 1412). SERGIPE: Itabaiana, Serra de Itabaiana, 2.IV.1974, fl., *Andrade-Lima 7747* (IPA).

Eriosema simplicifolium é referida para a Costa Rica, norte da América do Sul (Grear 1970) e Brasil, no Norte (AM, AP, PA, RO, TO), Nordeste (MA, PE, PI), Centro-Oeste (GO, MS, MG) e Sudeste (MG, SP) (BFG 2015). Neste estudo foi encontrada exsicata da região Sul (RS). Na área de estudo ocorre no Maranhão, Pernambuco e Piauí (BFG 2015), além de materiais examinados da Paraíba e Sergipe, crescendo em vegetação de cerrado sobre solos pedregosos, em altitude de 600 m. Observada com flores nos meses de fevereiro, maio e outubro e frutos em dezembro.

Caracteriza-se pelo hábito prostrado e folíolos ovais, oval-lanceolados ou linear-oblongos. É semelhante à *Eriosema venulosum* por causa das folhas unifolioladas. Entretanto, distingue-se desta devido aos folíolos cartáceos e ápice agudo (vs. folíolos cartáceos e ápice obtuso).

1.7. *Eriosema venulosum* Benth., *Fl. bras.* 15(1): 211. 1859. Fig. 6e,f

Subarbustos eretos, 0,4–1 m alt.; ramos com tricomas tectores longos e glandulares, esbranquiçados. Estípulas livres, 2–5 mm compr., estreito-triangulares, decíduas. Folhas unifolioladas, concolores persistentes e distribuídas por toda a planta na antese; pecíolos 0,3–0,6 cm compr.; folíolos 0,7–6,8 × 0,4–4,1 cm, de tamanho e forma uniformes na mesma planta, ovais, obovais ou oblongos, coriáceos, ápice obtuso, mucronado, base arredondada, pubescentes, com glândulas punctiformes, nervuras peninervias. Brácteas cimbiformes, 2–4 mm compr., decíduas. Racemos axilares ou terminais, 1,7–5,4 cm compr., laxis, geralmente ultrapassando as folhas quando totalmente expandidos, 3–7 flores, pubescentes. Flores 1,7–3 cm compr.; cálice 0,7–1,2 cm compr., lacínias estreito-triangulares, geralmente mais longas que o tubo do cálice; estandarte 1,8–2,3 cm compr., oboval, externamente pubescente, ápice arredondado; alas 1,4–1,8 cm compr., estreito-oblongas; pétalas da quilha 1,7–1,9 cm compr., falciformes. Legumes 3–3,6 × 1,3–1,5 cm, oblongos, rostrados, castanhos, pubescentes.

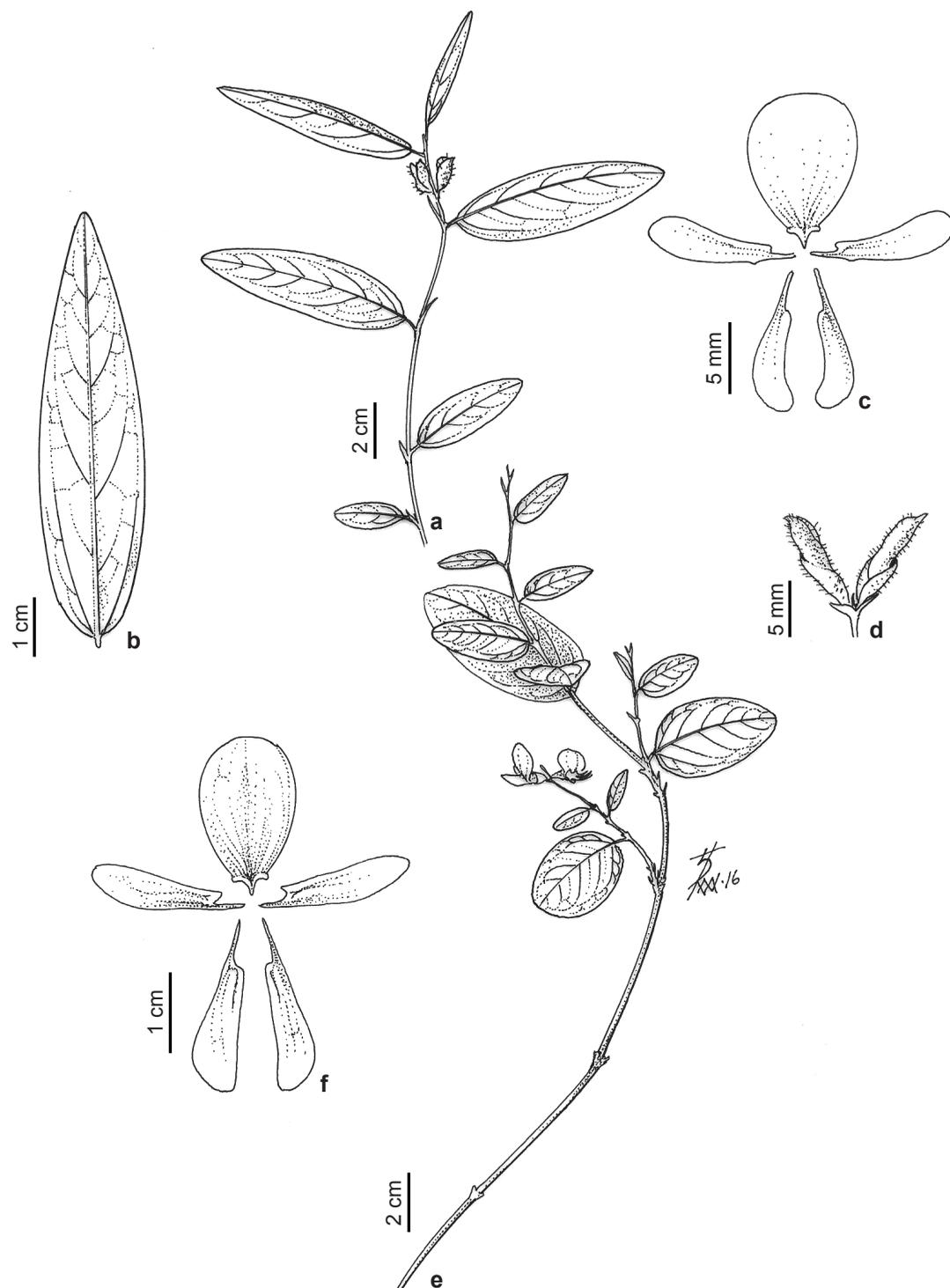


Figura 6 – a-d. *Eriosema simplicifolium* – a. ramo; b. detalhe do folíolo lanceolado; c. flor; d. fruto. e,f. *Eriosema venulosum* – e. ramo; f. pétalas da flor. (a-d. L.C.P. Lima et al. 482; e,f. V.C. Souza et al. 24388).

Figure 6 – a-d. *Eriosema simplicifolium* – a. stem; b. detail of the lanceolate leaflet; c. flower; d. fruit. e,f. *Eriosema venulosum* – e. stem; f. petals of flower. (a-d. L.C.P. Lima et al. 482; e,f. V.C. Souza et al. 24388).

Sementes 0,3–0,5 × 0,6–0,8 cm, oblongoides, negras, hilo 5–7 mm compr., linear, alongado.

Material selecionado examinado: BRASIL. BAHIA: Barreiras, Vereda formada, 5.IX.2005, fl., *E. Melo et al.* 4030 (HUEFS); BR-020, 21.VII.2000, fl., *V.C. Souza et al.* 24388 (HUEFS). Correntina, Reserva Biológica Fazenda Jatobá, 30.VII.2004, fl., *M.L. Fonseca et al.* 5630 (EAC). Luiz Eduardo Magalhães, 20.IX.2003, fr., *M.L. Guedes et al.* 10872 (ALCB). Rio de Contas, 16.XI.1996, fl., *H.P. Bautista et al.* 4334 (ALCB). PIAUÍ: Barreiras do Piauí, próximo às nascentes do Rio Curriola, 23.VIII.1996, *A. Fernandes et al.* (TEPB 9438). Ribeiro Gonçalves, Morro D'Água, 4.IX.1981, *A. Fernandes & V. Rodrigues* (TEPB 2156).

Material adicional examinado: BRASIL. GOÍAS: Cristalina, BR-050, 30.X.2000, fl., *L.P. de Queiroz et al.* 15127 (HUEFS).

Eriosema venulosum é endêmica do Brasil, ocorrendo no Norte (TO), Nordeste (BA, PE, PI) e Centro-Oeste (GO) (BFG 2015). É comum em caatinga (*stricto sensu*), campo rupestre, cerrado (*lato sensu*) e palmeiral (BFG 2015), crescendo em solos arenosos. Na área estudo, a espécie é encontrada em vegetação de cerrado e campo rupestre, em altitudes variando entre 750–1.135 m.

Distingue-se das demais espécies da região Nordeste por apresentar as folhas unifolioladas, assim como *E. simplicifolium*, mas difere desta por apresentar os folíolos coriáceos e ápice obtuso (*vs.* cartáceos e ápice agudo). Floresce nos meses de julho, setembro, outubro e novembro e frutifica no mês de setembro.

2. *Rhynchosia* Lour., Fl. Cochinch. 2: 425(460). 1790.

Trepadeiras prostradas ou volúveis, ou subarbustos eretos, geralmente com xilopódio. Ramos tomentosos, incanos ou vilosos, amarelclaros, cremes ou esbranquiçados. Indumento constituído por tricomas simples, glandulares de base bulbosa e/ou glândulas punctiformes amarelas, castanhas, pretas ou esverdeadas. Estípulas e estipelas caducas ou persistentes. Folhas alternas, trifolioladas, com glândulas punctiformes amarelas e/ou tricomas glandulares de base bulbosa presentes em toda a planta; pecíolos e pecíolulos apicais desenvolvidos, raro subsésseis; folíolos apicais, folíolos laterais subsésseis, com apenas pulvínulos; estípulas livres; estipelas geralmente presentes. Racemos axilares ou terminais, laxos ou congestos, mais longos que as folhas; brácteas caducas ou persistentes; bractéolas ausentes. Flores pediceladas, zigomorfas, monóclinas; cálice

campanulado, lacínias cinco, triangulares, estreito-triangulares, a carenal maior que as demais; corola papilionácea, amarela, às vezes, estandarte, alas e pétalas da quilha estriadas de vermelho ou vináceo; estandarte oboval, ápice arredondado e externamente pubescente; alas estreito-oblongas, pétalas da quilha falciformes; androceu diadelfo (9)+1, glabros; anteras dorsifixas, rimosas, oblongas ou elípticas, uniformes em tamanho; ovário elíptico, oval ou lanceolado, subséssil, disco anelar geralmente na base, seríceo, biovulado; estilete filiforme, levemente encurvado e inflado no ápice, glabro ou seríceo na base; estigma capitado. Legumes oblongos, elípticos, estreito-elípticos ou falcados, retos ou constrictos entre as sementes, pubescentes, hirtos, geralmente com glândulas punctiformes, muitas vezes, com cálice e estames persistentes. Sementes 2, subglobosas a oblongoides, amarronzadas, unicolores pretas ou bicolores pretas e vermelhas; hilo elíptico ou oblongo; funículo geralmente inserido no meio do hilo.

2.1. *Rhynchosia clausenii* Benth., Fl. bras. 15(1B): 201. 1859. Fig. 7a

Subarbustos eretos, até 1 m alt.; ramos hirtos ou hirsutos. Estípulas 0,3–0,5 cm compr., livres, lanceoladas, persistentes; estipelas persistentes. Folhas trifolioladas, discolors, persistentes e distribuídas por toda a planta na antese; pecíolos 3–6 cm compr.; folíolos 1,3–4,3 × 1,1–4,1 cm compr., ovais ou elípticos, ápice arredondado-mucronado ou cuneado-mucronado, base subcordada a arredondada, incanos, com glândulas punctiformes. Racemos terminais, corimbiformes, 4–5,5 cm compr., 7–16 flores, glabros. Brácteas decíduas. Flores 1–1,2 cm compr., pedicelos ca. 0,5 mm compr.; cálice 0,1–0,3 cm compr., lacínias ovais; estandarte ca. 1 cm compr., ápice arredondado, glabro; alas 0,9–1 cm compr., estreito-oblongas; pétalas da quilha 1–1,1 cm compr., falciforme. Legumes 1,2–1,7 × 0,5–0,7 cm, elípticos, rostrados, não constrictos entre as sementes, plano-compressos, pretos, indumentos longos e glândulas punctiformes. Sementes 2–3 × ca. 2 cm, ovoides ou oblongoides, pretos, hilo ca. 1 mm compr., linear.

Material examinado: BRASIL. CEARÁ: Guaraciaba do Norte, chapada da Ibiapaba, 10.IV.1992, fl. e fr., *A. Fernandes et al.* (EAC 18.458).

Material adicional examinado: BRASIL. MATO GROSSO: Cuiabá, caminho para Fazenda Roselândia, 1.II.1986, fl. e fr., *A.M. Carvalho & G.P. Lewis* 2155 (CEPEC).

Ocorre no Paraguai e Brasil. Neste último país, há registro desta espécie nas regiões Centro-Oeste (DF, GO, MT, MS) e Sudeste (MG, SP) (BFG 2015). Portanto, *R. clausenii* está sendo citada aqui pela primeira vez para a região Nordeste, onde ocorre no estado do Ceará em cerrado. Floresce e frutifica em fevereiro e abril.

Rhynchosia clausenii caracteriza-se pelo hábito subarborescente, estípulas lanceoladas, racemos corimbiformes e lacínias ovais.

2.2. *Rhynchosia edulis* Griseb., Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 19: 123. 1874. Figs. 7b-g; 8

Trepadeiras; ramos pubescentes, com glândulas de base bulbosa em toda a planta, amareladas. Estípulas livres, ca. 0,4 cm compr., estreito-triangulares, persistentes; estípelas persistentes. Folhas trifolioladas, concolores, persistentes e distribuídas por toda a planta na antese; pecíolos 1,5–6,2 cm compr.; folíolos 1,8–5 × 2,7–5,8 cm, ovais, membranáceos, ápice agudo, base arredondada, pubescentes, glândulas punctiformes pretas na face abaxial. Brácteas cimbiformes, 0,3–0,5 cm compr. decíduas. Racemos axilares, 6–25 cm compr., 6–20 flores, glabros. Flores 0,4–1 cm compr.; cálice 0,3–0,5 cm compr., lacínias estreito-triangulares; estandarte 0,6–0,8 cm compr., oboval, glabro, ápice arredondado; alas 0,6–0,7 cm compr., estreito-oblongas; pétalas da quilha 0,5–0,7 cm compr., obovadas. Legumes 0,6–1 × 0,6–2,5 cm, oblongos, rostrados, não constrictos entre as sementes, retos, plano-compressos, hirtos, marrons. Sementes 0,3–0,5 × 0,2–0,3 cm, oblongoides, marrons, hilo 2–3 mm compr., elíptico.

Material examinado: BRASIL. ALAGOAS: Arapiraca, Mangabeiras, 20.VIII.2010, fl. e fr., *Chagas-Mota 8092* (MAC). Pão de Açúcar, 21.VI.2002, fr., *R.P. Lyra-Lemos et al. 6839* (MOSS). BAHIA: Caetité, nascente do Riacho do Alegre, 19.V.2016, fl. e fr., *A.C.S. Oliveira & D.F. Teixeira 115* (HUNEB - Coleção Caetité). Milagres, Morro Pé de Serra, 16.III.1997, fl. e fr., *F. França et al. 2164* (HUEFS). Senhor do Bonfim, Fazenda Passaginha, 14.VII.2005, fl. e fr., *D. Cardoso et al. 746* (HUEFS). Salvador, fl., 7.VII.2012, *PROUFBA 77* (ALCB). SERGIPE: Canindé do São Francisco, Fazenda Sra. Maria, 30.VIII.2005, fl. e fr., *D. Coelho 776* (MAC). São Cristovão, mata em frente ao Campus às margens do rio, 22.III.2010, fr., *D.S. Melo et al. 86* (ASE).

Encontrada desde o México ao norte da Argentina até o Paraguai (Grear 1978). No Brasil ocorre no Centro-Oeste (GO, MS), Nordeste (BA, CE, RN), Sudeste (MG, SP) e Sul (PR, RS, SC) (BFG 2015). Segundo Queiroz (2009), *Rhynchosia edulis* é uma espécie nativa do bioma caatinga,

sendo encontrada também em campo de altitude, cerrado *s.l.*, floresta estacional decidual e floresta estacional semidecidual. Na região Nordeste, ocorre associada aos solos arenosos a arenoso-argilosos, em altitude que variam de 202 até 700 m. Coletada com flores no mês de julho e com frutos em outubro.

É reconhecida principalmente pelos folíolos com glândulas punctiformes na face abaxial e tricomas glandulares de base bulbosa em ambas as faces, hilo alongado e funículo inserido na porção apical do hilo como acontece em *Eriosema*. Esta espécie pode ser confundida com *Rhynchosia minima* pela presença de glândulas punctiformes nos folíolos, no entanto, diferencia-se desta, pois em *R. edulis* as glândulas punctiformes apresentam coloração amarela e negra na face abaxial dos folíolos. No entanto, em *R. minima* as glândulas apresentam coloração amarela e castanha. Além desta característica, *R. edulis* possui fruto oblongo e *R. minima* possui o fruto falcado.

2.3. *Rhynchosia melanocarpa* Grear, Mem. Bot. Nova York. Gard. 31: 43. 1978. Fig. 7h-k; 9

Trepadeiras; ramos pubescentes a tomentosos, esbranquiçados. Estípulas livres, 0,3–0,5 mm compr., ovais, persistentes; estípelas persistentes, filiformes. Folhas trifolioladas, discolors, persistentes e distribuídas por toda a planta na antese; pecíolos 1,2–7,4 cm compr.; folíolos 1,2–9 × 1,2–7,5 cm, ovais, membranáceos, ápice acuminado, base arredondada, pubescentes, glândulas punctiformes presentes na face abaxial. Brácteas ovais, ca. 0,4 mm compr., persistentes. Racemos axilares, 10,5–19 cm compr., 8–26 flores, pubescentes. Flores 0,7–1 cm compr.; cálice ca. 0,3 cm compr., lacínias triangulares a estreito-triangulares; estandarte ca. 0,6 cm compr., oboval, pubescente, ápice arredondado; alas 0,6–0,8 cm compr., estreito-oblongas; pétalas da quilha 0,6–0,7 cm compr., falciformes. Legumes 1,9–5 × 1–7 cm, oblongoides, rostrados, constrictos entre as sementes, vináceos, negros ou marrom-avermelhados quando maduros, pubescentes. Sementes 0,3–0,5 × 0,3–0,5 cm, oblongoides ou subglobosas, bicolors, vermelhas e pretas, a parte vermelha restrita apenas ao redor do hilo, hilo ca. 2 mm compr., oblongo ou estreito-elíptico.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Caetité, nascente do Riacho do Alegre, 19.V.2016, fr., *A.C.S. Oliveira & D.F. Teixeira 116* (HUNEB - Coleção Caetité). Senhor do Bonfim, Fazenda Passaginha, 14.VII.2005, fl. e fr., *D. Cardoso et al. 470* (HUEFS).

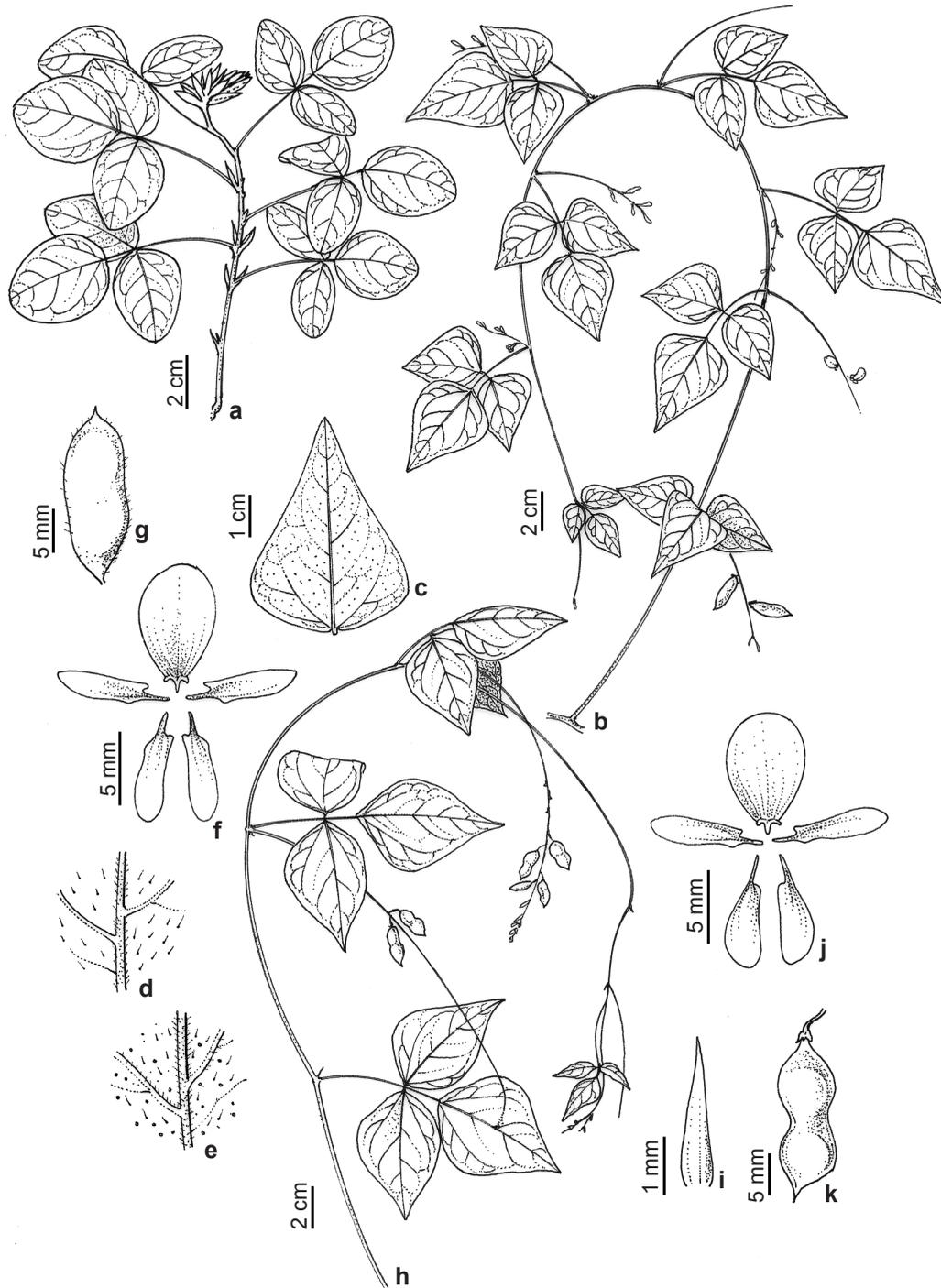


Figura 7 – a. *Rhynchosia clausseii* – ramo; b-g. *Rhynchosia edulis* – b. ramo; c. detalhe dos folíolos rômnicos; d. detalhe dos tricomas glandulares de base bulbosa na face abaxial dos folíolos; e. detalhe das glândulas punctiformes na face abaxial dos folíolos; f. pétalas da flor; g. fruto. h-k. *Rhynchosia melanocarpa* – h. ramo; i. detalhe das estípelas conspícuas filiformes; j. pétalas da flor; k. fruto. [a. A. Fernandes et al. (EAC 18458); b-g. F. França et al. 2164; h-k. D. Cardoso et al. 740].

Figure 7 – a. *Rhynchosia clausseii* – a. stem; b-g. *Rhynchosia edulis* – b. stem; c. detail of the rhombic leaflets; d. detail of glandular bulbous based trichomes on the abaxial surface of leaflets; e. detail of punctiform glands on the abaxial surface of leaflets; f. petals of flower; g. fruit. h-k. *Rhynchosia melanocarpa* – h. stem; i. detail of conspicuous filiform stipels; j. petals of flower; k. fruit. [a. A. Fernandes et al. (EAC 18458); b-g. F. França et al. 2164; h-k. D. Cardoso et al. 740].

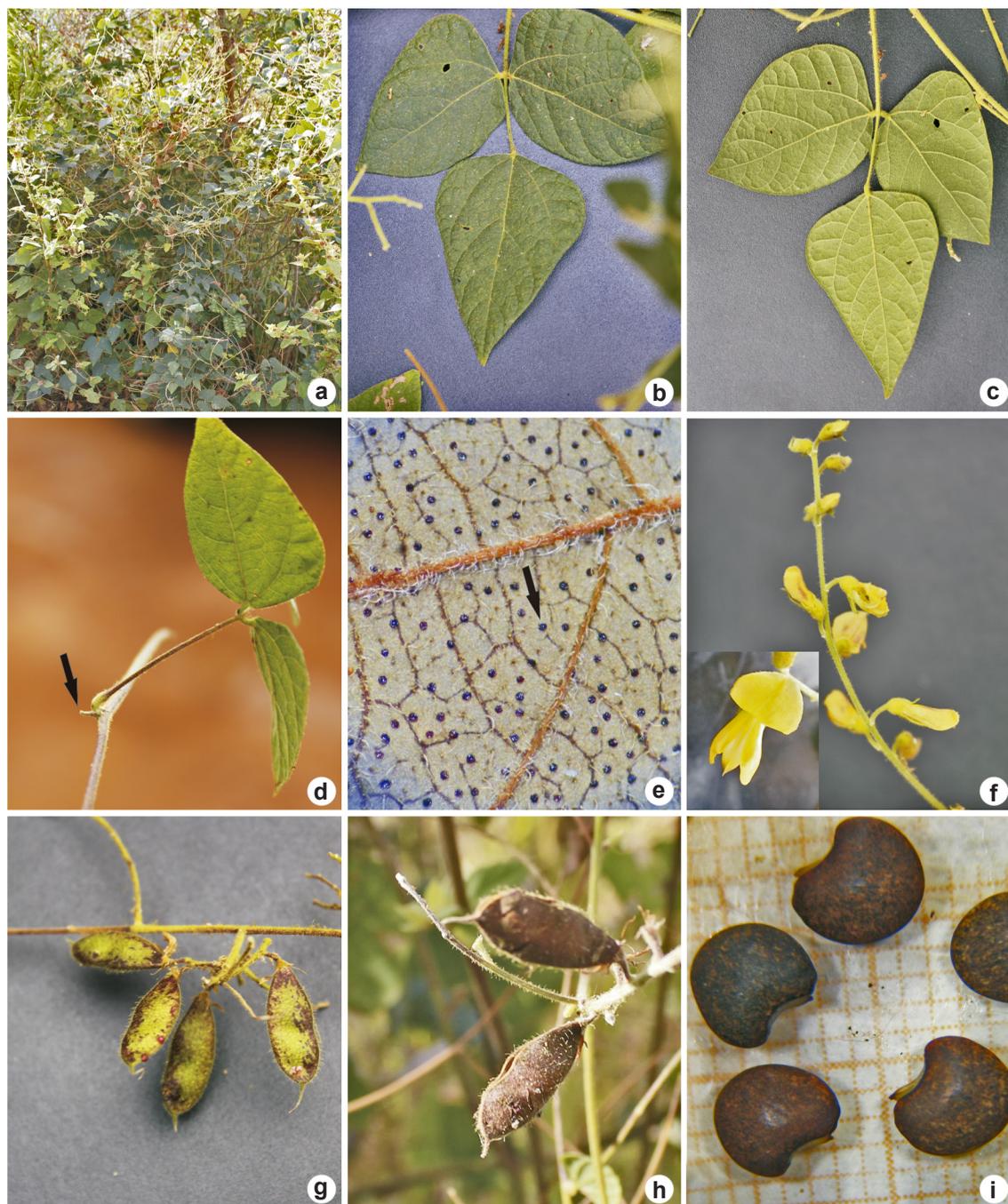


Figura 8 – a-i. *Rhynchosia edulis* Griseb – a. ramo; b. detalhe da face adaxial foliar; c. detalhe da face abaxial foliar; d. detalhe da estípula; e. detalhe das glândulas punctiformes na face abaxial foliar; f. inflorescência e detalhe da flor; g. detalhe dos frutos imaturos; h. detalhe do fruto maduro; i. sementes. Fotos: A.C.S. Oliveira.

Figure 8 – a-i. *Rhynchosia edulis* Griseb – a. stem; b. detail of the adaxial surface of leaf; c. detail of the abaxial surface of leaf; d. detail of stipules; e. detail of punctiform glands on the abaxial surface of leaflets; f. inflorescence and detail of flower; g. detail of immature fruit; h. detail of mature fruit; i. seeds. Photos: A.C.S. Oliveira.

CEARÁ: Crato, Floresta Nacional do Araripe, 24.X.2010, fr., *F. França & B. Marques da Silva 6035* (HUEFS). Novo Oriente, Carrasco Planalto da Ibiapaba, fr., *F.S. Araújo 468* (PEUFR). Santana do Cariri, Cancelão, 27.X.2010, fr., *I.M. de Andrade et al. 4051* (HUEFS). MARANHÃO: estrada carroçável para Coelho Neto, 26.VII.1979, fr., *A. Fernandes et al.* (EAC 6814). PERNAMBUCO: Ipubi, Serra Branca, 6.V.1971, fr., *E.P. Heringer et al. 573* (PEUFR). PIAUÍ: Bom Jesus, margem do Rio Cedro, 26.III.2011, fr., *M. Lopes* (TEPB 28.626).

Está distribuída na América do Sul (Grear 1978) e Brasil. Neste último país, ocorre em todas as regiões e pode ser encontrada em caatinga (*stricto sensu*), campo de altitude, cerrado (*lato sensu*), mata ciliar, floresta estacional semidecidual, floresta ombrófila ou em áreas antropizadas (BFG 2015). Na região Nordeste é observada nos estados da Bahia, Ceará, Maranhão, Pernambuco e Piauí, em vegetações de carrasco, mata estacional semidecídua em transição com a caatinga e floresta ombrófila, sobre solos arenosos, em cotas altitudinais de até 1.020 m. Coletada com flores nos meses de fevereiro, março, abril, julho e dezembro e com frutos em outubro.

É facilmente reconhecida pelas estipelas conspicuas filiformes, frutos negros, sementes bicolores vermelhas e negras, estando a parte vermelha restrita ao redor do hilo. Nos herbários visitados é comum encontrar espécimes de *Rhynchosia melanocarpa* erroneamente identificados como *R. phaseoloides*, mas essas espécies podem ser diferenciadas principalmente pelos frutos, sendo negros quando maduros em *R. melanocarpa* (vs. esverdeados em *R. phaseoloides*). Além desta característica, as sementes em *R. melanocarpa* são pretas e vermelhas, assim como em *R. phaseoloides*, mas em *R. melanocarpa* a parte vermelha é confinada a área do hilo, enquanto que em *R. phaseoloides* tanto as partes vermelha e preta são distribuídas de forma igual na semente (metade vermelha e metade preta).

2.4. *Rhynchosia minima* (L.) DC., Prodr. [A.P. de Candolle] 2: 385. 1825. Figs. 10a-e; 11a-d

Trepadeiras volúveis; ramos pubescentes, com glândulas punctiformes, amarelo-claras. Estípulas livres, 0,3–0,6 cm compr., estreito-triangulares, persistentes; estipelas persistentes. Folhas trifolioladas, concolores, persistentes e distribuídas por toda a planta na antese; pecíolos 0,4–0,5 cm compr.; folíolos 3–3,4 × 3,8–4 cm compr., ovais, membranáceos, ápice atenuado ou

levemente agudo, base arredondada ou levemente cuneada, pubescentes, glândulas punctiformes presentes, nervuras peninervias. Brácteas ovais, 0,3–0,5 cm compr., persistentes. Racemos axilares, 3–14,3 cm compr., 10–25 flores, pubescentes. Flores 0,5–1 cm compr.; cálice ca. 0,3 cm compr., lacínias triangulares; estandarte 0,5–0,7 cm compr., oboval, pubescente, ápice arredondado; alas 0,5–0,6 cm compr., estreito-oblongas; pétalas da quilha ca. 0,6 cm compr., falciforme. Legumes 1,6–1,7 × 0,3–0,5 cm compr., oblongoides ou estreito-elípticos, rostrados, não constrictos entre as sementes, falcados, marrom escuro, pubescentes, com glândulas punctiformes. Sementes 0,2–0,4 × 0,3–0,5 cm, oblongoides, negras, hilo ca. 3 mm compr., elíptico.

Material selecionado examinado: BRASIL. ALAGOAS: Coité do Nóia, Pereiro Velho, 20.VII.2010, fl., *Chagas-Mota 8186* (MAC). Delmiro Gouveia, 5 km da zona urbana, 25.VIII.2007, fr., *R.P. Lyra-Lemos et al. 10709* (MAC). Igaci, Serra do Urubu, 12.XII.2014, fr., *R.P. Lyra-Lemos & J.W. Alves-Silva 13976* (MAC). BAHIA: Bom Jesus da Lapa, morro acima da igreja no centro da cidade, 10.II.2000, fl. e fr., *L.P. de Queiroz et al. 5803* (HRB); ca. 30 km NW de Salvador, 25.IX.1995, fl. e fr., *L.P. de Queiroz 4454* (HUEFS). Cachoeira, vale dos rios Paraguaçu e Jacuipê, 17.II.1981, fl. e fr., *G. Pedra do cavalo 1066* (HRB). Jandaira, litoral norte, 26.VII.2014, *M.L. Guedes 22883* (ALCB). Salvador, Av. Juracy Magalhães, 9.IV.1981, fl., *J.C.A. de Lima 01* (HRB). CEARÁ: Canindé, 18.IX.1985, fl. e fr., *E. Nunes* (EAC 13583). Caridade, Fazenda Desterro, 25.VII.1988, fl. e fr., *E. Nunes et al.* (EAC 15460). Crato, Serra dos Prazeres, Chapada do Araripe, 5.V.1993, fl. e fr., *M.N. Andrade* (EAC 21767). Fortaleza, Av. Bezerra de Menezes, em frente ao Banco do Brasil, 20.IV.2016, fl., *A.C.S. Oliveira 112* (HUNEB - Coleção Caetitê). Gilbuês, 7.VII.1987, fr., *A. Fernandes et al.* (EAC 15369). MARANHÃO: Barra do Corda, Núcleo Colonial, 30.X.1973, fl., *A. Fernandes* (EAC 2405); BR-010, perto de Imperatriz, 5.VIII.1978, fl., *A. Fernandes* (EAC 4064). PARAÍBA: Acari, Açude Acari (margem), 27.I.2000, fl. e fr., *A. Fernandes* (EAC 30301). Alagoa Nova, Brejo Paraibano, I.2010, fl., *D. Cardoso et al. 470* (HUEFS). Areia/Remigio, IX.1988, fl. e fr., *C.B. Alcoforado 10* (EAN). Cajazeiras, campus da EACG, 7.IV.2016, fl. e fr., *A.C.S. Oliveira & F.C.P. Costa 109* (HUNEB - Coleção Caetitê). PERNAMBUCO: Brejo dos Cavalos, 11.XI.1994, fl., *M.L. Soares et al. 143* (PEUFR). Caruaru, Parque Ecológico Municipal, 1.XII.1994, fl. e fr., *M. Sales et al. 445* (PEUFR); entre Cabrobó e Terra Nova, 15.V.1971, fl., *E.P. Heringer et al. 771* (PEUFR). Gravatá, Fazenda Serra Grande, 10.VII.1982, fl., *C.R. Campêlo 1917* (EAC). Itabaiana, Sítio Canto Alegre, 26.XI.1971, st., *D. Andrade-Lima et al. 1014* (PEUFR). PIAUÍ: Dom Expedito Lopes, 6.IV.1992, fl.,

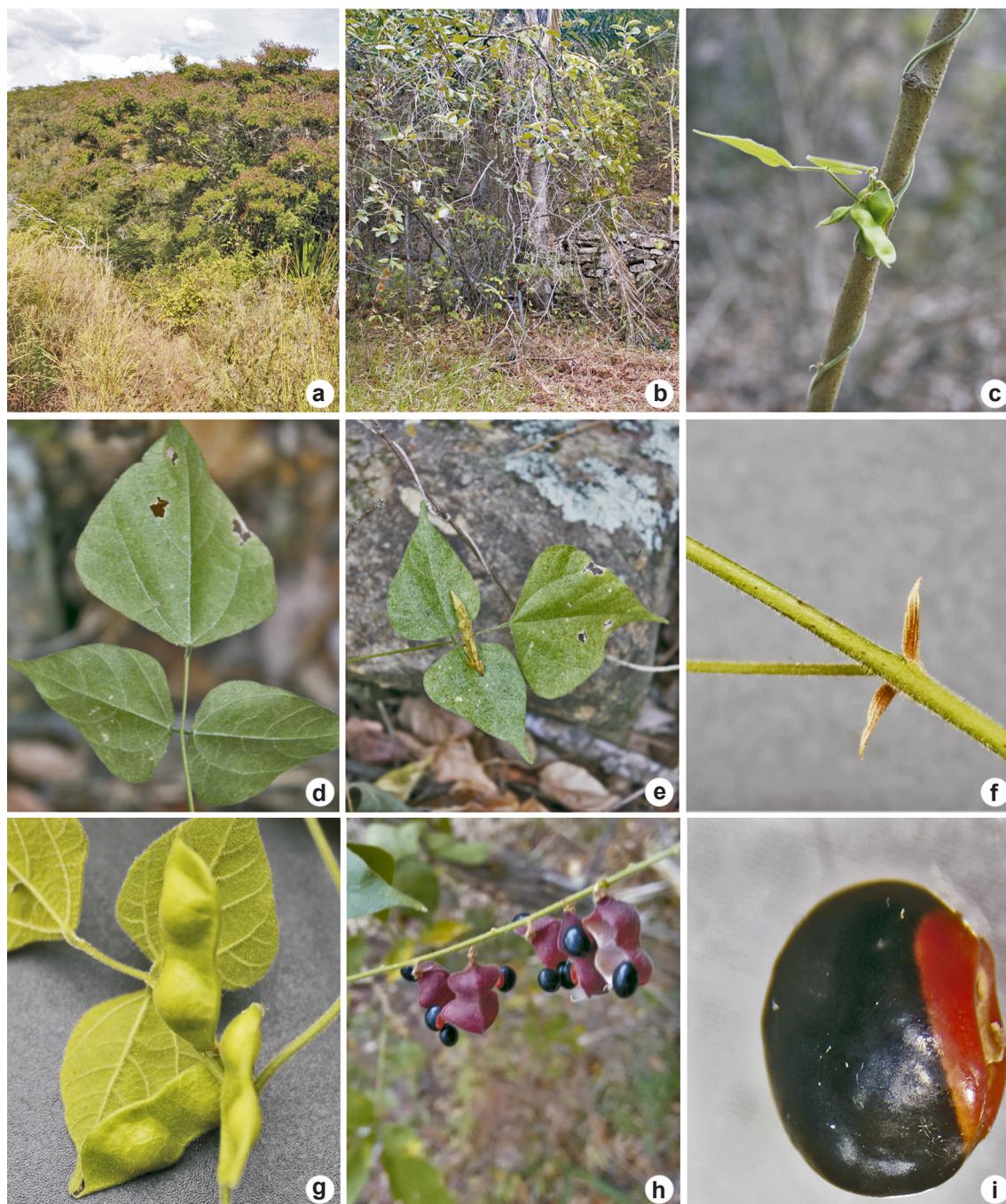


Figura 9 – a-i. *Rhynchosia melanocarpa* – a. área de estudo Nascente do Rio do Alegre (Caetité/Bahia); b. hábito; c. detalhe do ramo; d. face abaxial foliar; e. face adaxial foliar; f. detalhe das estípulas; g. frutos imaturos; h. frutos maduros; i. detalhe da semente bicolor. Fotos: A.C.S. Oliveira.

Figure 9 – a-i. *Rhynchosia melanocarpa* – a. study area Nascente do Rio do Alegre (Caetité/Bahia); b. habit; c. detail of stem; d. abaxial surface of leaf; e. adaxial surface of leaf; f. detail of stipules; g. immature fruits; h. mature fruits; i. detail of bicolor seeds. Photos: A.C.S. Oliveira.

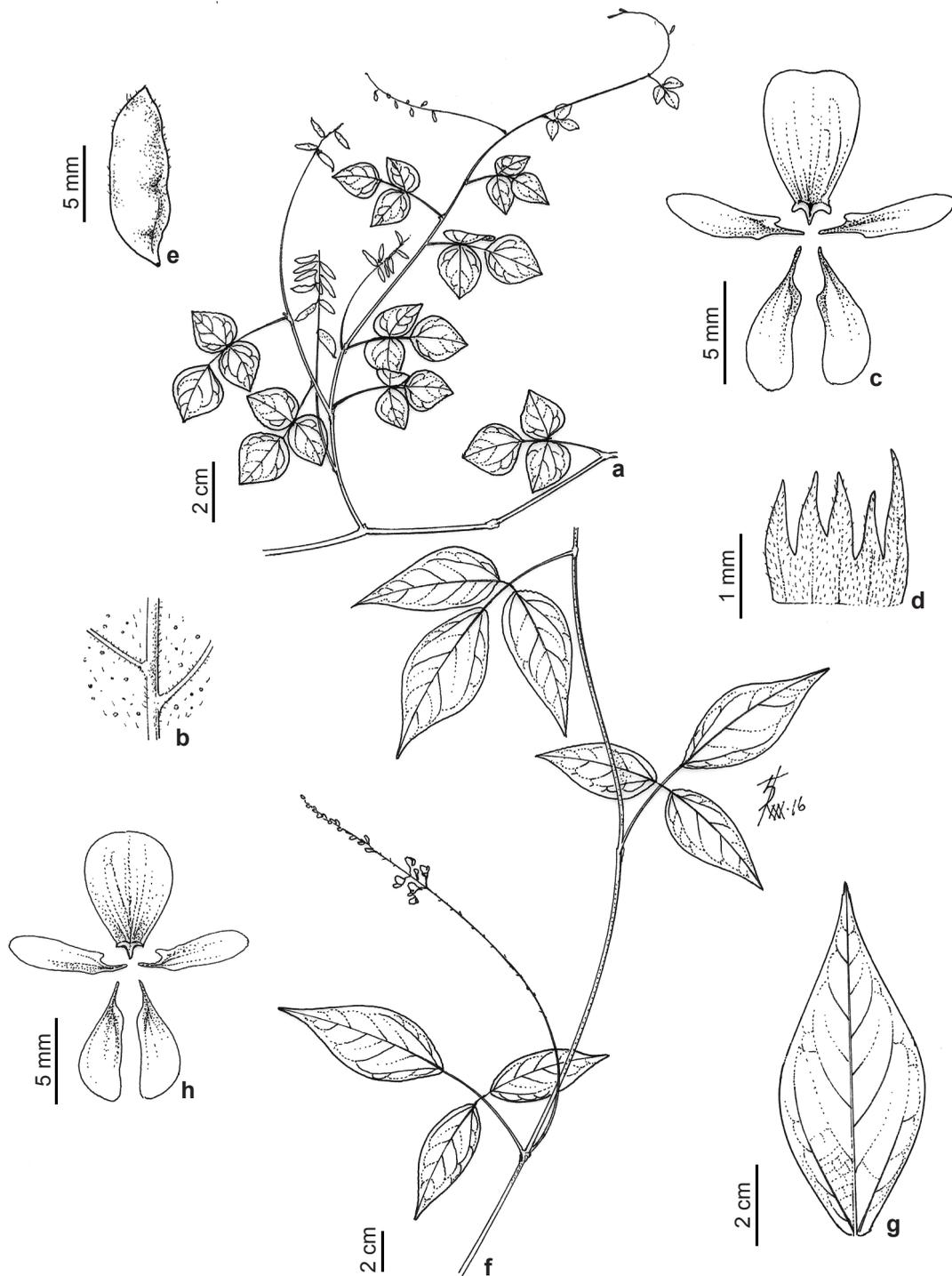


Figura 10 – a-e. *Rhynchosia minima* – a. ramo; b. detalhe das glândulas punctiformes na face abaxial dos folíolos; c. pétalas da flor; d. detalhe das lacínias do cálice; e. fruto. f-h. *Rhynchosia nainceckensis* – f. ramo; g. detalhe dos folíolos deltoides; h. pétalas da flor. (a-e. L.P. de Queiroz et al. 4454; f-h. L.P. de Queiroz et al. 6386).

Figure 10 – a-e. *Rhynchosia minima* – a. stem; b. detail of punctiform glands on the abaxial surface of leaflets; c. petals of flower; d. detail of teeth of calyx; e. fruit. f-h. *Rhynchosia nainceckensis* – f. stem; g. detail of deltoid leaflets; h. petals of flower. (a-e. L.P. de Queiroz et al. 4454; f-h. L.P. de Queiroz et al. 6386).

A. Fernandes et al. (EAC 18454). RIO GRANDE DO NORTE: Apodi, Sítio Carrilho, 3.VII.1994, fl., *C.P. Medeiros et al.* 14 (MOSS). Baraúna, 27.IX.1994, fl., *A. Fernandes et al.* (EAC 21.400). Campo Redondo, margens da Rod. BR-226, 24.III.2012, fr., *A.A. Roque et al.* 1320 (UFRN). Canguaretama, próximo à localidade de Areia Branca, 10.XI.1980, *O.F. Oliveira et al.* 1514 (MOSS). SERGIPE: Porto da Folha, Lagoa do Rancho, 20.VII.2006, fl., *E. Córdula et al.* 98 (UFP); idem, povoado Lagoa Grande, Fazenda São Pedro, 15.VIII.2011, fl., *D.G. Oliveira et al.* 248 (MAC).

Rhynchosia minima é uma espécie cosmopolita (Grear 1978). No Brasil, é observada de Norte a Sul, habitando em caatinga, campo de várzea, cerrado, floresta ciliar ou galeria, floresta estacional decidual e floresta ombrófila e restinga (BFG 2015). É amplamente distribuída no Nordeste, sendo considerada uma erva daninha em áreas antropizadas (Queiroz 2009). É encontrada em diferentes tipos de solos e diferentes cotas altitudinais, variando entre 26–1.100 m. Floresce nos meses de janeiro, fevereiro, abril, junho, agosto, setembro e outubro e frutifica de janeiro a dezembro.

Esta espécie pode ser reconhecida por ser a única representante do gênero que apresenta frutos falcados. Pode ser confundida com *Rhynchosia edulis*, porém esta possui o fruto oblongo.

2.5. *Rhynchosia naineckensis* Fortunato, Darwiniana 24: 497(–498), 1982. Fig. 10f-h

Trepadeiras; ramos pubescentes, cremes. Estípulas livres, 0,4–1,1 cm compr., estreito-trianguulares, persistentes; estípelas caducas. Folhas trifolioladas, discolors, persistentes e distribuídas por toda a planta na antese; pecíolos 3,5–8,5 cm compr.; folíolos 4,8–11 × 1,8–9,3 cm, ovais ou elípticos, cartáceos, ápice acuminado ou atenuado, base subcordada ou arredondada, pubescentes, glândulas punctiformes presentes na face abaxial. Brácteas ovais, persistentes. Racemos axilares, 18–22,5 cm compr., 35–41 flores, pubescentes. Flores 0,5–1,2 cm compr.; cálice 0,3–0,6 cm compr., lacínias estreito-trianguulares; estandarte ca. 1 cm compr., oboval, ápice arredondado; alas ca. 0,8 cm compr., estreito-oblongas; pétalas da quilha ca. 0,8 cm compr., falciformes. Legumes 0,6–2,1 × 0,2–0,7 cm, oblongoides ou elípticos, rostrados, constrictos entre as sementes, vináceos, pubescentes. Sementes ca. 0,5 cm compr., oblongoides, bicolors, hilo não observado.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Santa Teresinha, Serra da Jibóia, fl., 27.IX.2000, *L.P. de Queiroz et al.* 6386 (HUEFS).

Está distribuída no norte da Argentina, Brasil e Paraguai (Grear 1978; Fortunato 1982, 1983). Na área de estudo ocorre na Bahia, Ceará, Maranhão e Pernambuco (BFG 2015), mas foram encontradas coletas apenas para a Bahia. Habitam áreas de mata higrofila em 460 m de altitudes.

Rhynchosia naineckensis diferencia-se das demais espécies da região Nordeste por apresentar flores numerosas (35–41 vs. 6–30) e ramos com indumento creme. É morfologicamente mais relacionada à *R. reticulata* por compartilhar folíolos ovais ou elípticos, mas distingui-se desta pelas sementes bicolors na primeira e marrons ou negras na segunda. Floresce nos meses de maio e setembro.

2.6. *Rhynchosia phaseoloides* (Sw.) DC., Prodr. [A.P. de Candolle] 2: 385. 1825.

Figs. 11e-i; 12a-e

Trepadeiras; ramos vilosos, incanos, com glândulas punctiformes, amarelo-pálidas. Estípulas livres, 0,3–0,5 cm compr., estreito-trianguulares, caducas; estípelas caducas. Folhas trifolioladas, discolors, persistentes e distribuídas por toda a planta na antese; pecíolos 1,3–1,8 cm compr.; folíolos 1,8–13,6 × 1,7–12,7 cm, ovais, membranáceos, ápice obtuso ou acuminado, base arredondada, subcordada ou cuneada, pubescentes ou incanos, glândulas punctiformes presentes na face abaxial. Racemos axilares, 4,4–13,8 cm compr., 15–30 flores, pubescentes. Brácteas ovais, ca. 0,4 cm compr., persistentes. Flores 0,7–1 cm compr.; cálice 0,3–0,5 cm compr., lacínias estreito-trianguulares a triangulares; estandarte 0,5–0,9 cm compr., oboval, pubescente externamente, ápice arredondado; alas 0,5–0,7 cm compr., estreito-oblongas; pétalas da quilha 0,6–0,8 cm compr., falciformes. Legumes 1–1,7 × 0,5–1 cm, oblongoides ou subglobosos, rostrados, constrictos entre as sementes, esverdeados quando maduros, pubescentes. Sementes 0,2–0,4 × 0,3–0,5 cm, subglobosas, bicolors, metade vermelha e metade negra, hilo 3–4 mm compr., oblongo.

Material selecionado examinado: BRASIL. ALAGOAS: Barra de São Miguel, Dunas do Cavalo Russo, 11.X.2008, fr., *M.N. Rodrigues* 2277 (MAC). Colônia Leopodina, RPPN Estrela do Sul, 24.X.2012, fr., *J.W. Alves-Silva & R.L. Silva* 1271 (MAC). Coruripe, Lagoa do Pau, 12.IX.2009, fr., *Chagas-Mota* 5519 (MAC). BAHIA: Salvador, 8.V.1987, fr., *M.C. Ferreira et al.* 17 (HRB). Santa Teresinha, caminho para a Torre, 18.VIII.2013, fl. e fr., *M.L. Guedes et al.* 20795 (ALCB). Várzea do Anil, Formosa do Rio Preto, I.2010, fr., *A.B. Xavier & M.L. Guedes* 286 (CEPEC). CEARÁ: Aquiraz,

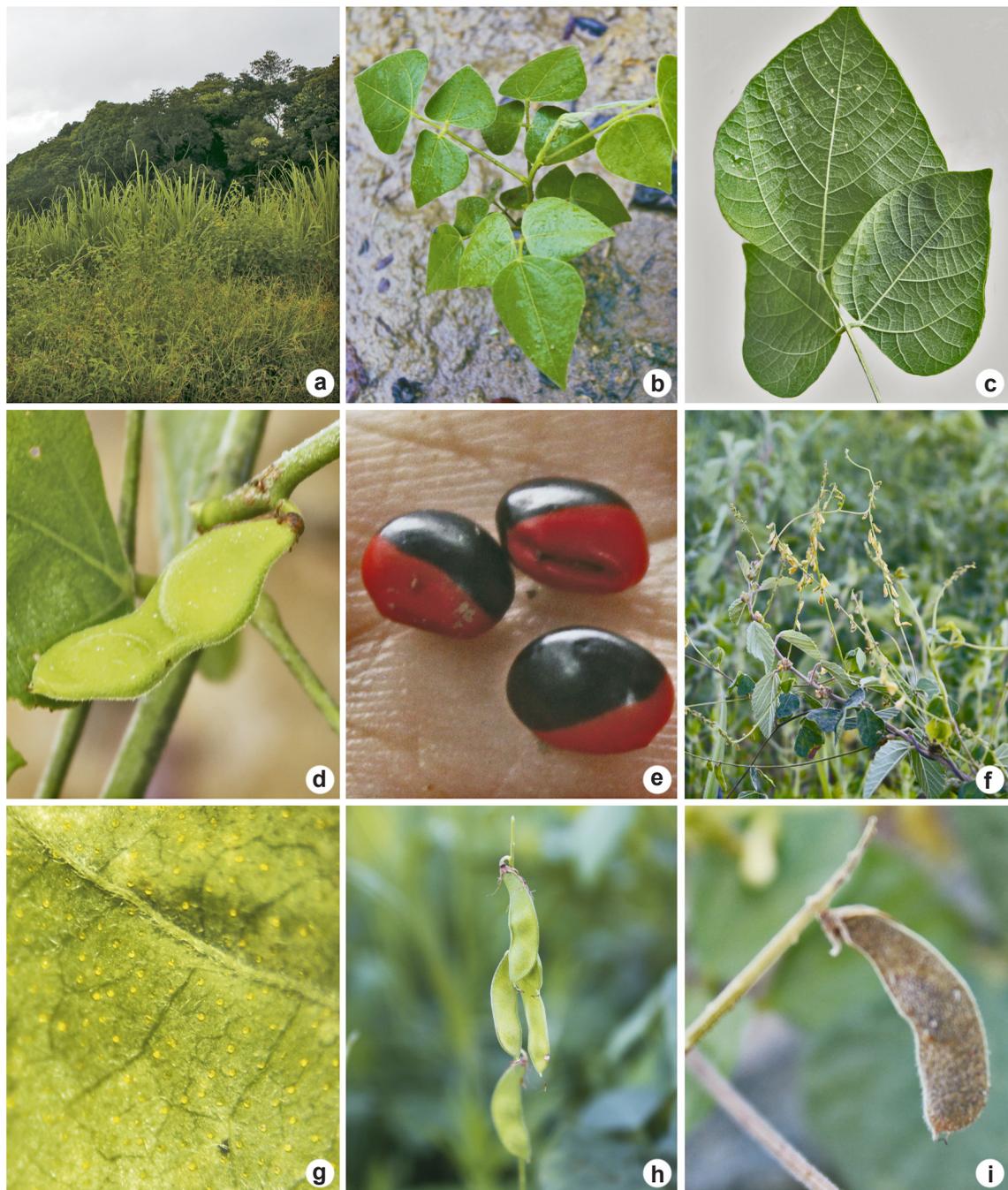


Figura 11 – a-e. *Rhynchosia phaseoloides* – a. habitat (Goiana, Pernambuco); b. planta jovem; c. face abaxial foliar; d. fruto imaturo; e. sementes bicolores; f-i. *Rhynchosia minima* – f. hábito; g. detalhe das glândulas punctiformes na face abaxial foliar; h. frutos imaturos; i. detalhe do fruto maduro. Fotos: A.C.S. Oliveira

Figure 11 – a-e. *Rhynchosia phaseoloides* – a. stem; b. young plant; c. abaxial surface of leaf; d. immature fruits; e. bicolor seeds; f-i. *Rhynchosia minima* – f. stem; g. detail of punctiform glands on the abaxial surface of leaflets; h. immature fruits; i. detail of mature fruits. Photos: A.C.S. Oliveira.

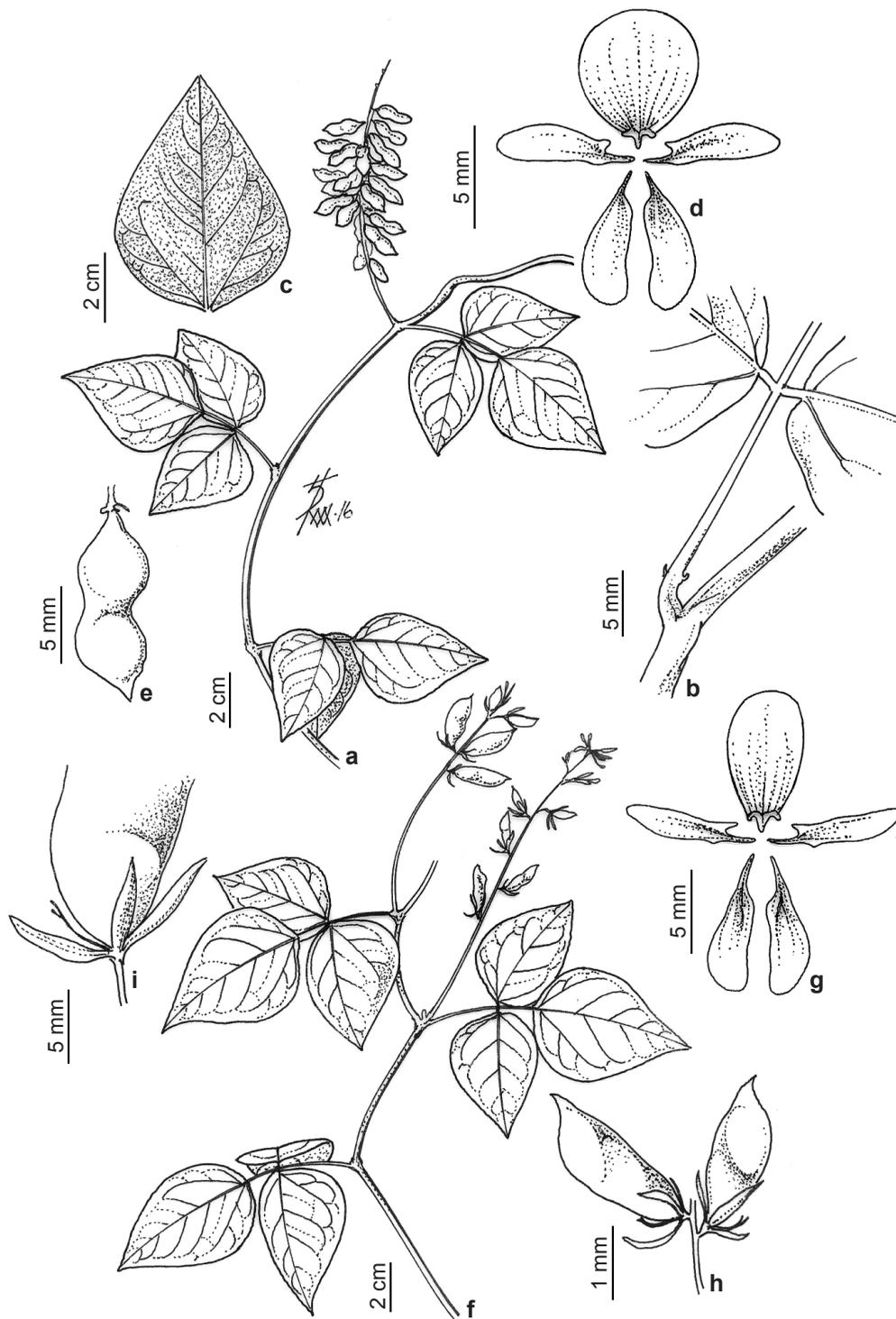


Figura 12 – a-e. *Rhynchosia phaseoloides* – a. ramo; b. detalhe das estípelas inconspícuas; c. detalhe do fóliolo; d. pétalas da flor; e. fruto. f-i. *Rhynchosia reticulata* – f. ramo; g. pétalas da flor; h. fruto; i. detalhe das brácteas e estames persistentes nos frutos. (a-e. L.C. Marinho et al. 496; f-i. L.P. de Queiroz et al. 1314).

Figure 12 – a-e. *Rhynchosia phaseoloides* – a. stems; b. detail of inconspicuous stipels; c. detail of the leaflet; d. petals of flower; e. fruit. f-i. *Rhynchosia reticulata* – f. stems; g. petals of flower; h. fruit; i. detail of persistent bracts and stamens on fruits. (a-e. L.C. Marinho et al. 496; f-i. L.P. de Queiroz et al. 1314).

17.VI.1946, fr., *P. Bezerra* (UFRN 6474). Aratuba, Sítio Jacarandá, 15.V.1980, fl. e fr., *P. Martins & E. Nunes* (UFRN 6446). Crateús, Serra das Almas, 17.V.2001, *M.M.A. Bruno & M.S. Sobrinho 103* (UFRN). Crato, Sítio Guaribas, Chapada do Araripe, 28.III.2000, fl., *E.B. Sousa et al. 440* (UFRN). Fortaleza, campo da Escola de Agronomia, 4.X.1962, fr., *A. Fernandes* (UFRN 6255). PARAÍBA: João Pessoa, Jardim Botânico Benjamim Maranhão, 11.VIII.2008, fl. e fr., *F.L.R. Filardi 895* (MAC). PERNAMBUCO: São Lourenço da Mata, BR-408, Estação Ecológica do Tapacurá, 23.X.2003, fr., *M.S. Sobrinho 407* (UFP). Caruaru, Parque Ecológico Municipal, 25.II.1994, fr., *M.B. Costa e Silva* (PEUFR 19648). Fazenda Nova, 16.VI.1995, fl. e fr., *M.J.N. Rodal & L. Oliveira 592* (PEUFR). Igarassu, Mata dos Macacos, 16.IV.2016, fr., *A.C.S. Oliveira et al. 110* (HUNEB - Coleção Caetité). RIO GRANDE DO NORTE: Natal, fl. e fr., *Projeto Parque das Dunas 343* (MOSS). Tibau do Sul, Santuário Ecológico de Pipa, 5.X.1999, fr., *K.Y. Arns 309* (PEUFR). SERGIPE: Estancia, Praia do Abais, 28.XI.1993, *A.M.A. Amorim et al. 1553* (CEPEC). Itabaiana, Malhador, 22.VII.2006, fr., *E. Córdula et al. 164* (UFP).

Ocorre no Caribe, América do Sul, sul do Panamá e Brasil, no Norte (AC, AM, PA, RO), Nordeste (AL, BA, CE, MA, PB, PE, RN), Centro-Oeste (DF, MS, MT), Sudeste (ES, MG, RJ, SP) e Sul (PR, SC) (BFG 2015). *Rhynchosia phaseoloides* está amplamente distribuída no Nordeste, sendo encontrada em praticamente todos os estados habitando diferentes tipos de vegetação, crescendo em solos arenosos, argilosos arenoso-argilosos, em cotas altitudinais que variam de 30 a 1.120 m. Flores foram observadas nos meses de março, junho, julho, setembro e outubro e frutos em fevereiro, maio, agosto e novembro.

É facilmente reconhecível pelos frutos esverdeados, nunca se tornando negros quando maduros e pelas sementes bicolors, metade vermelhas e metade negras.

2.7. *Rhynchosia reticulata* (Sw.) DC., Prodr. [A. P. de Candolle] 2: 385. 1825. Fig. 12f-i

Trepadeiras; ramos vilosos, esbranquiçados ou amarelo-claros. Estípulas livres, 0,7–0,8 cm compr., ovais, persistentes; estípelas caducas. Folhas trifolioladas, discolors, persistentes e distribuídas por toda a planta na antese; pecíolos 2,4–4,5 cm compr.; folíolos 0,7–6,2 × 1,2–8,6 cm compr., elípticos ou ovais, cartáceos, ápice acuminado ou obtuso, base cuneada a subcordada, pubescentes, glândulas punctiformes presentes na face abaxial. Brácteas cimbfiformes, ca. 0,4 cm compr., decíduas. Racemos axilares, 7,8–13 cm compr., 15–30 flores, pubescentes. Flores 1–1,2 cm

compr.; cálice 0,9–1,1 cm compr., lacínias estreito-elíptica; estandarte ca. 0,9 cm compr., oboval, pubescente externamente, ápice arredondado; alas ca. 0,8 cm compr., estreito-oblongas; pétalas da quilha ca. 0,8 cm compr., falciformes. Legumes 0,3–1 × 0,8–2,9 cm, rostrados, não constrictos entre as sementes, oblongoides, castanhos quando maduros, pubescentes. Sementes ca. 0,5 × 0,5 cm, oblongoides, marrons ou negras, hilo ca. 2 mm compr., elíptico.

Material examinado: BRASIL. BAHIA: Fazenda Abençoada, 31.VIII.1981, fl. e fr., *L.M.C. Gonçalves 151* (HRB). Itaberaba, Serra do Orobó-Itaberaba, VI.1974, fl. e fr., *G.C.P. Pinto* (HRB 23378). Morro do Chapéu, Fazenda Guariba, 30.VI.2007, fr., *E. Melo et al. 4884* (HUEFS). PERNAMBUCO: Bonito, 7.I.1994, fl. e fr., *L.P. Félix 6328* (EAN); Reserva Ecológica da Mata Estadual de Bonito, 17.IX.1997, fl., *A. Sacramento et al. 153* (PEUFR). Brejo Madre de Deus, Bituri, 14.X.2007, fl. e fr., *L.P. Félix 12015* (EAN).

Esta espécie ocorre desde o México, Caribe, América Central até América do Sul (Gear 1978). No Brasil é verificada em todas as regiões, habitando áreas de campo rupestre, cerrado, floresta ciliar ou galeria, floresta de terra firme até de floresta estacional semidecidual (BFG 2015). Foi citada apenas para a Bahia (BFG 2015), mas foram encontradas coletas provenientes do estado de Pernambuco. Cresce em solos arenosos, argiloso-arenosos, em até 1.058 m. Coletada com flores no mês de junho, agosto e novembro e fruto julho.

Distingue-se das demais espécies por apresentar ramos vilosos e folíolos tomentosos. Está espécie é mais relacionada morfológicamente à *R. clausenii*. Estas espécies compartilham frutos plano-compressos, porém os frutos de *R. reticulata* são pubérulos e os de *R. clausenii* indumentos longos. Além desta característica, *R. reticulata* possui inflorescência não corimbiforme, em racemo alongado, enquanto que em *R. clausenii* a inflorescência é corimbiforme.

Agradecimentos

Agradecemos à CAPES, a concessão da bolsa de Mestrado à primeira autora; à FAPESP (processo 2015/13386-0), o auxílio à pesquisa dado para A.P. Fortuna-Perez; ao Departamento de Ciências Humanas, Campus VI, UNEB, o apoio dado às excursões a campo; aos curadores dos Herbários ALCB, ASE, EAC, EAN, BOTU, HRB, HUEFS, HUNEB - Coleções Caetité e Senhor do Bonfim, IPA, MAC, MOSS, PEUFR, TEPB, UESC, UFP, UFRN e VIES, a boa recepção durante as visitas, e os empréstimos concedidos.

Referências

- Barbosa MRV, Sothers C, Mayo S, Gamarra-Rojas CFL & Mesquita AC (2006) Checklist das plantas do nordeste brasileiro: angiospermas e gimnospermas. Ministério de Ciência e Tecnologia, Brasília. Pp. 82-89.
- Baker EG (1895) Revision of the African species of *Eriosema*. *Journal of Botany* 33: 396-397.
- BFG - The Brazil Flora Group (2015) Growing knowledge: an overview of seed plant diversity in Brazil. *Rodriguésia* 66: 1085-1113.
- Brummitt RK & Powell CE (1992) *Authors of Plant Names*. The Royal Botanic Gardens, Kew. 732p.
- Bruneau A, Doyle JL & Doyle JJ (1995) Phylogenetic evidence in Phaseoleae: evidence from chloroplast restriction site characters. *In: Crisp MD & Doyle JJ (eds.). Advances in Legume Systematics: Phylogeny. Part 7*. The Royal Botanic Gardens, Kew. Pp. 309-330.
- Cândido ES (2014) O gênero *Eriosema* (Leguminosae, Papilionoideae) no sudeste do Brasil e estudos filogenéticos nas espécies americanas. Dissertação. PPG Ecologia de Biomas Tropicais, UFOP. 114p.
- Cândido ES, Fortuna-Perez AP, Bezerra LMPA, Aranha Filho JLM (2014) A new species of *Eriosema* (Leguminosae, Papilionoideae, Phaseoleae) from Minas Gerais, Brazil. *Phytotaxa* 178: 229-232.
- Cristaldo ACM, Pott A & Sartori ÂLB (2012) O gênero *Rhynchosia* Lour. (Leguminosae, Papilionoideae) em Mato Grosso do Sul, Brasil. *Biota Neotropica* 12: 221-237.
- Doyle JJ & Doyle JL (1993) Chloroplast DNA phylogeny of the Papilionoid legume tribe Phaseoleae. *Systematic Botany* 18: 309-327.
- Egan AN, Vatanparast M & Cagle W (2016) Parsing polyphyletic *Pueraria*: delimiting distinct evolutionary lineages through phylogeny. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 104: 44-59.
- Flora do Brasil (2020 em construção) Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. Acesso em 14 outubro 2018.
- Flores AS, Neubert EE, Miotto STS & Fortunato RH (2016) *Eriosema* (DC.) Desv. *In: Wanderley MGL, Shepherd GJ, Melhem TS, Giulietti AM & Martins SE (eds.). Flora fanerogâmica do estado de São Paulo*. Instituto de Botânica, São Paulo. Vol. 8, pp. 318-323.
- Fortuna-Perez AP, Silva MJ, Cândido ES, Vargas W, Monteiro TC & Vatanparast M (2017) *Eriosema elegans* (Leguminosae, Papilionoideae): a new species from the Highlands of Goiás state, Brazil. *Phytotaxa* 296: 81-87.
- Fortunato RH (1982) Una nueva especie del género *Rhynchosia* (Leguminosae). *Darwiniana* 24: 497-501.
- Fortunato RH (1983) Sinopsis de las especies argentinas del genero *Rhynchosia*. *Parodiana* 2: 25-58.
- Fortunato RH (1993) Cambios nomenclaturales en *Eriosema* (Fabaceae: Cajaninae). *Novon* 3: 24-27.
- Fortunato RH (2000) Systematic relationship in *Rhynchosia* (Cajaninae-Phaseoleae-Papilionoideae-Fabaceae) from neotropics. *In: Herendeen PS & Bruneau A (eds.). Advances in legume systematics. Part 9*. Royal Botanic Gardens, Kew. Pp. 339-354.
- Grear JW (1970) A revision of the American species of *Eriosema* (Leguminosae-Lotoideae). *Memoirs of the New York Botanical Garden* 20: 1-97.
- Grear JW (1978) A revision of the new world species of *Rhynchosia* (Leguminosae-Faboideae). *Memoirs of the New York botanical Garden* 31: 1-168.
- Hirt APM & Flores AS (2012) O gênero *Rhynchosia* Lour. (Leguminosae-Papilionoideae) no estado de Roraima, Brasil. *Revista Brasileira de Biociências* 10: 192-197.
- Lewis GP, Schrire B, Mackinder B & Lock M (2005) *Legumes of the World*. Royal Botanic Gardens, Kew. 577p.
- Miotto STS (1988) Leguminosae-Papilionoideae, Tribo Phaseoleae, subtribo Cajaninae, Flora Ilustrada do Rio Grande do Sul. *Revista Brasileira de Biociências* 43: 1-88.
- Mori SA, Silva LAM, Lisboa G & Coradin L (1989) *Manual de manejo do herbário fanerogâmico*. 2ª ed. Centro de Pesquisas do Cacau - CEPEC, Ilhéus. 104p.
- Neves FFD'Eça, Miotto STS & Fortunato RH (2016) *Rhynchosia* Lour. *In: Wanderley MGL, Shepherd GJ, Melhem TS, Giulietti AM & Martins SE (eds.). Flora fanerogâmica do estado de São Paulo*. Instituto de Botânica, São Paulo. Vol. 8, pp. 348-352.
- Queiroz LP (2009) *Leguminosas da Caatinga*. Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana. 467p.
- Radford AE, Dickison WC, Massey R & Bell CR (1974) *Vascular plant systematics*. Harper & Row, New York. 891p.
- Rogalski LD & Miotto STS (2011a) O gênero *Rhynchosia* Lour. (Leguminosae- Papilionoideae) nos estados do Paraná e de Santa Catarina, Brasil. *Revista Brasileira de Biociências* 9: 332-349.
- Rogalski LD & Miotto STS (2011b) O gênero *Eriosema* (DC) Desv. (Leguminosae- Papilionoideae) nos estados do Paraná e de Santa Catarina, Brasil. *Revista Brasileira de Biociências* 9: 350-370.
- Schrire BD (2005) Tribo Phaseoleae. *In: Lewis G, Schrire BD, Mackinder B & Lock M (eds.). Legumes of the world*. Royal Botanic Gardens, Kew. Pp. 393-431.
- Thiers B [continuamente atualizado] *Index Herbariorum: a global directory of public herbaria and associated staff*. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Disponível em <<http://sweetgum.nybg.org/science/ih/>>. Acesso em 29 janeiro 2017.

Lista de coletores

Alcoforado CB 10 (2.4). Alves-Silva JW 1259 (2.6), 1271 (2.6). Amorim AMA 1553 (2.6). Amorim BS 1681 (2.6). Andrade IM 4051 (2.3). Andrade-Lima D 1014 (2.4), 7940 (1.7), 7747 (1.6). Araújo D 280 (2.6). Araújo FS 468 (2.3). Arns KY 309 (2.6). Assis P 530 (1.3). Barbosa VP 642 (2.4). Barreto KD 2296 (2.6). Barros S 47 (1.5). Bautista HP 2341 (1.2), 4334 (1.7). Bayma IA 2218 (2.6). Becker J 195 (1.3). Bruno MMA 103 (2.6). Campêlo CR 1917 (2.4). Campos CJ 134 (1.3). Cardoso D 470 (2.3), 746 (2.2). Carvalho AM 2155 (2.1), 6637 (1.2). Cataneo AC 64 (1.4). Cavalcante F 376 (2.4). Chagas-Mota 364 (2.4), 484 (2.4), 1388 (2.6), 1739 (2.6), 5519 (2.6), 5638 (2.4), 6311 (2.6), 8092 (2.2), 8186 (2.4). Coelho D 749 (2.4), 776 (2.2). Coradin L 5694 (1.3). Cordeiro J 29 (2.2). Cordeiro JMP 225 (2.6). Córdula E 36 (2.4), 98 (2.4), 164 (2.6). Costa e Silva MB 1424 (2.6). Cotrim A 843 (1.5). Davidse G 17734 (1.3). Destro GFG 143 (2.3). Falcão M 83 (2.6). Félix LP 5892 (2.4), 6.328 (2.7), 9765 (1.3), 2.225 (2.4), 12.015 (2.7). Ferreira MC 17 (2.6). Filardi FLR 895 (2.6). Fonseca ML 5630 (1.7). França F 2164 (2.2), 6035 (2.3). Freire E 142 (2.7). Gonçalves LMC 151 (2.7). Guedes ML 4805 (2.6), 10872 (1.7), 20795 (2.6), 22117 (1.2), 22883 (2.4). Harley RM 28295 (1.2). Hatschbach G 49596 (1.4), 52639 (2.3), 54021 (1.6), 54215 (1.4). Heringer EP 573 (2.3), 771 (2.4). Inácio E 185 (2.7). Irina DG 39 (1.3). Ishara KL 101 (2.3). Jardim JG 6207 (2.4). Laurênio A 1159 (2.4), 1180 (2.4), 1206 (2.4). Lima A 1540 (1.3). Lima DA 1174 (1.6), 1256 (1.3), 1600 (1.5). Lima JCA 01 (2.4). Lima JR 179 (2.4). Lima LCP 482 (1.6), 592 (1.5). Lucas CIS (1.2). Lucena MFA 61 (2.6). Lyra-Lemos RP 1520 (2.6), 13976 (2.4), 4412 (2.6), 4564 (2.6), 5057 (2.4), 6839 (2.2), 6839 (2.4), 6900 (2.4), 7900 (2.4), 10709 (2.4). Marques GHV 005 (2.4). Medeiros CP 014 (2.4). Melo A 73 (2.6). Melo DS 86 (2.2). Melo E 194 (2.4), 4030 (1.7), 4884 (2.7). Melo LMR 124 (2.4). Miranda AM^a 1189 (2.4), 1464 (2.6). Nascimento JG 78 (2.4). Normando LRO 266 (2.4). Oliveira ACS 97 (1.2), 109 (2.4), 110 (2.6), 112 (2.4), 115 (2.2), 116 (2.3). Oliveira DG 248 (2.4). Oliveira FCA 1421 (1.2). Oliveira M 712 (2.6). Oliveira OF 050 (2.4), 112 (2.4), 494 (2.4), 495 (2.4), 717 (2.4), 719 (2.4), 1514 (2.4), 1784 (2.4). Oliveira RC 1814 (2.4). Paschoal MES 1080 (1.3). Pickel B 4490 (1.3). Pinheiro RS 1376 (2.6). Pinto RC 273 (2.4). Pirani JR 4835 (1.5). Porto KC 13 (1.6). PROUFBA 77 (2.2). Queiroz EP 67 (2.6), 115 (2.6), 5098 (2.6). Queiroz LP 4454 (2.4), 5803 (2.4), 6386 (2.5), 1314 (2.7), 15127 (1.7). Rodal MJN 592 (2.6). Rodrigues MN 1867 (2.6), 2605 (2.6), 2277 (2.6). Roque AA 1320 (2.4). Rosa NA 4233 (1.3), 4318 (1.6). Sacramento A 153 (2.7). Sales M 445 (2.4). Santana DL 407 (2.6). São-Mateus WMB 137 (2.4). Silva GP 1149 (1.2). Silva JWA 53 (2.6). Silva MA 6949 (1.3). Silva ML 115 (2.4), 138 (2.4). Soares ML 143 (2.4). Sobrinho FE 013 (2.4). Sobrinho MS 407 (2.6). Sousa Silva S 284 (1.2). Sousa EB 440 (2.6). Souza VC 14060 (1.1), 24388 (1.7). Souza-Silva RF 112 (2.3). Staviski MNR 836 (2.6). Tavares S 213 (2.4), 789 (2.4). Vale M 11 (2.6). Vaz da Silva HCV 43 (2.4). Xavier AB 40 (2.4), 286 (2.6).

Editor de área: Dr. Marcos da Silva

Artigo recebido em 16/02/2017. Aceito para publicação em 06/10/2017.



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License.