



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE
UNIDADE ACADÊMICA DE BIOLOGIA E QUÍMICA
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**PAPILIONOIDEAE DC (FABACEAE) NO MUNICÍPIO DE CUITÉ - PB,
MICRORREGIÃO DO CURIMATAÚ OCIDENTAL, PARAÍBA, BRASIL**

JOSÉ VINÍCIUS OLIVEIRA GOMES

Cuité, PB

2023

JOSÉ VINÍCIUS OLIVEIRA GOMES

**PAPILIONOIDEAE DC (FABACEAE) NO MUNICÍPIO DE CUITÉ - PB,
MICRORREGIÃO DO CURIMATAÚ OCIDENTAL, PARAÍBA, BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
a Universidade Federal de Campina Grande,
como pré-requisito para a obtenção de título
de Licenciado em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Alberto Garcia Santos

Cuité, PB

2023

G833p Gomes, José Vinícius Oliveira.

Papilionoideae DC (Fabaceae) no município de Cuité-PB, microrregião do Curimataú Ocidental, Paraíba, Brasil. / José Vinícius Oliveira Gomes. - Cuité, 2023.

126 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Educação e Saúde, 2023.

"Orientação: Prof. Dr. Carlos Alberto Garcia Santos".

Referências.

1. Papilionoideae DC. 2. Fabaceae. 3. Papilionoideae – Cuité-PB. 4. levantamento florístico-taxonômico. I. Santos, Carlos Alberto Garcia. II. Título.

CDU 57(043)

JOSÉ VINÍCIUS OLIVEIRA GOMES

**PAPILIONOIDEAE DC (FABACEAE) NO MUNICÍPIO DE CUITÉ - PB,
MICRORREGIÃO DO CURIMATAÚ OCIDENTAL, PARAÍBA, BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Universidade Federal de Campina Grande, como pré-requisito para a obtenção de título de Licenciado em Ciências Biológicas.

Aprovado em: 08 / 11 / 2023

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **CARLOS ALBERTO GARCIA SANTOS**
Data: 13/11/2023 08:17:14-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Carlos Alberto Garcia Santos
(Orientador - UFCG)

Documento assinado digitalmente
 **RUBENS TEIXEIRA DE QUEIROZ**
Data: 08/11/2023 11:24:05-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Rubens Teixeira de Queiroz
(UFPB)

Documento assinado digitalmente
 **VALDECI FONTES DE SOUSA**
Data: 15/11/2023 09:52:59-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Me. Valdeci Fontes Sousa
(EMEF- Elça Carvalho da
Fonseca)

DEDICO,

A minha mãe Maria Daluz, aos meus avós maternos Severina Tito e João Fausto e aos meus irmãos, Anna Maria, Jocélio Oliveira e Almir Bezerra.

“A educação tem raízes amargas, mas os seus frutos são doces.” Aristoteles

AGRADECIMENTOS

Agradeço,

A água, de onde surgirá toda a vida, a terra, onde a vida se diversificou, ao fogo abrasador que tudo consome e ao ar que preenche nossos pulmões. Agradeço aos antigos e novos deuses, as forças caóticas do bem e do mal do qual nenhum ser vivo sai impune.

Agradeço a minha mãe Maria Daluz, por sempre apoiar na conquista de meus objetivos, por ter incentivado na minha conclusão do curso e agradeço por todos os conselhos que fizeram me tornar um ser humano melhor. Aos meus avós, Severina Tito e João Fausto que sempre estiveram presente em minha vida, sempre dando-me todo carinho e acolhimento, assim como toda a minha família e aos meus queridos Tios e Tias que me deram forças e me ajudaram ao longo de minha jornada acadêmica.

Agradeço de todo meu coração ao meu eterno companheiro, meu amado namorado, Caio Renan. Obrigado pelo apoio em meus estudos, pelo incentivo de continuar batalhando e correndo atrás dos meus objetivos, pela confiança em mim depositada e por sempre estar ao meu lado me confortando e apoiando.

Para os meus bons professores, agradeço pelos ensinamentos e pela experiência singular de ser um de seus alunos.

Aos meus colegas de curso, que sempre compartilharam seus conhecimentos e apoio, especialmente Jéssica Cristiane, Lucas Golçalves, Isabella Rodrigues, Rosycleide, Isabel Cristina e Elisângela Soares. A minha querida companheira de coletas Bruna Medeiros, uma das mais incríveis profissionais que tive o prazer em conhecer e trabalhar junto. Agradeço a Nildislene Vitória uma pessoa maravilhosa que tive muito prazer em conhecer e que muito me ajudou em fazer cortes anatómicos de *C. pascuorum*.

Minha sincera gratidão a todos os membros do Herbário (HCES), no qual tenho imenso orgulho de fazer parte, em especial, agradeço a Mônica Andrade e a Valdeci Sousa, obrigado por todas as dúvidas tiradas, pelos conselhos, apoio e incentivos nessa curta jornada que trabalhamos juntos.

Agradeço ao meu queridíssimo Professor e orientador Dr. Carlos Alberto, que tanto me orgulho e me espelha, obrigado pelos ensinamentos, todo o apoio e confiança que depositou em mim, e pela oportunidade de conhecer e amar o fascinante mundo da botânica.

Agradeço a todos!

RESUMO

Fabaceae Lindl. é a família de maior diversidade na Caatinga, neste grupo, destaca-se a subfamília Papilionoideae, sendo a mais representativa e de maior interesse do ponto de vista econômico, de imensa importância na alimentação humana e animal, em particular, na região Nordeste. Para tal, este estudo teve como objetivo o levantamento florístico-taxonômico das espécies de Papilionoideae no município de Cuité - PB, através de coletas de materiais em campo e análise morfológicas das espécies coletadas. Para este fim, foram realizadas coletas mensais contemplando estações chuvosas e secas onde as espécies se faziam presentes no município. Este material foi herborizado, desidratado em estufa e incorporado a coleção do herbário do Centro de Educação e Saúde da Universidade Federal de Campina Grande. Uma vez que foram identificados até o nível de espécie, foram introduzidos ao banco de dados do herbário com duplicatas enviadas aos herbários de referência da Paraíba. Como resultado, são apresentadas chaves de identificação, descrições dos caracteres morfológicos e ilustração das espécies coletadas no município. Foram encontradas 36 espécies distribuídas em 20 gêneros, sendo os mais representativos: *Macroptilium* (5 espécies), *Centrosema* (4), *Desmodium* (4), *Indigofera* (3), *Zornia* (3) e *Platymiscium* (2), além disso, foram registradas 3 novas ocorrências para o estado da Paraíba: *Desmodium scorpiurus* (Sw.) Desv.; *Indigofera guaranitica* Hassl e *Platymiscium pubescens* Micheli. Além disso, dados de distribuição das espécies correlacionando-os com dados florísticos de áreas de Caatinga nos estados do Rio Grande do Norte e Pernambuco, evidenciaram uma considerável diversidade de espécies, onde foi registrada a ocorrência em Pernambuco de 27 espécies, das 36 espécies ocorrentes em Cuité, e apenas 22 das espécies no Rio Grande do Norte.

Palavras-chave: Flora, Curimataú, Leguminosas.

ABSTRACT

Fabaceae Lindl. is the family with the greatest diversity in the Caatinga, in this group, the Papilionoideae subfamily stands out, being the most representative and of greatest interest from an economic point of view, of immense importance in human and animal nutrition, in particular, in the Northeast region. To this end, this study aimed to conduct a floristic-taxonomic survey of Papilionoideae species in the municipality of Cuité - PB, through collection of materials in the field and morphological analysis of the species collected. For this purpose, monthly collections were carried out covering rainy and dry seasons where the species were present in the municipality. This material was herbalized, dehydrated in a greenhouse and incorporated into the herbarium collection of the Education and Health Center of the Federal University of Campina Grande. Once they were identified to the species level, they were introduced into the herbarium database with duplicates sent to reference herbaria in Paraíba. As a result, identification keys, descriptions of morphological characters and illustrations of species collected in the municipality are presented. 36 species were found distributed in 20 genera, the most representative of which were: *Macroptilium* (5 species), *Centrosema* (4), *Desmodium* (4), *Indigofera* (3), *Zornia* (3) and *Platymiscium* (2), in addition, they were recorded 3 new occurrences for the state of Paraíba: *Desmodium scorpiurus* (Sw.) Desv.; *Indigofera guaranitica* Hassl and *Platymiscium pubescens* Micheli. Furthermore, species distribution data correlating them with floristic data from Caatinga areas in the states of Rio Grande do Norte and Pernambuco, showed a considerable diversity of species, where the occurrence in Pernambuco of 27 species was recorded, out of the 36 species occurring in Cuité, and only 20 of the species in Rio Grande do Norte.

Keyword: Flora, Curimataú, Legumes.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1-	Morfologia floral da subfamília Papilionoideae do município de Cuité - PB .	22
Figura 2-	Tipos de inflorescências da subfamília papilionoideae	23
Figura 3-	Localização de Cuité no Curimataú.....	24
Figura 4-	Potencial pedológico das terras do Estado da Paraíba – pedregosidade.	25
Figura 5-	Diversidade morfológica de representantes de Papilionoideae no município de Cuité Paraíba, Brasil. A: <i>Aeschynomene evenia</i> ; B: <i>Ancistrotropis peduncularis</i> ; C: <i>Canavalia brasiliensis</i> ; D: <i>Centrosema brasilianum</i> ; E: <i>Centrosema pascuorum</i> ; F: <i>Centrosema sagittatum</i> ; G: <i>Centrosema pubescens</i> ; H: <i>Clitoria fairchildiana</i> ; I: <i>Crotalaria incana</i> ; J: <i>Ctenodon benthamii</i> ; K: <i>Desmodium incanum</i> ; L: <i>Desmodium glabrum</i> ; M: <i>Desmodium procubens</i> ; N: <i>Desmodium scorpiurus</i> ; O: <i>Erythrina velutina</i> ; P: <i>Galactia striata</i> ; Q: <i>Gliricidia sepium</i> ; R: <i>Indigofera guaranitica</i> ; S: <i>Indigofera microcarpa</i> ; T: <i>Indigofera sufruticosa</i>	28
Figura 6-	Diversidade morfológica de representantes de Papilionoideae no município de Cuité Paraíba, Brasil. A: <i>Macroptilium atropurpureum</i> ; B: <i>Macroptilium bracteatum</i> ; C: <i>Macroptilium campestre</i> ; D: <i>Macroptilium lathoides</i> ; E: <i>Macroptilium martii</i> ; F: <i>Macropsychanthus grandiflorus</i> ; G: <i>Nissolia vincentina</i> ; H: <i>Platymiscium floribundum</i> ; I: <i>Platymiscium pubescens</i> ; J: <i>Poeretia punctata</i> ; K: <i>Rhynchosia mínima</i> ; L: <i>Stylosanthes guianensis</i> ; M: <i>Tephrosia noctiflora</i> ; N: <i>Zornia brasiliensis</i> ; O: <i>Zornia reticulata</i> ; P: <i>Zornia leptophylla</i>	29
Figura 7-	<i>Aeschynomene evenia</i>	38
Figura 8-	<i>Ancistrotropis peduncularis</i>	40
Figura 9-	<i>Canavalia brasiliensis</i>	42
Figura 10-	<i>Centrosema brasilianum</i>	45
Figura 11-	<i>Centrosema pascuorum</i>	47
Figura 12-	<i>Centrosema sagittatum</i>	49
Figura 13-	<i>Centrosema pubescens</i>	50
Figura 14-	<i>Clitoria fairchildiana</i>	53
Figura 15-	<i>Crotalaria incana</i>	55
Figura 16-	<i>Ctenodon benthamii</i>	58

Figura 17-	<i>Desmodium incanum</i>	60
Figura 18-	<i>Desmodium glabum</i>	62
Figura 19-	<i>Desmodium procumbens</i>	63
Figura 20-	<i>Desmodium scorpiurus</i>	65
Figura 21-	<i>Erythrina velutina</i>	67
Figura 22-	<i>Galactia striata</i>	70
Figura 23-	<i>Gliricidia sepium</i>	72
Figura 24-	<i>Indigofera guaranitica</i>	74
Figura 25-	<i>Indigofera microcarpa</i>	75
Figura 26-	<i>Indigofera sufruticosa</i>	77
Figura 27-	<i>Macropsychanthus grandiflorus</i>	79
Figura 28-	<i>Macroptilium atropurpureum</i>	81
Figura 29-	<i>Macroptilium bracteatum</i>	83
Figura 30-	<i>Macroptilium campestre</i>	85
Figura 31-	<i>Macroptilium lathoides</i>	86
Figura 32-	<i>Macroptilium marti</i>	88
Figura 33-	<i>Nissolia vincentina</i>	90
Figura 34-	<i>Platymiscium floribundum</i>	92
Figura 35-	<i>Platymiscium pubescens</i>	94
Figura 36-	<i>Poeretia punctata</i>	96
Figura 37-	<i>Rhynchosia mínima</i>	98
Figura 38-	<i>Stylosanthes guianensis</i>	100
Figura 39-	<i>Tephrosia noctiflora</i>	102
Figura 40-	<i>Zornia brasiliensis</i>	104
Figura 41-	<i>Zornia reticulata</i>	106
Figura 42-	<i>Zornia leptophylla</i>	107

Lista de abreviaturas

alt.: altura

cm: centímetros

comp.: comprimento

m: metro

mm: milímetros

HCES: Herbário do Centro de Educação e Saúde

UFCG: Universidade Federal de Campina Grande

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	16
2. OBJETIVOS	18
2.1 GERAL.....	18
2.2 ESPECÍFICOS.....	18
3. REFERENCIAL TEÓRICO	19
3.1 CLASSIFICAÇÃO BOTÂNICA E MORFOLÓGICA DAS PAPILIONOIDEAE.....	21
4. MATERIAL E MÉTODOS	24
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....	24
4.2 PROCEDIMENTO DE CAMPO E COLETA.....	26
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	27
CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO DOS GENEROS.....	30
CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES.....	32
TRATAMENTO TAXONÔMICO.....	36
5.1 <i>Aeschynomene</i> L.	36
5.1.1 <i>Aeschynomene evenia</i> C.Wright & Sauvalle.....	36
5.2 <i>Ancistrotropis</i> A. Delgado.....	38
5.2.1 <i>Ancistrotropis peduncularis</i> (Kunth) A. Delgado.....	39
5.3 <i>Canavalia</i> DC.	40
5.3.1 <i>Canavalia brasiliensis</i> Mart. ex Benth.	41
5.4 <i>Centrosema</i> (DC.) Benth.	43
5.4.1 <i>Centrosema brasilianum</i> (L.) Benth.	43
5.4.2 <i>Centrosema pascuorum</i> Mart. ex Benth.	45
5.4.3 <i>Centrosema sagittatum</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.).....	47
5.4.4 <i>Centrosema pubescens</i> Benth.	49
5.5 <i>Clitoria</i> L.	51
5.5.1 <i>Clitoria fairchildiana</i> R.A.Howard	51
5.6 <i>Crotalaria</i> L.	53
5.6.1 <i>Crotalaria incana</i> L.	54
5.7 <i>Ctenodon</i> Baill.	55
5.7.1 <i>Ctenodon benthamii</i> (Rudd) D.B.O.S.Cardoso, Filardi & H.C.Lima	56

5.8	<i>Desmodium</i> Desv.	58
5.8.1	<i>Desmodium incanum</i> (Sw.) DC.	59
5.8.2	<i>Desmodium glabrum</i> (Mill.) DC.	61
5.8.3	<i>Desmodium procubens</i> (Mill.) Hitchc.	62
5.8.4	<i>Desmodium scorpiurus</i> (Sw.) Desv.	64
5.9	<i>Erythrina</i> L.	65
5.9.1	<i>Erythrina velutina</i> Willd.	66
5.10	<i>Galactia</i> P. Br	68
5.10.1	<i>Galactia striata</i> (Jacq.) Urb.	68
5.11	<i>Gliricidia</i> Kunth	70
5.11.1	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Kunth ex Walp.	71
5.12	<i>Indigofera</i> L.	72
5.12.1	<i>Indigofera guaranitica</i> Hassl.	73
5.12.2	<i>Indigofera microcarpa</i> Desv	74
5.12.3	<i>Indigofera sufruticosa</i> Mill.	76
5.13	<i>Macropshantus</i> Harms ex K. Schum. & Lauterb.	77
5.13.1	<i>Macropsyчанthus grandiflorus</i> (Mart. ex Benth.) L.P. Queiroz & Snak	78
5.14	<i>Macroptilium</i> (Benth.) Urb.	79
5.14.1	<i>Macroptilium atropurpureum</i> (Sessé & Moc. ex DC.) Urb.....	80
5.14.2	<i>Macroptilium bracteatum</i> (Nees & Mart.) Maréchal & Baudet	82
5.14.3	<i>Macroptilium campestre</i> (Mart. ex Benth.) Berlingeri, M.B. Crespo & Calles.....	83
5.14.4	<i>Macroptilium lathoides</i> (L.) Urb.	85
5.14.5	<i>Macroptilium martii</i> (Benth.) Maréchal & Baudet	87
5.15	<i>Nissolia</i> Jack.	88
5.15.1	<i>Nissolia vincentina</i> (Ker Gawl.) T.M.Moura & Fort.-Perez	89
5.16	<i>Platymiscium</i> Vogel.	90
5.16.1	<i>Platymiscium floribundum</i> Vogel.	91
5.16.2	<i>Platymiscium pubescens</i> Micheli	92
5.17	<i>Poiretia</i> Vent.	94
5.17.1	<i>Poiretia punctata</i> (Willd.) Desv.	95
5.18	<i>Rhynchosia</i> Lour.	96
5.18.1	<i>Rhynchosia mínima</i> (L.) DC.	97
5.19	<i>Styloschantes</i> SW.	98
5.19.1	<i>Stylosanthes guianensis</i> (Aubl.) Sw.	99

5.20 <i>Tephrosia</i> Pers.	100
5.20.1 <i>Tephrosia noctiflora</i> Bojer ex Baker	101
5.21 <i>Zornia</i> J.F. Gmel.	102
5.21.1 <i>Zornia brasiliensis</i> Vogel	103
5.21.2 <i>Zornia reticulata</i> Sm.	105
5.21.3 <i>Zornia leptophylla</i> (Benth.) Pittier	106
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	108
REFERÊNCIAS	109
APÊNDICES	120
APÊNDICE A - Tabela de Espécies de Papilionoideae, respectivos hábitos e meses de coleta nos períodos de floração no município de Cuité.....	121
APÊNDICE B - Tabela de Espécies de Papilionoideae no município de Cuité e respectivas ocorrências no bioma de Caatinga nos estados de Pernambuco e Rio Grande do Norte.....	124

INTRODUÇÃO

Fabaceae Lind. é a terceira maior família de angiospermas em número de espécies, ficando atrás apenas de Asteraceae e Orchidaceae (Lewis *et al.*, 2005) e a segunda em termos de importância econômica e agrícola, superada apenas por Poaceae (gramíneas) (Bruneau *et al.*, 2000). No Brasil ocorrem aproximadamente 2.835 espécies de leguminosas distribuídas em 222 gêneros (BFG 2015), sendo mais diversa na Amazônia e na Caatinga (BFG 2018), além disso, 1.458 são consideradas endêmicas, tornando-se a família com maior número de espécies no país (Lima *et al.*, 2015).

Leguminosae está presente em todos os domínios fitogeográficos do país, no Cerrado, com 135 gêneros e 1.237 espécies; Floresta Amazônica, com 167 gêneros e 1.147 espécies; e Floresta Atlântica, com 154 gêneros e 997 espécies; Caatinga, com 127 gêneros e 620 espécies, Pantanal, com 63 gêneros e 161 espécies (Lima *et al.*, 2015).

Os representantes de Fabaceae apresentam ampla distribuição mundial, podendo ser encontrada em todas as diferentes formações vegetais, ocorrendo desde florestas úmidas até desertos (Polhill, 1981). Seus representantes são bem adaptados aos diferentes tipos de ambientes, essa característica decorre em parte por seu papel ecológico de associar-se com bactérias fixadoras de nitrogênio do gênero *Rhizobium* e *Bradirhizobium*, permitindo uma maior absorção de compostos nitrogenados, fundamentais ao crescimento das plantas, facilitando a sua colonização em ambientes com solos pouco férteis (Ciat, 1980), e associação com fungos micorrízicos que auxiliam na absorção de nutrientes e água (Franco *et al.*, 2000).

Estudos de Moreira *et al.* (1992) evidenciaram que a família apresenta um elevado poder de adaptação aos mais variados tipos de solos, inclusive aqueles que sofreram ação constante do intemperismo, solos com elevadas taxas de acidez e afloramentos rochosos, esses ambientes são comumente encontrados na Caatinga, onde espécies desta família encontram-se presentes com alta diversidade (Queiroz, 2009).

Na região Nordeste, Fabaceae conta com aproximadamente 1173 espécies distribuídas em 183 gêneros (BFG, 2023), dos quais 641 espécies e 133 gêneros ocorrem no ecossistema de Caatinga (BFG, 2023).

Para o estado da Paraíba são registradas 281 espécies e 104 gêneros de leguminosas (BFG, 2023). No que diz respeito a maior subfamília de Fabaceae, a subfamília Papilinoideae, ela apresenta distribuição cosmopolita, com aproximadamente 13.800 espécies, distribuídas em 28 tribos (Lewis, 2005), para o estado da Paraíba ela conta com aproximadamente 131

espécies distribuídas em 58 gêneros (BFG, 2023).

As Papilionoideae possuem diversos tipos de hábitos, incluindo ervas, subarbustos, arbustos, árvores, trepadeiras e lianas (Ribeiro *et al.* 1999; Lewis *et al.*, 2005).

Segundo Silva (2005), a subfamília Papilionoideae é caracterizada por apresentar folhas geralmente compostas, pinadas, eventualmente unifoliadas ou simples; flores papilionáceas com simetria zigomorfa e corola com prefloração imbricada descendente ou vexilar; sementes com a região do hilo bem delimitada.

Faboideae como também é conhecida a subfamília papilionoideae, sustenta-se como monolítica por diferentes sequencias de DNA (Queiroz, 2009), é considerada muito importante economicamente estando como base na alimentação de boa parte da população humana, contudo, segundo Queiroz (2009) as leguminosas, para os catingueiros, povos da caatinga, são mais do que plantas alimentícias e ornamentais, elas ainda fornecem pastagem natural, lenha, material de construção, produtos medicinais e até mesmo faz parte de seu folclore e rituais religiosos.

Deste modo, os estudos de levantamento florístico e taxonômicos são fundamentais, uma vez que, por meio destas informações qualitativas e quantitativas, podemos conhecer as diferentes funções das espécies de plantas na comunidade, bem como os habitats preferenciais de cada uma delas, entre outras características (Oliveira *et al.*, 2008).

No que se refere a Caatinga,

Durante muito tempo, a Caatinga foi descrita como um ecossistema pobre em espécies e endemismo. No entanto, estudos recentes apontam o contrário. A flora já levantada registra cerca de 1.500 espécies das quais um quinto são espécies endêmicas (exclusivas). Estima-se que o total de espécies vegetais na Caatinga possa ultrapassar 2 mil (Castro; Cavalcante, 2011, p.14).

Muito pelo contrário do que se pensava sobre a pobreza em diversidade de espécies da caatinga, estudos realizados nas ultimas décadas evidência a riqueza de espécies desse bioma, contudo, apesar da tamanha riqueza e importância biológica que a caatinga apresenta, o bioma é considerado um dos mais ameaçados do Brasil e tem sido sempre colocada em último plano quando se falam em políticas para o estudo e a conservação da biodiversidade do país, mediante isso, faz-se necessária a realização de mais estudos nas regiões mais importantes para a flora brasileira, como é o caso da região Nordeste, em específico, a Microrregião do Curimataú Paraibano, sua relevância nesse contexto, decorre da probabilidade de um número expressivo de espécies de Papilionoideae ocorra no Curimataú Paraibano, área indicada como prioritária para conservação da biodiversidade da Caatinga (Silva *et al.*, 2003), e área

prioritária de investigação científica, sendo considerada como insuficientemente conhecida e de provável importância biológica, região onde localiza-se o município de Cuité - PB.

OBJETIVO GERAL

Este trabalho tem como objetivo a realização de um inventário florístico-taxonômico das espécies de Papilionoideae (Fabaceae) ocorrentes no município de Cuité, contribuindo expressivamente para o conhecimento da flora do Curimataú e do estado da Paraíba.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conhecer as espécies da subfamília Papilionoideae ocorrentes no município de Cuité, com base em estudos de taxonomia, distribuição geográfica e observações ecológicas.
- Elaborar chave para identificação das espécies ocorrentes no município de Cuité.
- Encontrar padrões de distribuição das espécies correlacionando-os aos dados florísticos de áreas de fíto fisionomia similar nos estados do Rio Grande do Norte e Pernambuco.
- Averiguar quais são os usos dessas espécies pelas populações locais e se esses métodos são sustentáveis.
- Identificar as espécies endêmicas da Caatinga.

REFERENCIAL TEÓRICO

O território brasileiro possui uma das maiores coberturas de florestas tropicais do mundo, aliada ao fato de sua extensão territorial, diversidade geográfica e climática, faz do Brasil um dos principais entre os países detentores de megadiversidade do planeta, possuindo entre 15% a 20% das 1,5 milhão de espécies descritas na Terra. Possui cerca de 30.000 espécies de angiospermas, o que corresponde à 15% da flora mundial (Rapini *et al.*, 2009; Forzza *et al.*, 2012). Dentre as diversas famílias botânicas que ocorrem no território brasileiro, destacam-se as leguminosae (= Fabaceae), em especial por sua riqueza de espécies e pelo interesse do ponto de vista econômico, o interesse nas leguminosae vem se despertando ao longo dos anos e se confirma na dinâmica de vida das pessoas e na produção científica.

Amplamente distribuídas nas florestas tropicais, temperadas e semiáridas, a família Fabaceae compreende cerca de 19.325 espécies e 727 gêneros (Wojciechowski *et al.*, 2004; Lewis *et al.*, 2005; LPWG, 2017). Na Caatinga Fabaceae possui cerca de 641 espécies distribuídas em 133 gêneros (BFG, 2023).

Morfologicamente Fabaceae é conhecida por apresenta fruto principalmente do tipo legume (Barroso *et al.*, 2009), além disso, apresenta caracteres diagnósticos como folhas compostas, alternas, com pulvino e estípula; as flores podem ser gamopétalas e com prefloração valvar (Mimosoideae) ou dialipétala com pétalas unguiculadas, prefloração imbricada ascendente (Caesalpinioideae) e prefloração imbricada descendente (Papilionoideae); o ovário súpero, unicarpelar e unilocular com placentação marginal, uni- ou plúrioovulado (Judd *et al.*, 2009; Souza & Lourenzi, 2008).

As leguminosae apresentam uma variada morfologia floral e se destacam pela ampla gama de agentes polinizadores, sendo seus principais visitantes florais as abelhas, aves e morcegos (Arroyo, 1981). Referente à dispersão, a maioria das espécies apresentam frutos do tipo legume constituído por duas valvas que quando torcidas na maturidade lançam suas sementes no ambiente, outras espécies apresentam a porção externa dos frutos e as sementes com cores contrastantes o que possibilita uma melhor observação por parte de alguns mamíferos e pássaros para em seguida serem dispersados por estes animais (Lewis *et al.*, 2005; Queiroz, 2009).

De forma geral as leguminosae destacam-se como grupo-chave nas diferentes formações vegetacionais do domínio de florestas tropicais sazonalmente secas e especialmente no domínio de Caatinga (Queiroz, 2009; Cardoso & Queiroz, 2010). A importância da Caatinga decorre em ser o único bioma exclusivamente brasileiro, isso implica

que grande parte do patrimônio biológico dessa região não é encontrada em outro lugar do mundo além da região Nordeste do Brasil.

Além da importância ecológica, as leguminosas assumem uma grande importância biológica, desempenhando um papel de relevância na bioquímica dos ecossistemas por meio da fixação biológica do Nitrogênio atmosférico através de associações simbióticas de suas raízes com bactérias do gênero *Rhizobium* e *Bradirhizobium*, (Sprent, 2008), o que contribui para aumentar o teor proteico da dieta de seres humanos e animais (Ribeiro *et al.*, 2007). Dito isso, Fabaceae detém grande importância na alimentação humana e animal, diversos gêneros possuem frutos e sementes que são ricas fontes de proteínas, vitaminas, carboidratos e minerais, tais como: feijão (*Phaseolus*) a fava (*Vicia*), o guandu (*Cajanus*) que são especialmente conhecidos pelos sertanejos por participarem da alimentação local. Na alimentação animal são de fácil digestibilidade, uma vez que sua organização anatômica simples permite uma degradação mais rápida de seus tecidos. Dentre estas, destacam-se as seguintes espécies de valor forrageiro: espécies de *Medicago* L., *Melilotus* E. Erhart., *Trifolium* L., *Arachis* L. e *Vicia* L. Alguns gêneros com espécies de valor ornamental são, *Erythrina* L., *Laburnum* Medik., *Lathyrus* L., *Lupinus* L., entre outros.

Em decorrência das associações com os rizóbios, as leguminosas são geralmente utilizadas na adubação verde visando elevar a produtividade da cultura, além de preservar a qualidade do solo e do ambiente (EMBRAPA, 2017). Crotalária (*Crotalaria juncea* L.) e o feijão-de-porco (*Canavalia ensiformis* (L) DC.) são exemplos de plantas utilizadas na adubação verde (Faria *et al.*, 2004).

Representantes de Fabaceae também são capazes de sintetizar alcaloides quinolizidínicos, utilizados no combate às perturbações da atividade cardíaca e circulação, no combate à enxaqueca, asma e perturbações neurológicas (Sriphong *et al.*, 2003). Além de sua atuação na alimentação humana e animal, gêneros de fabaceae têm grande representatividade de importância madeireira. Espécies de *Dipteryx*, *Hymenaea*, *Hymenolobium*, *Platymiscium*, *Dalbergia* e outras são muito utilizadas na construção civil, marcenaria, carpintaria e até mesmo na fabricação de instrumentos musicais. Espécies de *Derris* são usadas como mata-peixe e o gênero é considerado como um importante recurso para a produção industrial de inseticidas; *Dioclea* é fonte de aminoácidos não protéicos, L-Dopa, usado no tratamento de mal de Parkinson (Ribeiro *et al.*, 1999).

CLASSIFICAÇÃO BOTÂNICA E MORFOLOGICA DE PAPILIONOIDEAE

Fabaceae pertence ao clado Eurosids e ordem Fabales, que juntamente com outros 3 outras ordens, Rosales, Curcubitales e Fagales, compõem o clado fixador de nitrogênio (Queiroz, 2009). Leguminosae foi dividida tradicionalmente em três subfamílias, Caesalpinioideae, Mimosoideae e Papilionoideae (Polhill *et al.*, 1981; Lewis *et al.*, 2005), contudo, análises filogenéticas recentes demonstraram que Fabaceae possui uma circunscrição mais ampla, subdividida atualmente em 6 subfamílias, Caesalpinioideae incluindo o caldo mimosoide; Cercidoideae; Detarioideae; Dialioideae; Duparquetioideae e Papilionoideae (LPWG, 2017), sendo está ultima a maior subfamília de Leguminosae no mundo, agregando cerca de 503 gêneros e cerca de 14.000 espécies (LPWG, 2017).

A subfamília Papilionoideae pode ser facilmente reconhecida e diferenciadas das outras espécies botânicas pelo conjunto de características morfológicas a seguir: folhas frequentemente pinadas, 3-pluri-folioladas, raramente simples ou unifolioladas; flores geralmente papilionadas, com pétalas diferenciadas em estandarte, carena e alas, ou não-papilionada e então com as pétalas indiferenciadas ou com apenas uma pétala; prefloração imbricativa descendente, onde a pétala adaxial (estandarte) toma uma posição mais externa em relação às demais pétalas; o androceu é frequentemente diplostêmones e o gineceu é geralmente protegido pelas pétalas da carena; as sementes possuem o hilo bem delimitado e o eixo da radícula curvado. Uma grande diversidade morfológica de frutos também pode ser encontrada em Papilionoideae, como legume, lomento, sâmara e drupa (Lewis *et al.*, 2005; Polhill; Raven, 1981).

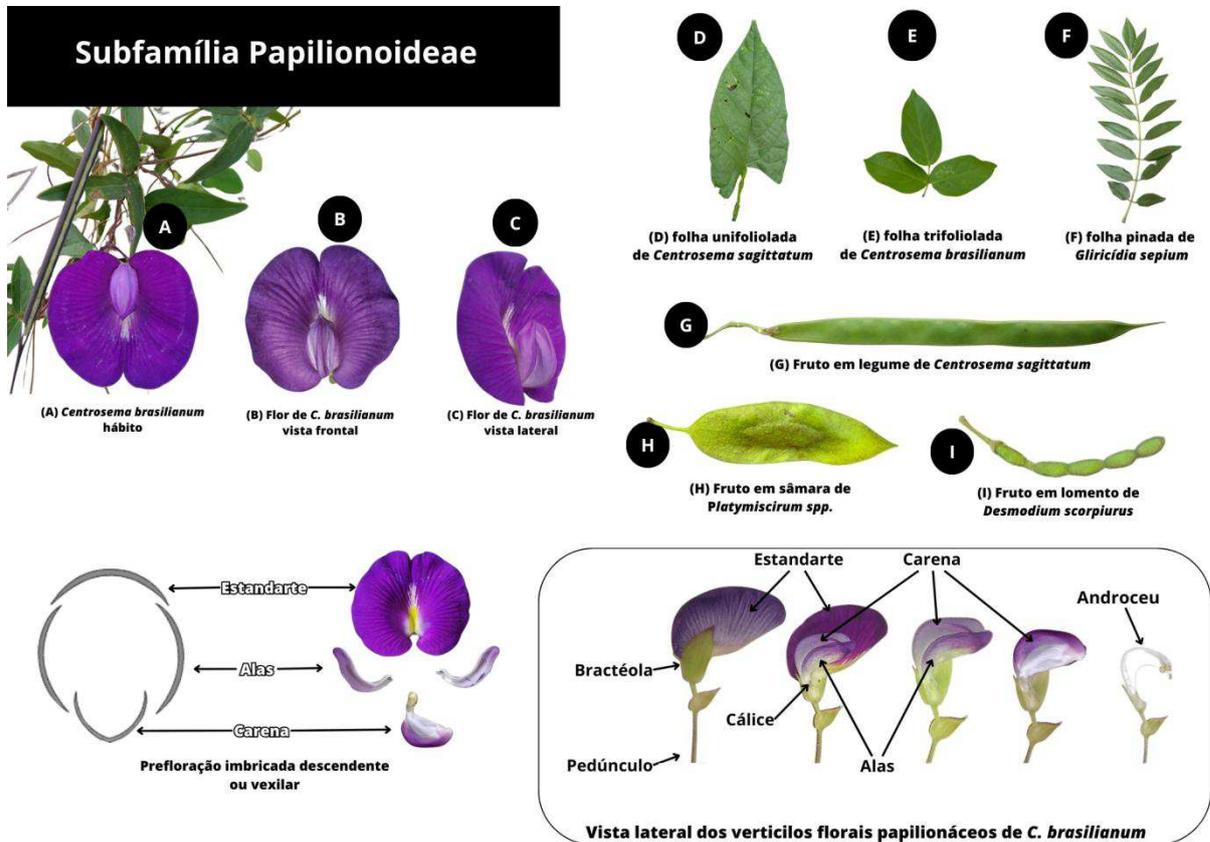
Dentre os diversos gêneros de Papilionoideae no território brasileiro, os mais ocorrentes no Brasil são *Crotalaria* L. (ca. 690 espécies) e *Indigofera* L. (ca. 700 espécies) (Tozzi, 2016).

O hábito das leguminosas da Caatinga é muito diverso, sendo encontradas desde árvores de grande porte até ervas anuais, perenes e ainda trepadeiras ou lianas (Queiroz, 2009). Além disso, Fabaceae pode possuir brácteas na raque, nos pontos de inserção das flores, já as bractéolas, quando presentes, ocorrem em um par, opostas ou alternas, ao longo do pedicelo, na subfamília papilionoideae é comum que as ocorram duas bractéolas opostas no ápice do pedicelo lateralmente ao cálice (Queiroz, 2009).

Em algumas espécies dos gêneros *Aeschynomene*, *Dioclea* e *Vigna* e no gênero *Zornia*, as **estípulas** tem a base prolongada aBaixo do seu ponto de inserção, assim conhecidas como estípulas peltadas (Queiroz, 2009), contudo, esse tipo de estípula também é conhecido como

estípula medifixa.

Figura 1. Morfologia da subfamília Papilionoideae no município de Cuité - PB.



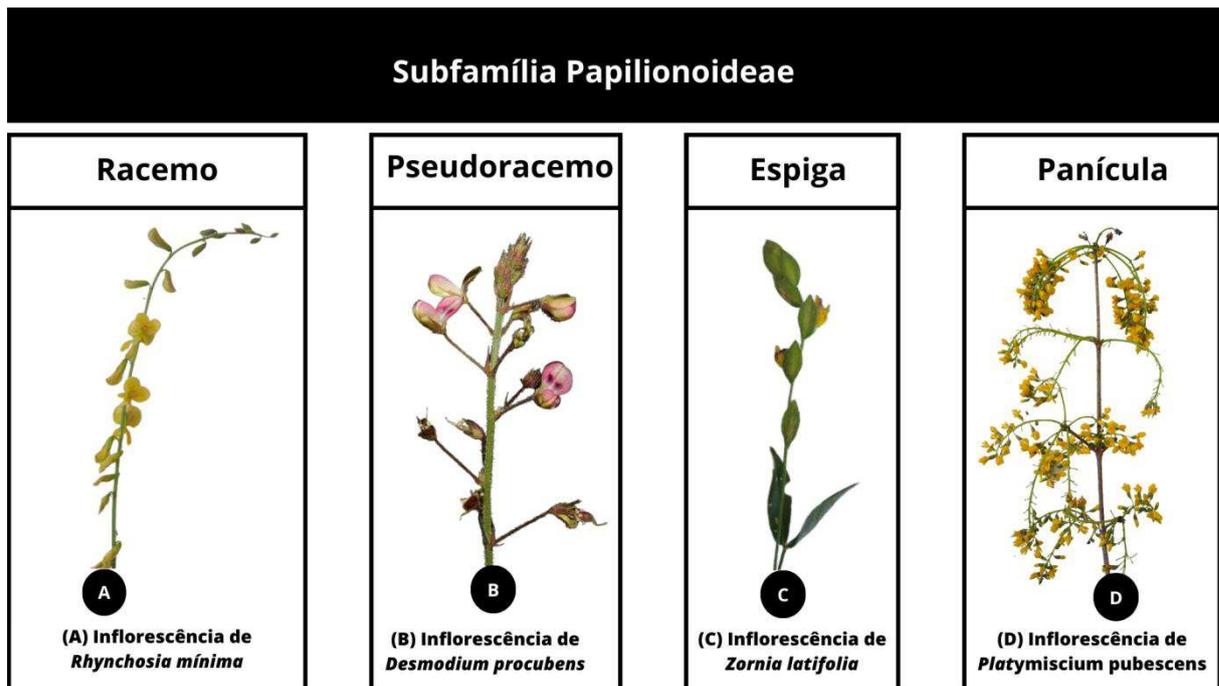
Fonte: Arquivo pessoal

Segundo Queiroz (2009) flores isoladas em leguminosas da caatinga são relativamente raras, assim, comumente as espécies de leguminosas apresentam flores agrupadas em inflorescências. Dentre os tipos de inflorescência, os **racemos** são os mais comuns; essa inflorescência é caracterizada por possuir flores pediceladas dispostas ao longo de um eixo alongado denominado raque (Figura 2A), onde brácteas podem estar presentes nos pontos de inserção das flores. Um outro tipo comum de inflorescência dentre as papilionoideae são os **pseudoracemos**, que são modificações dos racemos e ocorrem em algumas tribos, como Desmodieae e Phaseoleae, nessa inflorescência o eixo permanece racemoso, mas de cada bráctea sai um fascículo de duas ou mais flores (Figura 2B) (Queiroz, 2009).

Um outro tipo de inflorescência são as **panículas**, essas inflorescências ocorrem não só em Papilionoideae, mas também em diferentes grupos de Caesalpinoideae (Queiroz 2009), Segundo Gonçalves & Lorenzi 2007, o termo panícula designa um cacho de cachos, assim, um racemo onde, no lugar das flores no eixo principal, estão racemos menores (Figura 2C).

Em papilionoideae também são encontradas inflorescências em **espigas**, como no gênero *Zornia*, as inflorescências em espigas assemelham-se aos racemos pela presença da raque, contudo nessa caso as flores são sésseis (Figura 2D) (Queiroz, 2009).

Figura 2: Diversidade de inflorescências da Subfamília Papilionoideae no município de Cuité - PB.



A) Racemo; B) Pseudoracemo; C) Espiga (espigiforme); D) Panícula. (Fotos: B-Rubens Teixeira de Queiroz; A-C-D- Arquivo pessoal).

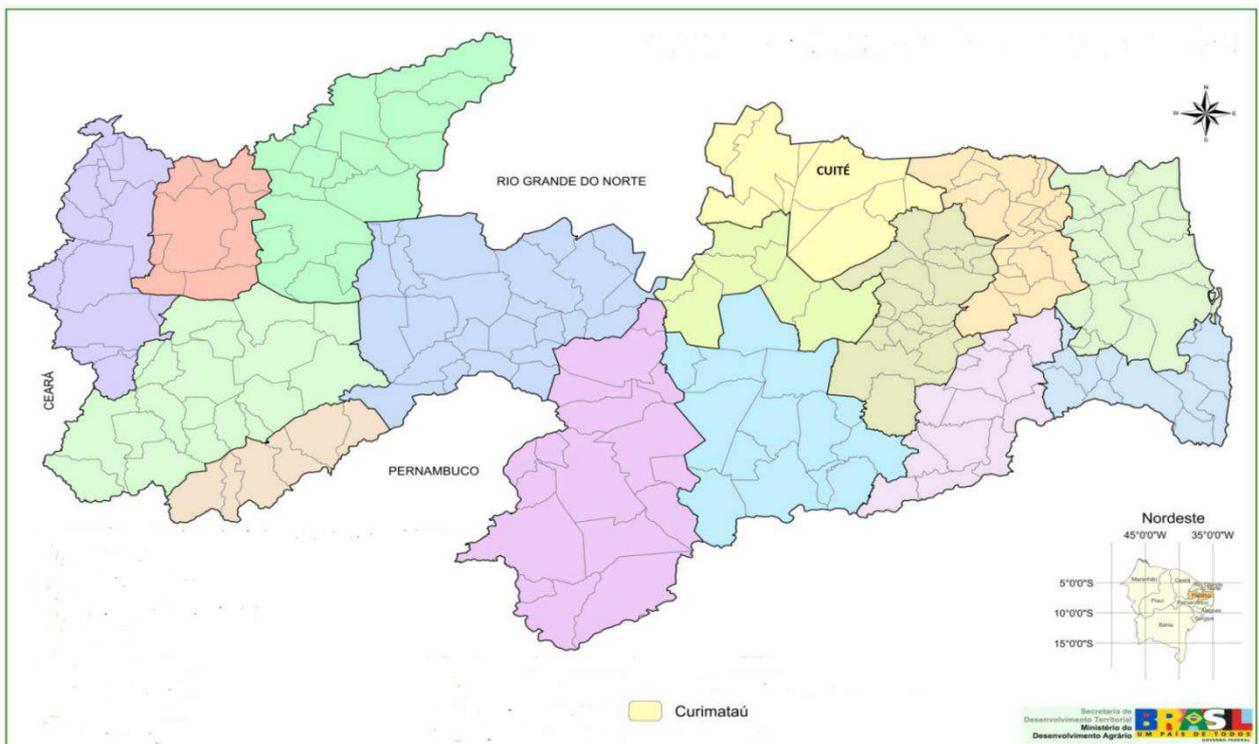
Fonte: Arquivo pessoal.

MATERIAL E MÉTODOS

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O município de Cuité está inserido na unidade geoambiental do Planalto da Borborema, formada por maciços e outeiros altos, com altitude variando entre 650 a 1.000 metros (CPRM, 2005), situado na região centro-oeste do Estado da Paraíba, e microrregião do Curimataú Ocidental, entre as coordenadas 06°29'06''S e 36°09'24''W (Fig.1) (Teixeira, 2003) a cerca de 235 km da capital João Pessoa. Limita-se a leste com Cacimba de Dentro e Barra de Santa Rosa; a oeste com Nova Floresta, Nova Palmeira, Pedra Lavrada e Picuí; ao norte com o estado do Rio Grande do Norte; e ao sul com Cubati e Sossego. A altitude é de 667 metros acima do nível do mar e possui uma área de 758,6 km² (Teixeira, 2003).

Figura 3. Localização de Cuité no Curimataú.



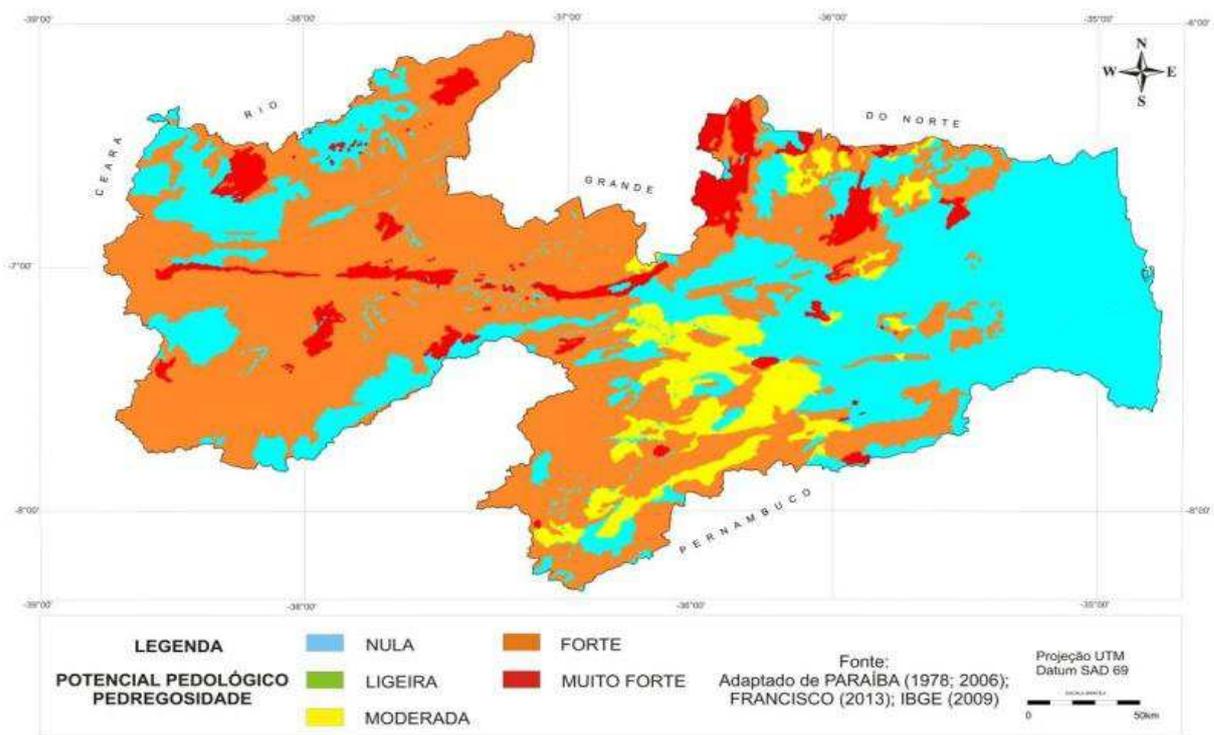
Fonte: Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável – 2010.

O clima predominante do Território do Curimataú, segundo a classificação de Köppen (1948), é do tipo BSw^h, indicando uma região de clima semiárido quente. Os índices pluviométricos médios anuais estão entre 400 a 900 mm, com uma estação seca de 7-8 meses (Lima; Heckendorff, 1985). A distribuição de chuva nesta região é marcada pela irregularidade de precipitação de chuvas, compreendendo curtos períodos do ano, iniciando no mês de fevereiro-março e terminando em julho-agosto, com estação seca prolongada. As

temperaturas mínimas variam de 18 a 22 °C nos meses de julho e agosto e as máximas se situam entre 28 e 31 °C, nos meses de novembro e dezembro (Lacerda, 2005). A precipitação nos municípios que compõem o território varia de 333,6 a 714,6 mm/ano (AESAs,2006).

No Curimataú os solos são rasos, irregulares e pedregosos com predominância de Neossolos Litólicos Eutróficos e Afloramento de Rochas em relevo suave ondulado e ondulado, e o Luvissole Crômico Vértico em relevo ondulado, áreas, que pela fertilidade deste solo, já foram grande produtora de algodão e agave, e hoje, produzem palma forrageira, milho para forragem e culturas alimentares (Francisco *et al*, 2017, p. 86). Em relação à fertilidade dos solos, ela é bastante variada, com certa predominância de média para alta. A área da unidade é recortada por rios perenes, porém de pequena vazão e o potencial de água subterrânea é Baixo (CPRM, 2005).

Figura 4. Potencial pedológico das terras do Estado da Paraíba – pedregosidade.



Fonte: Adaptado de PARAÍBA (1978; 2006); Francisco et al., 2013)

O município de Cuité está inserido no domínio morfoclimático de Caatinga, domínio este que apresenta vegetação xerófila, abrangendo seus estratos, herbáceo, arbustivo e arbóreo, de fisionomia e flora variada, sendo, geralmente, caducifólias e composta por diversas espécies de cactáceas. As famílias mais frequentes são Euphorbiaceae, Fabaceae e Cactaceae (Drumond *et al.*, 2004). A vegetação no Curimataú Ocidental é marcada pela

predominância de flora característica de áreas secas, hiperxerófila, os tipos de vegetação vão desde caatinga arbustiva aberta à arbórea (com gradações intermediárias), a matas secas e matas úmidas. A Caatinga do Curimataú apresenta semelhanças com a Caatinga do Cariri Paraibano, sendo principalmente do tipo arbustivo-arbóreo (Velloso; Sampaio; Pareyn, 2002).

PROCEDIMENTO DE CAMPO E LABORATÓRIO

Para as coletas, foram realizadas expedições mensais durante o mês 08/2020 à 03/2023, através de busca ativa ao longo de trilhas pré-estabelecidas, nas bordas e no interior do Horto Florestal Olho d'água da Bica, bem como em diferentes pontos do município de Cuité através de coletas aleatórias contemplando as estações seca e chuvosa.

Em campo foram anotados dados sobre a localização, hábito, altura, características vegetativas e reprodutivas. Além disso, foram feitos registros fotográficos dos espécimes, o material coletado foi prensado, desidratado, identificado e processado para ser incorporado à coleção do herbário (HCES). Os estudos morfológicos comparativos foram baseados em valores qualitativos e quantitativos máximos e mínimos das estruturas vegetativas e reprodutivas. A identificação dos táxons foi baseada nos caracteres morfológicos diagnósticos encontrados no material examinado e fundamentada em chaves de identificação e descrições encontradas na literatura. A terminologia empregada para as descrições está de acordo com Gonçalves e Lorenzi (2011). A grafia dos nomes dos autores foi baseada em Brumitt e Powell (1992) e as abreviaturas das obras *princeps* em Stafleu e Cowan (1976-1988). O material coletado em Cuité, após todo esse tratamento, foi depositado no Herbário (HCES) (Centro de Educação e Saúde da Universidade Federal de Campina Grande), foram apresentadas chaves e descrições para a identificação de gêneros e espécies além de comentários sobre dados ecológicos, fenológicos e distribuição geográfica das espécies e seus usos pelas populações locais

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As Papilionoideae do município de Cuité estão representadas por 36 espécies, pertencentes a 20 gêneros em 6 tribos. Dentre as espécies registradas, 30 são nativas, 3 endêmicas (*Ctenodon benthamim* (Rudd) D.B.O.S. Cardoso, Filardi & H.C.Lima; *Platymiscium floribundum* Vogel; *Tephrosia noctiflora* Bojer ex Baker), e as outras 3 espécies naturalizadas, sendo elas: *Crotalaria incana* L.; *Gliricidia sepium* (Jacq.) Kunth ex Walp. e *Macroptilium atropurpureum* (Sessé & Moc. ex DC.) Urb. (Figura 5 - 6; APÊNDICE A). Os gêneros que apresentaram a maior riqueza de espécies foram *Macroptilium* (Benth.) Urb. (5 espécies), *Centrosema* (DC.) Benth. (4), *Desmodium* Desv. (4), *Indigofera* L. (3), *Zornia* J.F.Gmel. (3) e *Platymiscium* Vogel (2). As tribos mais representativas em número de gêneros e espécies foram Phaseoleae (6 gêneros/13 spp.), Dalbergieae (5/8) e Millettieae (1/1), Crotalariaeae (1/1), Desmodieae (1/4), Indigofereae (1/4). Quanto ao hábito, o herbáceo e o subarborescente abrangem o maior número de espécies 16 (44%), seguido das trepadeiras e lianas com 15 espécies (42%) e o arbóreo com 5 espécies (14%).

Dentre as espécies registradas, 3 são novas ocorrências para o estado da Paraíba: *Desmodium scorpiurus* (Sw.) Desv.; *Indigofera guaranitica* Hassl e *Platymiscium pubescens* Micheli.

Canavalia brasiliensis Mart. ex Benth., *Centrosema brasilianum* (L.) Benth, *Indigofera suffruticosa* Mill., *Macroptilium campestre* (Mart. ex Benth.) Berlinger, M.B. Crespo & Calles, *Nissolia Vicentina* (Ker Gawl.) T.M.Moura & Fort.-Perez e *Rynchosia minima* (L.) DC. foram as espécies que apresentaram mais ampla distribuição no município de Cuité, ocorrendo desde a caatinga subarborescentes ou arbórea, e às vezes em bordas de matas e margens de estradas. As espécies que tiveram uma distribuição mais restrita foram: *Aeschynomene evenia* C.Wright & Sauvalle ocorrendo geralmente às margens de lagoas temporárias ou permanentes; *Indigofera guaranitica* Hassl. e *Ctenodon benthamim* (Rudd) D.B.O.S.Cardoso, Filardi & H.C.Lima ocorrendo dentro de um fragmento de caatinga arbórea, *Clitoria fairchildiana* R.A.Howard e *Gliricidia sepium* (Jacq.) Kunth ex Walp. foram encontradas apenas de forma cultivada.

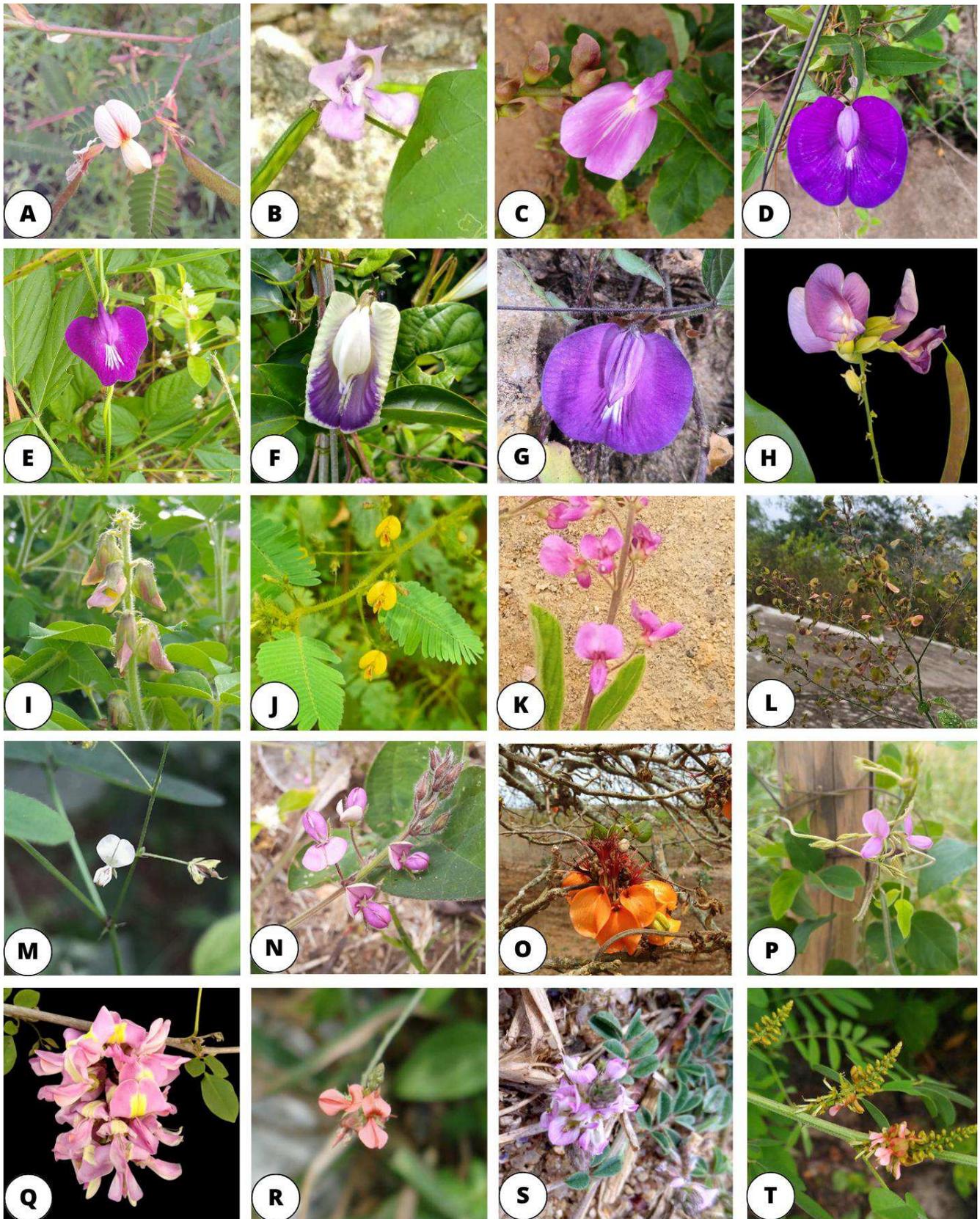


Figura 5. Diversidade morfológica de representantes de Papilionoideae no município de Cuité Paraíba, Brasil: **A:** *Aeschynomene evenia*; **B:** *Ancistrotropis peduncularis*; **C:** *Canavalia brasiliensis*; **D:** *Centrosema brasilianum*; **E:** *Centrosema pascuorum*; **F:** *Centrosema sagittatum*; **G:** *Centrosema pubescens*; **H:** *Clitoria fairchildiana*; **I:** *Crotalaria incana*; **J:** *Ctenodon benthamii*; **K:** *Desmodium incanum*; **L:** *Desmodium glabrum*; **M:** *Desmodium procubens*; **N:** *Desmodium scorpiurus*; **O:** *Erythrina velutina*; **P:** *Galactia striata*; **Q:** *Gliricidia sepium*; **R:** *Indigofera guaranitica*; **S:** *Indigofera microcarpa*; **T:** *Indigofera suffruticosa*. Fotos: Valdeci Fontes Sousa (A, M); Carlos Alberto Garcia Santos (R).

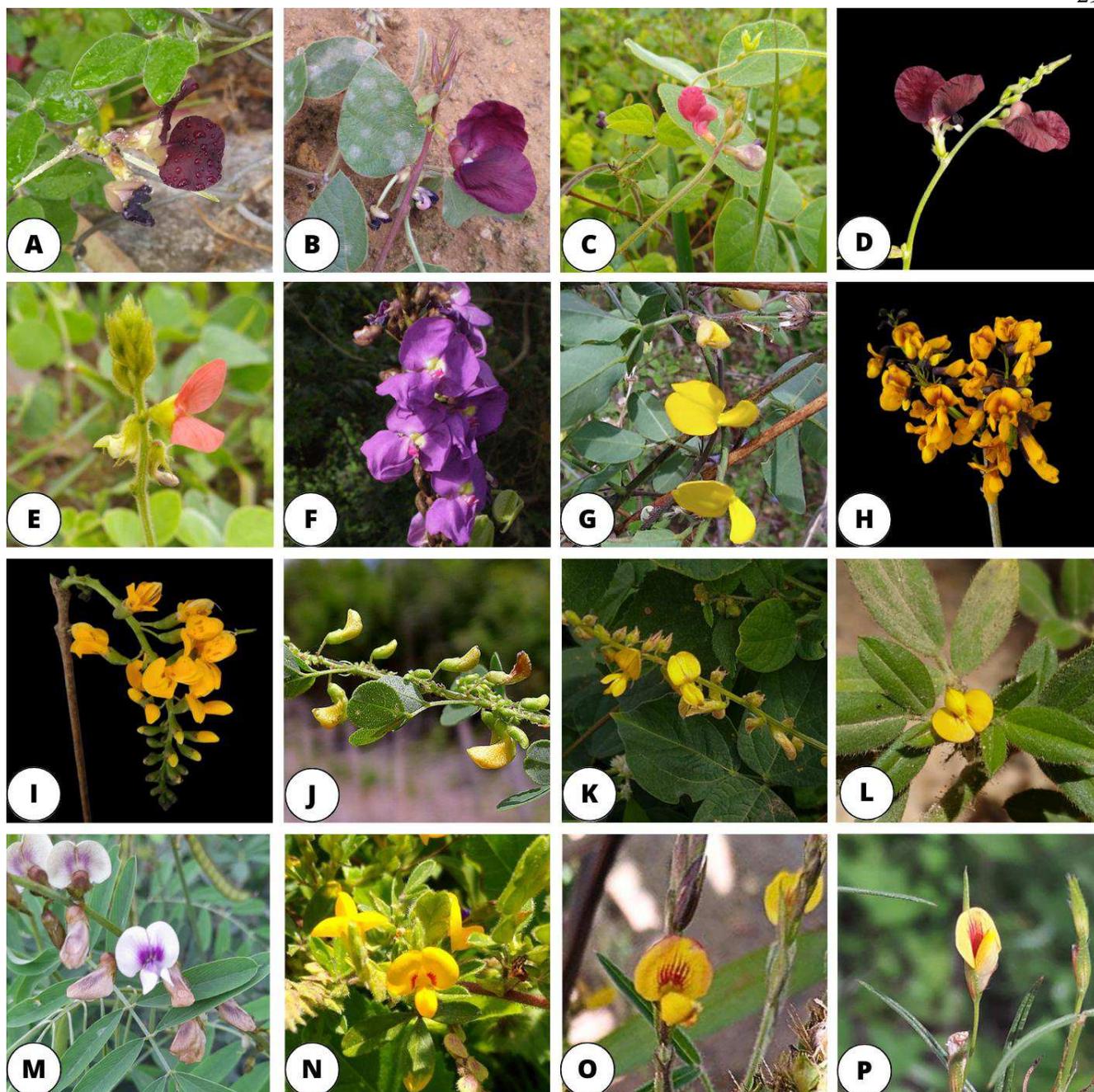


Figura 6. Diversidade morfológica de representantes de Papilionoideae no município de Cuité Paraíba, Brasil: **A:** *Macroptilium atropurpureum*; **B:** *Macroptilium bracteatum*; **C:** *Macroptilium campestre*; **D:** *Macroptilium lathoides*; **E:** *Macroptilium martii*; **F:** *Macropsychanthus grandiflorus*; **G:** *Nissolia vincentina*; **H:** *Platymiscium floribundum*; **I:** *Platymiscium pubescens*; **J:** *Poeretia punctata*; **K:** *Rhynchosia minima*; **L:** *Stylosanthes guianensis*; **M:** *Tephrosia noctiflora*; **N:** *Zornia brasiliensis*; **O:** *Zornia reticulata*; **P:** *Zornia leptophylla*. Fotos: Carlos Alberto Garcia Santos (F), Wikimedia Commons (J), Valdeci Fontes Sousa (M), Rubens Teixeira de Queiroz (P).

Chave de identificação dos gêneros de Papilionoideae do município de Cuité Paraíba

1. Inflorescência espiciforme.....2
2. Folhas pinadas 3-foliolada, estípulas laterais basifixas, adnata ao pecíolo..... *Styloschantes*
- 2'. Folhas palmadas 2-4-folioladas, estípulas laterais medifixas, livres..... *Zornia*
- 1'. Inflorescência em racemo, pseudoracemo ou panícula.....3
3. Flor assimétrica, corola vinacea a atropurpurea..... *Macroptilium*
- 3'. Flor zigomorfa, corola amarela, roxa ou rósea4
4. Plantas escandentes.....5
5. Corola amarela.....6
6. Fruto em lomento.....7
7. Artículos lineares*Nissolia*
- 7'. Artículos constrictos em formato de ampulheta..... *Poiretia*
- 6'. Fruto em legume.....*Rhynchosia*
- 5'. Corola rósea ou roxa.....
8. Cálice nitidamente bilabiado.....*Canavalia*
- 8'. Cálice campanulado.....9
9. Estandarte calcarado na face adaxial..... *Centrosema*
- 9'. Estandarte sem calcar na face adaxial.....10
10. Cálice 4-laciniado.....*Galactia*
- 10'. Cálice 5-laciniado, pétalas da quilha torcidas.....11
11. Inflorescência pseudoracemosa nodosa, flor séssil....
.....*Ancistrotropis*
- 11'. Inflorescência pseudoracemosa não nodosa, flor
pedicelada*Macropsychanthus*
- 4'. Subarbusto, árvores.....12
12. Subarbusto ereto a decumbente.....13
13. Folhas 3-folioladas.....14
14. Foliolos obovado, lanceolado ou elíptico, fruto em lomento.....
.....*Desmodium*
- 14'. Foliolos obovados, fruto em legume inflado.....*Crotalaria*
- 13'. Folhas com 5 ou mais folíolos.....15
15. Estipela presente, filiforme.....*Indigofera*

15'.Estipela ausente	16
16.Folíolos espatulados, tricomas ferrugíneos	<i>Tephrosia</i>
16'.Folíolos oblongos, tricomas não ferrugíneos.....	17
17.Ramos com tricomas hispido glandulares, estipula medifixa, lomento com margem inferior levemente crenada.....	<i>Aeschynomene</i>
17'.Ramos com tricomas hispido glandulares, estipula basifixa, lomento com margem inferior crenada.....	<i>Ctenodon</i>
12'.Árvore.....	18
18.Folhas 3-folioladas	19
19.Pétalas vináceas, estipula lateral, folíolos trapezoide, estipelas glandulares.....	<i>Erythrina</i>
19'.Pétalas róseas, estipula lateral, folíolos lanceolados, estipelas ausente.....	<i>Clitoria</i>
18'.Folhas 5-19-folioladas.....	20
20.Filotaxia oposta, folhas 5-7-folioladas, estipula interpeciolar, inflorescência em panícula.....	<i>Platymiscium</i>
20'.Filotaxia alterna, folhas 15-19-folioladas, estipula intrapeciolar, inflorescência em pseudoracemo.....	<i>Gliricidia</i>

Chave de identificação das espécies de Papilionoideae do município de Cuité Paraíba

1. Cálice bilabiado.....2
 2. Trepadeira, folha composta 3-foliolada, corola rósea.....3.1 *Canavalia brasiliensis*
 - 2'. Subarbusto, folha pinada 21-33-foliolada, corola amarela.....
 -1.1 *Aeschynomene evenia*
- 1'. Cálice campanulado3
 3. Inflorescência espiciforme.....4
 4. Estipula lateral adnata ao pecíolo.....19.1 *Styloschantes guianensis*
 - 4'. Estipula lateral livre.....5
 5. Folha palmada 4-foliolada.....21.1 *Zornia brasiliensis*
 - 5'. Folha palmada 2-foliolada.....6
 6. Subarbusto, folíolos lineares.....21.3 *Zornia leptophylla*
 - 6'. Erva, folíolos lanceolados.....21.2 *Zornia reticulata*
 - 3'. Inflorescência em racemo, pseudoracemo ou panicula.....7
 7. Inflorescência em racemo ou pseudoracemo.....8
 8. Erva, trepadeiras ou liana.....9
 9. Erva, pétalas vinácea, folha composta 3-foliolada, folíolos elípticos, estipula basifixa.....14.4 *Macroptilium lathyroides*
 - 9'. Trepadeiras ou liana.....10
 10. Estandarte calcarado11
 11. Folha 1-foliolada, folíolo sagitado, pecíolo alado.....
 -4.3 *Centrosema sagittatum*
 - 11'. Folha composta, 3-foliolada, folíolo oval, elíptico, linear ou linear lanceolado.....12
 12. Folíolos lineares a linear-lanceolados.....
 -4.2 *Centrosema pascuorum*
 - 12'. Folíolos ovais a elípticos13
 13. Corola lilás, raque foliar 1-1,5 cm compr., lacínias do cálice maior que o comprimento do cálice.....
 -4.4 *Centrosema pubescens*
 - 13'. Corola roxa, raque foliar 0,4-1 cm compr., lacínias do cálice menor que o comprimento do cálice.....
 -4.1 *Centrosema brasilianum*

10'.Estandarte não calcarado.....	14
14.Flor assimétrica.....	15
15. Foliólos lobados, pétalas atropurpureas.....	
.....14.1 <i>Macroptilium atropurpureum</i>	
15'.Foliólos não lobados, pétalas vináceas.....	16
16.Brácteas juntas formando um fascículo a ca. 4 mm da base do pedúnculo e terminando em um conjunto de brácteas lineares no ápice.....	14.2 <i>Macroptilium bracteatum</i>
16'.Brácteas separadas.....	17
17.Ramos, folhas e fruto denso-pubescentes, lacínias maiores que o comprimento do cálice.....	14.5 <i>Macroptilium martii</i>
17'.Ramos e fruto pubescentes, folhas pilosas, lacínias menores que o comprimento do cálice.....	
.....14.3 <i>Macroptilium campestre</i>	
14'.Flor zigomorfa.....	18
18.Corola Amarela.....	19
19.Fruto em legume.....	18.1 <i>Rhynchosia minima</i>
19'.Fruto em lomento.....	20
20.5-foliolada, articulos lineares.....	
.....15.1 <i>Nissolia vincentina</i>	
20'.4-foliolada, glândulas translúcidas nos folíolos, articulos constrictos com formato de ampulheta.....	
.....17.1 <i>Poeretia punctata</i>	
18'.Corola rósea, lilás ou roxa.....	21
21. Pétalas da carena torcidar ou coclear, cálice 5-laciniado	22
22.Liana, ramos lenhosos, folíolos ovados a elípticos, brácteolas ausentes.....	
.....13.1 <i>Macropsychanthus grandiflorus</i>	
22'.Trepadeira, ramos volúveis, folíolos romboides, brácteolas presentes.....	
.....2.1 <i>Ancistrotropis peduncularis</i>	
21'. Pétalas da carena não torcidas, cálice 4-laciniado.....	
.....10.1 <i>Galactia striata</i>	

8'.Subarbustos ou árvores.....	23
23.Subarbusto.....	24
24.Folha 3-foliolada.....	25
25.Fruto em legume inflado, ausência da raque foliar.....	6.1 <i>Crotalaria incana</i>
25'.Fruto em lomento, presença da raque foliar.....	26
26.Subarbusto decumbente	27
27.Estípula triangular-subuladas, corola branca, lomento com artículos tortuosos	8.3 <i>Desmodium procubens</i>
27'.Estípula semi-amplexicaule, corola rósea, lomento com artículos elípticos.....	8.4 <i>Desmodium scorpiurus</i>
26'.Subarbusto ereto.....	28
28.Folíolos 0,8-2,5 × 1,1-4,5 cm, elípticos, elíptico- lanceolados, obovados a blongos, lomentos com margem superior reta e margem inferior crenada.....	8.1 <i>Desmodium incanum</i>
28'. Folíolos 3,5-8 × 1,5-3,7 cm, lanceolado, lomentos basais tortuosos, lomento terminal oblongo.....	8.2 <i>Desmodium glabrum</i>
24'.Folha com 5 ou mais folíolos.....	29
29.Estipelas presente, filiformes.....	30
30. Legume globoso constricto entre as sementes, subarbusto decumbente, glandulas na face abaxial do folíolos.....	12.2 <i>Indigofera microcarpa</i>
30'.Legume falcado.....	31
31. Subarbusto prostrado, racemos do mesmo tamanho ou maior que os das folhas adjacentes.....	12.1 <i>Indigofera guaranitica</i>
31'. Subarbusto ereto, racemos menores que o comprimento das folhas adjacentes.....	12.3 <i>Indigofera sufruticosa</i>
29'.Estipelas ausentes.....	32
32.Ramos pubescentes com tricomas hispídos-glandulares, 38-42- foliolada, corola amarela, lomento com margem superior reta e margem inferior crenada.....	7.1 <i>Ctenodon benthamii</i>
32'.Ramos pubescentes com tricomas dourados-ferrugíneos, 11-	

17-foliolada, corola branca, legume linear, pubescente com tricomas ferrugíneos.....	20.1	<i>Tephrosia noctiflora</i>	
23'.Árvore.....			33
33.Folha 3-foliolada.....			34
34. Acúleos presentes, folíolos deltoides, estipelas glandulares, corola vermelha, estilete glabro.....	9.1	<i>Erythrina velutina</i>	
34'. Acúleos ausentes, folíolos lanceolados, estipelas ausentes, corola rósea, estilete barbado.....	5.1	<i>Clitoria fairchildiana</i>	
33'.Folha 15-19-foliolada, folíolos lanceolados, estipela ausente, corola rósea.....	11.1	<i>Gliricidia sepium</i>	
7'.Inflorescência em panícula.....			35
35.Árvore, 5-7-foliolada, folíolos 3 - 4,5 × 1,2 - 2,2 cm, cálice negro, corola amarela-alaranjada, estandarte com máculas vináceas na face interna.....			
.....	16.1	<i>Platymiscium floribundum</i>	
35'.Árvore, 5-foliolada, folíolos 7–13 × 3–5 cm, cálice verde, corola amarela, estandarte com 2 máculas marrons na face interna.....			
.....	16.2	<i>Platymiscium pubescens</i>	

Tratamento Taxonômico

1. *Aeschynomene* L.

Subarbustos, ramos com tricomas hispídeos a hispídeo-glandulares. **Estípulas** laterais, medifixas, lanceoladas. **Filotaxia** alterna. **Folhas** imparipinadas, pecioladas, 21-33-fóliolada, folíolos oblongos com uma nervura primária excêntrica ou nervura primária central, glabro em ambas as faces, estípidas ausentes. **Inflorescência** em racemo axilar ou terminal, bráctea presente, bractéola presente ou ausente. **Flor** zigomorfa, pedicelada, diclamídea, monoclina, com prefloração imbricada descendente; cálice gamossépalo, bilabiado, lábio carenal tridentado; corola papilionácea, cor amarela. **Estandarte** obovado, base das pétalas unguiculadas; androceu monadelfo, ovário sésil, denso-pubérulo; estilete curvado, glabro. **Fruto** em lomento com margem superior reta ou crenada, margem inferior crenada a levemente crenada; glabrescente com tricomas hispídeo-glandulares.

O gênero *Aeschynomene* foi tradicionalmente classificado na tribo Aeschynomeneae, na atualidade, o gênero pertence a tribo Dalbergieae e essa classificação é sustentada por análises filogenéticas de dados moleculares e morfológicos (Lavin *et al.*, 2001). Em *Aeschynomene* cerca de metade das espécies são xéricas e são comumente encontradas em ambientes de savanas ou florestas secas, a outra metade das espécies são compostas por espécies hidrófitas que crescem em pântanos, prados alagados e ao longo de córregos e margens de rios (Rudd VE, 1955), trabalhos já realizados com algumas espécies do gênero evidenciam o seu potencial para a recuperação de solos degradados, como forrageiras, e na adubação verde (Pott *et al.*, 2000; Abayomi *et al.* 2001; Chaves *et al.*, 2012; Devi, 2013).

Aeschynomene é constituída por ca. de 80 espécies, ocorrendo 18 no Brasil das quais 2 são endêmicas (Lewis *et al.*, 2005; BFG, 2023). No estado da Paraíba está representado por 5 espécie e 2 variedades (Mattos *et al.*, 2023).

1.1 *Aeschynomene evenia* C.Wright & Sauvalle

Figura: 5A; 7.

Nome popular: paricá, sensitiva, rolha-de-garrafa (Ipirá, BA), corticeira (Campo Maior, PI) (Queiroz, 2009).

Subarbusto ereto ca. 1,5 m.; ramos com tricomas hispídeos e tricomas hispído-glandulares. **Estípulas** 5-12 mm comp., laterais, medifixas, lanceoladas. **Filotaxia** alterna. **Folhas** imparipinadas, 2-4 cm comp., 21-33-fóliolada; peciolada, pecíolo 3-6 mm comp.; raque ca. 2 mm; estípelas ausentes; folíolos 6-10 × 1,5-2,5 mm, oblongos, ápice arredondado a cuspidado, base assimétrica, venação hifódroma, glabro em ambas as faces, estípelas ausentes. **Inflorescência** em racemos axilares 1-2,5 cm comp.; 1-2 flores por nó, pedicelo 5-7 mm comp.; bráctea medifixas ca. 4 mm comp., glabra, ápice serreado-ciliado, nervação actinódroma; bractéolas ca. 3 mm, glabra, oval-lanceolada, ápice agudo. **Flores** 5-7 mm comp., zigomorfa, pedicelada; cálice ca 1 × 4 mm, gamossépalo, bilabiado, lábio carenal tridentado; pétalas amarelas. **Estandarte** ca 6 × 4 mm; face interna com estrias vermelhas da base até o ápice; obovado, ápice emarginado, glabro em ambas as faces; alas ca. 4 × 3 mm, base unguiculada; pétalas da carena falcada ca. 5 × 1,5 mm; androceu diadelfo ca. 6 mm comp.; gineceu 6 mm comp.; ovário ca. 4 mm comp., denso-pubérulo; estilete ca. 1,5 mm comp., curvado, glabro. **Lomento** 4-4,5 × 0,2 cm, 13-14-articulado, retos na margem superior e crenados na inferior; glabrescente com tricomas hispído-glandulares. **Sementes** ca. 2 × 2 mm, quadrangulares, marrons.

Aeschynomene evenia pode ser reconhecida por apresentar estípulas medifixas, cálice bilabiado, corola amarela, folha pinada, frutos com margem superior reta e margem inferior levemente crenada. A espécie surgiu como um modelo genético para desvendar os mecanismos moleculares por trás da chamada simbiose independente do fator Nod (Arrighi, 2012; Fabre, 2015; Haintreuil, 2016), além disso, *A. evenia* é tida como uma leguminosa de grande importância por utilizar um processo alternativo de infecção mediado pela penetração intercelular, como é o caso em 25% das espécies de leguminosas (Bonaldi, 2011; Ibáñez, 2017) e é dotado de nodulação caulinar, propriedade essa que é compartilhada com pouquíssimas espécies de leguminosas hidrófilas (Boivin, 1997; Brottier, 2018).

No Brasil *A. evenia* é encontrada em todas as regiões do país (Fernandes 1996; BFG 2015), a espécie ocorre em todos os estados da região nordeste (Mattos *et al.*, 2023), tendo afinidade por ambientes com disponibilidade de água (Queiroz, 2009). No município de Cuité a espécie foi encontrada as margens de um poço.

Potencial uso: não encontrado

Material selecionado: Brasil, Paraíba, Cuité: estrada para o sítio Jardim, 15/07/2023, *V.F. Sousa* 2318 (HCES).

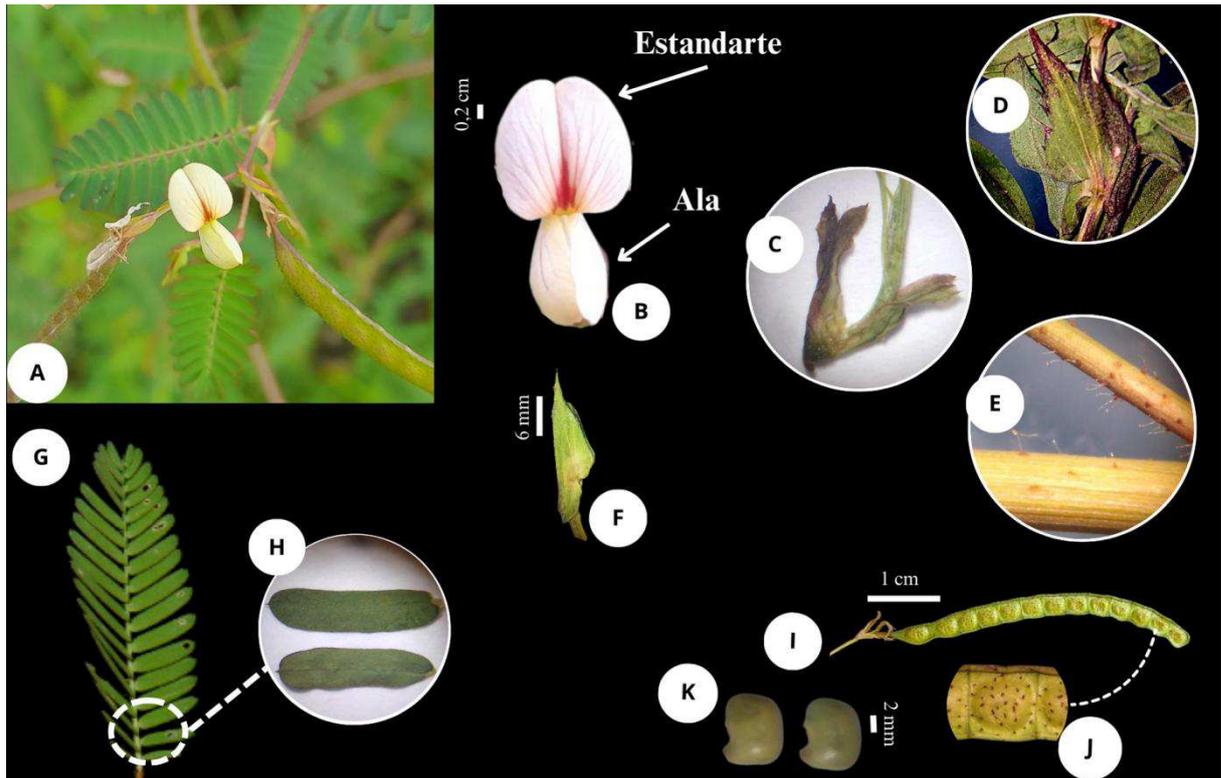


Figura 7. *Aeschynomene evenia*. A) Hábito; B) Flor em vista frontal; C) Cálice bilabiado; D) Bráctea auriculada; E) Ramos com tricomas híspido-glandulares; F) Estípula medifixa; G) Folha paripenada; H) Folíolos; I) Lomento com a margem inferior levemente crenada; J) Artículo pubescente; K) Sementes quadrangulares.

Fonte: Arquivo pessoal

Escalas: B) 6:1, F) 5:1, D) 1:1, K) 2:1.

2. *Ancistrotropis* A. Delgado

Trepadeira escandente; ramos glabros a glabrescentes. **Estípulas** laterais, basifixas, triangulares. **Filotaxia** alterna. **Folhas** 3-folioladas, peciolada; folíolos romboide, venação broquidódroma, face adaxial esparsamente incano com tricomas adpressos, face abaxial glabra, estípelas presentes. **Inflorescência** em pseudorracemo axilar; bractéolas decíduas. **Flor** zigomorfa; séssil, diclamídea, monoclina com prefloração imbricada descendente; cálice gamossépalo, campanulado, 5-laciniado, externamente piloso a glabrescente. corola papilionácea, cor lilás a róseas. **Estandarte** orbicular, ápice retuso ou emarginado, maior que as pétalas da carena, alas apresentando o comprimento aproximado do estandarte; pétalas da quilha torcidas; androceu diadelfo; ovário séssil, pluriovulado, estilete curvado, glabro. **Fruto** em legume, reto, glabrescente com tricomas adpressos.

O gênero *Ancistrotropis* pertencente a tribo Phaseoleae foi recentemente segregado de *Vigna* Savi por Delgado-Salinas *et al.* (2011) com base em estudos filogenético de dados moleculares e morfológicos, possuindo atualmente 6 espécies com distribuição na região

neotropical, que ocupam principalmente florestas primárias e secundárias com ou sem uma estação seca (Moreira 1997, Delgado-Salinas *et al.*, 2011). No estado da Paraíba o gênero está representado por 1 espécie (Santos; Snak; Delgado-Salinas, 2023)

2.1 *Ancistrotropis peduncularis* (Kunth) A. Delgado

Figura: 5B; 8.

Nome popular: feijão-do-mato (Queiroz 2021).

Trepadeira decumbente, ramos glabros a glabrescentes. **Estípulas** 1-2 mm comp., laterais, basifixas, triangulares. **Filotaxia** alterna. **Folhas** 3-foliolada, peciolada, pecíolo 1,5 - 6,5 cm comp.; raque 0,6 - 1,5 cm; estípidas ca. 1 mm comp.; folíolos 2,5 - 6,5 × 1,1-4,2 cm, romboide, folíolos laterais levemente assimétricos, ápice mucronado, base truncada, venação actinódroma, face adaxial esparsamente incano com tricomas adpressos, face abaxial glabra. **Inflorescência** em pseudorracemo axilar 3,5 – 6,5 cm compr.; 1-3 flores por nó; pedicelo ausente; bráctea ausente; bractéolas ca. 2,5 mm, ovada, arro×eada. **Flores** 1,5–2 cm compr., zigomorfa, sésseil; cálice ca 4 × 6 mm, gamossépalo, campanulado, 5-laciniado, lacinia superior concrecida, ca. 0,5 mm, lacinias laterais e carenal ca. 2 mm comp.; pétalas lilás a rósea. **Estandarte** ca. 12 × 10 mm, orbicular, retuso; glabo em ambas as faces; alas ca. 12 × 3 mm, base unguiculada; pétalas da carena torcida ca. 8 mm comp.; androceu diadelfo ca 11 mm compr.; gineceu 11 mm compr.; ovário 5 mm compr., estilete ca. 6 mm compr., curvado, glabro. **Fruto** em legume linear 6 × 0,5 cm, margem reta, glabrescente com tricomas adpressos. **Sementes** não observadas.

Ancistrotropis peduncularis pode ser diferenciada das demais trepadeiras de Cuité por apresentar ramos glabros, folhas 3-folioladas com folíolos romboides e corola lilás com quilha torcida.

A. penduculares ocorre no Brasil, Panamá e Paraguai (Moreira 1997), no Brasil a espécie ocorre na região Norte (AM, AP, PR, RO, TO), Centro-Oeste (DF, GO, MS, MG), Sudeste (ES, MG, RJ, SP), Sul (PR) e no Nordeste, onde ocorre em todos os estados da região (Santos; Snak; Delgado-Salinas, 2023). No município de Cuité a espécie foi encontrada em ambiente preservado.

Potencial uso: forrageira (Queiroz, 2021).

Material selecionado: Brasil, Paraíba, Cuité: Horto Florestal Olho D'água da Bica,

25/07/2023, J.V.O. Gomes 66 (HCES).

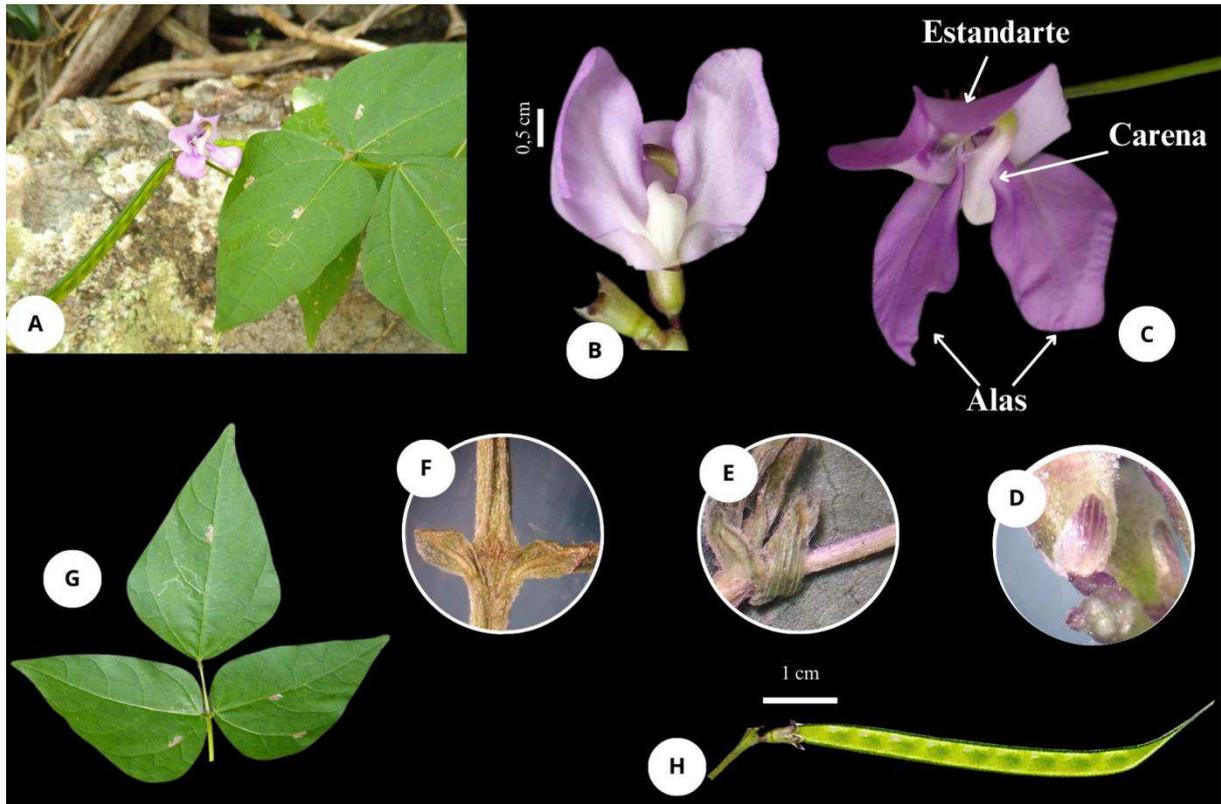


Figura 8. *Ancistrotropis peduncularis*. A) Hábito; B) Flor em vista abaxial; C) Flor em vista frontal; D) Bractéola; E) Estípula basifixa; F) Estípidas; G) Folha 3-foliolada; H) Legume linear.

Fonte: Arquivo pessoal.

Escalas: B) 0,5:1, H) 1:1.

3. *Canavalia* DC.

Lianas lenhosas, volúveis; ramos glabrescentes a glabros. **Estípidas** laterais, basifixas, elípticas. **Filotaxia** alternata. **Folhas** 3-folioladas, peciolada; folíolos com formato variando de oval a elípticos com os folíolos laterais levemente assimétricos, venação broquidódroma, pubescente em ambas faces, estípidas ausentes ou caducas. **Inflorescências** em pseudoracemos nodosos, axilares ou terminais; ca. 1-2 flores por nó, 2 bractéolas inseridas imediatamente abaixo do cálice. **Flor** zigomorfa, curtamente pedicelada, diclamídea, monoclina com prefloração imbricada descendente; cálice gamossépalo, bilabiado, corola papilionácea, cor lilás a róseas. **Estandarte** suborbicular, base biauriculada, com guias de néctar na face interna do estandarte; alas e carena do mesmo comprimento, pétalas da carena unidas distalmente; androceu diadelfo, ovário sésstil, pluriovulado, seríceo, estilete levemente curvado, glabrescente, tricomas dourados. **Fruto** em legume, ligeiramente compresso.

O gênero *Canavalia* pertence a tribo Phaseoleae e subtribo Diocleinae, possuindo

distribuição pantropical e reunindo ca. de 60 espécies, sendo 33 espécies ocorrentes na região neotropical (Schrire, 2005). No Brasil são encontradas 19 espécies sendo 8 (Snak, 2023). No estado da Paraíba são registradas 2 espécies para o gênero (Snak, 2023).

3.1 *Canavalia brasiliensis* Mart. ex Benth.

Figura: 5C; 9.

Nome popular: Feijão-de-porco (Queiroz 2021)..

Trepadeira volúvel, ramos glabrescentes a pubescentes. **Estípulas** 1-1,5 mm compr., laterais, basifixas, elípticas. **Filotaxia** alterna. **Folhas** 3-foliolada, peciolada, pecíolo 2,5 – 4 cm compr.; raque 1,5–2,5 cm compr.; estípelas não observadas; folíolos 5,5–9,2 × 4,1– 6,8 cm, formato variando de oval a elípticos com os folíolos laterais levemente assimétricos, ápice agudo raramente emarginado, base obtusa, venação broquidódroma, pubescente em ambas faces. **Inflorescência** em pseudoracemo nodoso axilar 21– 27 cm compr.; 1-2 flores por nó; pedicelo 2–4 mm compr.; brácteas e bractéolas não observadas. **Flores** ca. 1,5–2,5 cm compr., zigomorfa, séssil; cálice 10–14 × 4-5 mm, gamossépalo, bilabiado, glabrescente, lábio superior inteiro com ápice arredondado, lábio carenal 3-dentado; pétalas lilás a rósea. **Estandarte** 1,5 – 2 × 1,8 – 2 cm, orbicular, presença de estrias brancas verticalmente até o ápice, glabrescente em ambas as faces; alas 13–15 × 6–7 mm; pétalas da carena 12–14 × 6 mm; androceu diadelfo 12–14 mm compr.; gineceu 12 mm compr.; ovário 5–6 mm compr., seríceo, estilete ca. 5 mm compr., levemente curvado, glabrescente, tricomas dourados ao longo da margem anterior. **Legume** linear 10,5–15,6 × 1,6–2,5 cm, pubescente, lateralmente compresso, possuindo uma estria em cada lado da valva. **Sementes** não observadas.

Canavalia brasiliensis é conhecida popularmente por diversos nomes, dentre os mais conhecidos estão feijão-bravo e feijão de porco. Esta espécie pode ser reconhecida facilmente por sua morfologia, apresentando estípula muito reduzida, folíolos de oval a elíptico, pseudoracemo nodoso, longo com flores rosa e com cálice com 4 lobos; legume grande e linear, lateralmente compresso, possuindo uma estria em cada lado da valva. Além disso, o lábio carenal do cálice possui lacínias lanceolado-triangulares, sendo o central levemente maior que os laterais. Estes caracteres morfológicos podem ser usados para diferenciá-la de *Canavalea rosea*, que possui as lacínias do lábio carenal ovais a orbiculares com a lacínia central levemente menor ou do mesmo tamanho que os laterais.

C. brasiliensis ocorre desde os Estados Unidos até o norte da Argentina (Sauer,

1964). No Brasil a espécie distribuiu-se nos estados do Acre, Bahia, Ceará, Goiás, Pará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro e Rio Grande do Norte (Queiroz, 2013). Segundo o pesquisador Maia-Silva et al. (2012) esta espécie apresenta como visitantes florais abelhas grandes como as mamangavas-de-toco (gênero *Xylocopa*) e as mamangavas-dechão (gênero *Bombus*). Em Cuité foi encontrada em ambientes preservados no dossel da vegetação e em ambientes antropizados, nas margens de estradas.

Potencial uso: forrageira (Queiroz, 2021); Ornamental e pode ser utilizada em jardins de flora melífera com a finalidade de fornecer néctar para as abelhas nativas (Maia-Silva et al., 2012).

Material selecionado: Brasil, Paraíba, Cuité: Horto Florestal Olho d'Água da Bica, 30/03/2021, J.V.O. Gomes 09 (HCES); Campos da UFCG-CES, 02/06/2022, J.V.O. Gomes 27 (HCES); Estrada para o sítio bombocadinho, 16/11/2022, J.V.O. Gomes 54 (HCES).

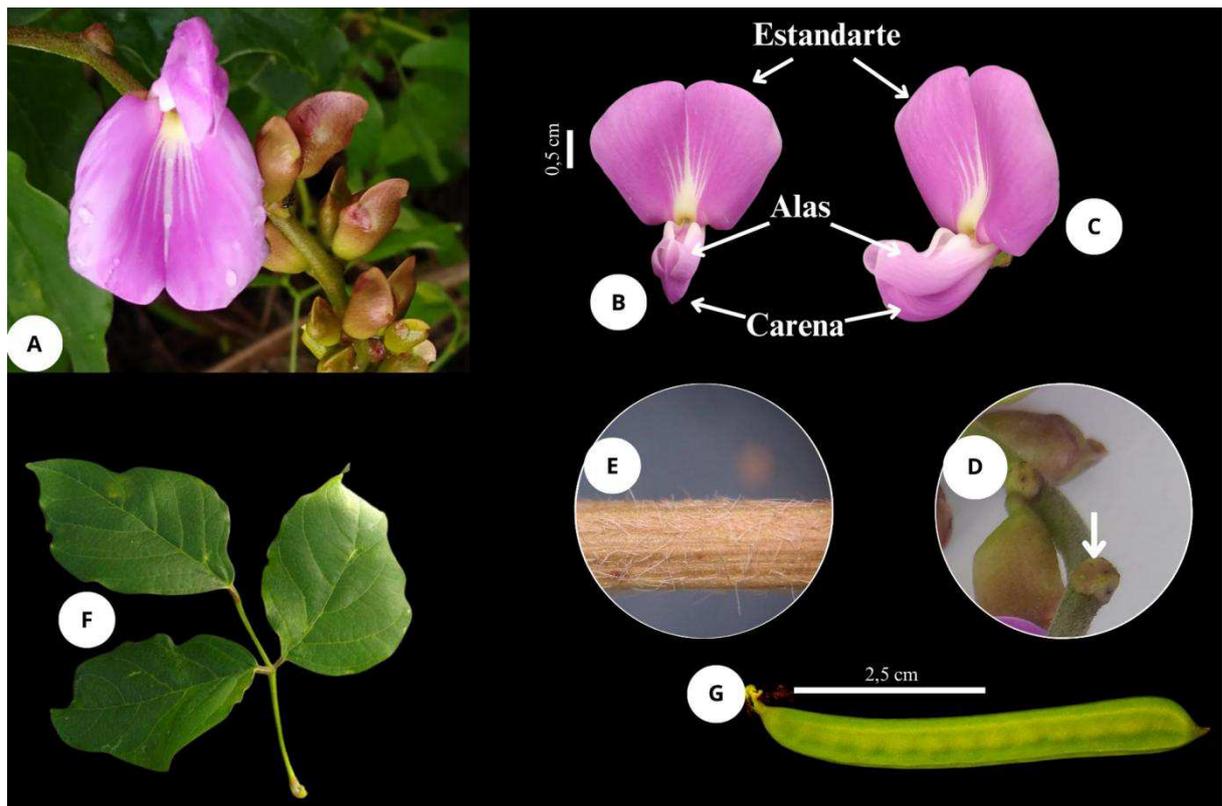


Figura 9. *Canavalia brasiliensis*. A) Hábito; B) Flor em vista frontal; C) Flor em vista lateral; D) Nódulos da inflorescência; E) Ramos pubescentes; F) Folha 3-foliolada; G) Legume lateralmente comprimido.

Fonte: Arquivo pessoal.

Escalas: B) 0,5:1, G) 1:2,5.

4. *Centrosema* (DC.) Benth.

Trepadeiras herbáceas, lenhosas e volúveis; ramos variando de glabro, glabrescente à pubescente. **Estípulas** laterais, basifixas, triangulares, ovadas ou lanceoladas. **Filotaxia** alterna. **Folhas** simples a composta 3-foliolada, peciolada, folíolos ovais, lineares, lanceolados ou sagitados, nervação broquidódroma, estípelas presentes. **Inflorescência** em racemos axilares, 1-5-flores, bráctea localizada no meio do pedicelo; 2 bractéolas opostas, ovadas, inseridas abaixo do cálice. **Flor** zigomorfa, pedicelada, diclamídea, monoclina com prefloração imbricada descendente; cálice gamossépalo, campanulado, corola papilionácea, cor branca, lilás, rosa, violeta. **Estandarte** suborbicular, calcarado, guias de néctar na face interna do estandarte; alas e carena com comprimento aproximado, carena com forma de meia-lua; androceu diadelfo, diplostêmone, ovário sésil, pluriovulado, denso-pubérulo, estilete pubérulo. **Fruto** em legume, linear, esparsamente pubérulo.

O gênero *Centrosema* pertence a tribo Phaseoleae (Schrire, 2005) e reúne ca. 35 espécies que são distribuídas na região Neotropical, com destaque para o Brasil, onde ocorrem 30 espécies, sendo 9 endêmicas. São geralmente encontradas 38 espécies ao longo das florestas estacionais, cerrado, áreas inundadas e pastagens (Souza, 2014). No estado da Paraíba foram registradas 8 espécies e 2 variedades (Barreto; Queiroz, 2023).

4.1 *Centrosema brasilianum* (L.) Benth.

Figura: 5D; 10.

Nome popular: Jequitirana (Queiroz 2021).

Trepadeira volúvel; ramos variando de glabro, glabrescente à pubescente. **Estípulas** 3–10 mm compr., laterais, basifixas, triangulares. **Filotaxia** alterna. **Folhas** compostas 3-folioladas, peciolada, pecíolo 0,5–3,5 cm compr.; raque 0,4–1 cm compr.; estípelas 2–8 mm compr.; folíolos 1,5–7 × 0,6–3,7 cm, oval, oval-lanceolado, ápice mucronulado à agudo, base obtusa, arredondada, nervação broquidódroma, face adaxial glabrescente, tricomas somente ao longo da nervuras e face abaxial pubérula. **Inflorescência** em racemos 1,2–3 cm compr., 1–2-flores por nó; pedicelo articulado 10–18 mm compr.; brácteas 3–5 × 3–6 mm, oval-orbicular, glabras; bractéolas 5–15 × 3–9 mm, oval-assimétricas. **Flores** 1,4 – 3 cm compr., zigomorfa, pedicelada; cálice 3–4 × 4–5 mm, gamossépalo, campanulado, 5-laciniado, pubérulo, lacínias laterais e vexilar mais curtas que o tubo 1–1,5 mm compr.,

lacínia carenal 3 mm compr.; pétalas lilás a roxas. **Estandarte** 20–32 × 26–34 mm, com estrias branco-amareladas na porção interna do estandarte, suborbicular, calcarado, ápice emarginado, face externa denso-pubérula e internamente glabra; alas 10-15 × 5–7 mm; pétalas da carena 7–9 × 5–6 mm; androceu diadelfo 0,9–12 mm compr.; gineceu ca. 20 mm compr.; ovário sésil 6–8 mm compr., denso-pubérulo; estilete 9–10 mm compr., cuneado, pubérulo. **Legume** 7,6–10,5 × 0,3–0,4 cm; linear, rostro 1–1,6 cm compr., esparsamente pubérulo, margens retas. **Sementes** quadrangulares, marrom escuro.

Centrosema brasilianum é uma trepadeira comumente encontrada em áreas antropizadas e em margens de rodovias e estradas. Facilmente reconhecida pelas flores grandes com bractéolas que ocultam o cálice, essa espécie assemelha-se a *C. pascuroum* por compartilharem o hábito trepador, inflorescência normalmente com 1–2 flores e pétalas lilás, porém, é possível diferenciar as espécimes pelo tamanho das flores, sendo que em *C. brasilianum* as flores são maiores e possui bractéolas cobrindo o cálice em toda sua extensão, e lacínias do cálice mais curtas que o tubo.

A espécie ocorre desde a América Central até o Paraguai (Queiroz, 2009). No Brasil, a espécie é amplamente distribuída nas áreas de caatinga, cerrado, restinga e locais próximos a leito de rios (Fevereiro, 1977). Na região Nordeste *C. brasilianum* ocorre em todos os estados (Barreto; Queiroz, 2023). No município de Cuité a espécie foi comumente encontrada em ambientes antropizados e em margens de estradas.

Potencial uso: forrageira (Queiroz, 2021); ornamental e pode ser utilizada em jardins de flora melífera com a finalidade de fornecer néctar para as abelhas nativas (Maia-Silva *et al.*, 2012).

Material selecionado: Brasil, Paraíba, Cuité: estrada para o sítio Planalto, 31/03/2021, *J.V.O. Gomes* 11 (HCES); estrada para o Sítio lagartixa, 15/05/2022, *J.V.O. Gomes* 20 (HCES); estrada para Nova Floresta, 08/06/2022, *J.V.O. Gomes* 31 (HCES); Horto Florestal Olho D'Água da Bica, 26/07/2022, *J.V.O. Gomes* 44 (HCES).

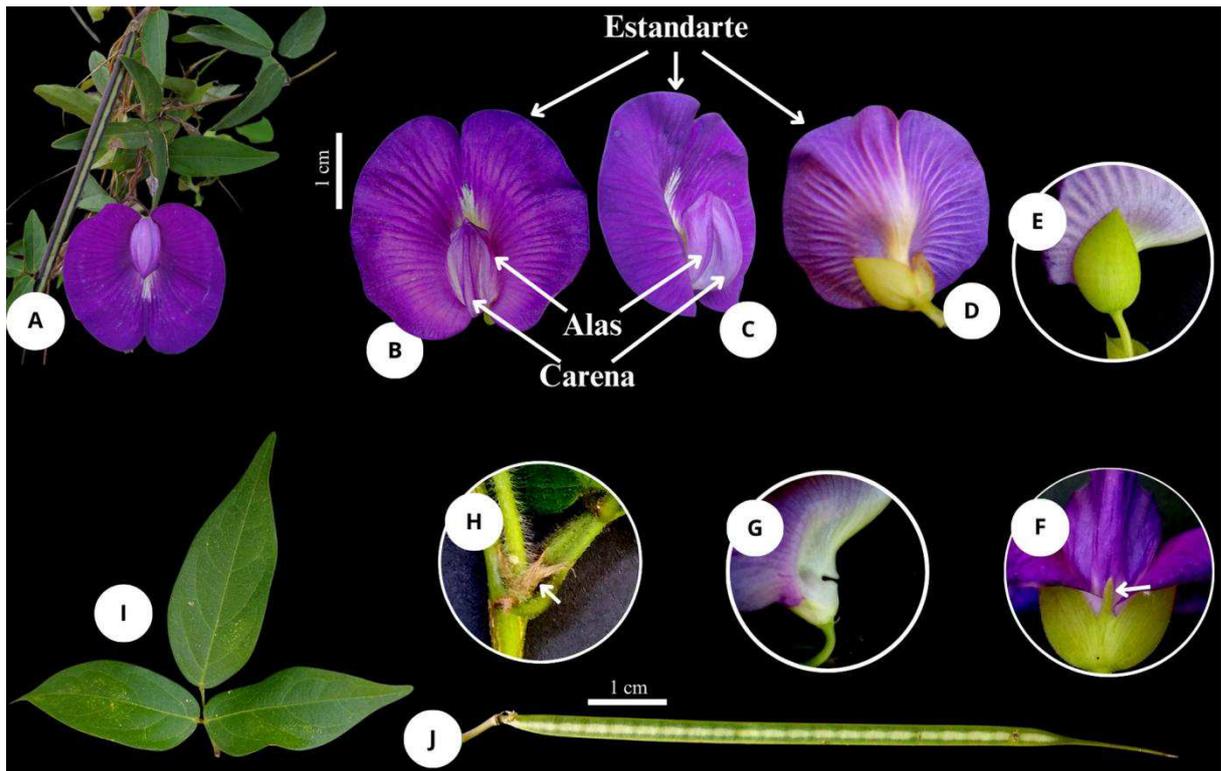


Figura 10. *Centrosema brasilianum*. A) Hábito; B) Flor em vista frontal; C) Flor em vista lateral; D) Flor em vista posterior; E) Bractéola; F) Lacínia carenal; G) Calcar no dorso da pétala estandarte; H) Estípula basifixas; I) Folha 3-foliolada; J) Legume linear.

Fonte: Arquivo pessoal.

Escalas: B) 1:1, J) 1:1.

4.2 *Centrosema pascuorum* Mart. ex Benth.

Figura: 5E; 11.

Nome popular: Jequitirana (Queiroz 2021).

Trepadeira herbácea, ramos glabrescentes à pubescentes. **Estípulas** 4–6 mm compr., laterais, basifixas, triangulares. **Filotaxia** alternata. **Folhas** compostas 3-folioladas peciolada; pecíolo 2,5–4,8 cm compr.; raque 1–1,5 cm compr.; estípedas 3–5 mm compr.; folíolos 6–12,5 × 3,6–cm, linear, linear-lanceolado, raramente ovada, ápice agudo, base cuneada, venação broquidódroma, face adaxial glabra e abaxial pilosa na nervação, tricomas hirsutos concentrados nas nervuras. **Inflorescência** em racemos 2–2,5 cm compr., 1–2 flores por nó; pedicelo 1–2,2 mm compr., articulado; brácteas 2–4 × 2–3 mm, inseridas ao longo do pedicelo, ovais, glabrescente, margem ciliada; bractéolas 5–6 × 3–4 mm, ovais. **Flores** 1,5–1,8 cm compr., zigomorfa, pedicelada; cálice 3–5 × 3–4 mm, gamossépalo, campanulado, 5-laciniado, pubescente nas lacínias e glabros no tubo, lacínias mais longas que o tubo 5–8 mm compr., lacínia carenal ca. 5 mm compr.; pétalas lilás-escuro. **Estandarte** ca. 1,1–1,8 × 1,4–2 cm, orbicular, calcarado, ápice arredondado, com um par de

calosidades de formato arredondado na base, face externa denso-pubescente e internamente glabra; alas 8–10 × 3–5 mm; pétalas da carena 6–9 × 4–5 mm; androceu diadelfo 0,7–11 mm compr.; gineceu ca. 12 mm compr.; ovário sésil 3–6 mm compr., pubescente a longoseríceos, estilete ca. 6 compr., cuneado, pubérulo. **Legume** 3,5–7,5 × 0,3–0,4 cm; linear, rostro 0,6–0,7 cm compr., piloso, tricomas esparsados, margens retas. **Sementes** oblongos e claro amarronzados.

Centrosema pascuorum pode ser facilmente reconhecida pelos folíolos longos, lineares a oval-lanceolados, inflorescências curtas, flores medindo entre 1–1,2 cm compr., lacínias do cálice alongadas e ultrapassando o comprimento das bractéolas, e frutos pilosos.

C. pascuorum ocorre desde o México até o Equador e na região Nordeste do Brasil (Schultze-kraft *et al.*, 1990), no Brasil *C. pascuorum* ocorre em todas as regiões do país, na região Nordeste ocorre nos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe e Paraíba (Barreto; Queiroz, 2023). No município de Cuité *C. pascuorum* foi encontrada em solos arenosos de áreas antropizadas.

Potencial uso: forrageira (Queiroz, 2021).

Material selecionado: Brasil, Paraíba, Cuité: estrada para o Sítio lagartixa, 15/05/2022, J.V.O. Gomes, 25 (HCES); estrada para o Nova Floresta, 08/06/2022, J.V.O. Gomes 30 (HCES); estrada para o Nova Floresta, 08/06/2022, J.V.O. Gomes 36 (HCES); Horto Florestal olho D'Água da Bica, 26/07/2022, J.V.O. Gomes 41 (HCES).

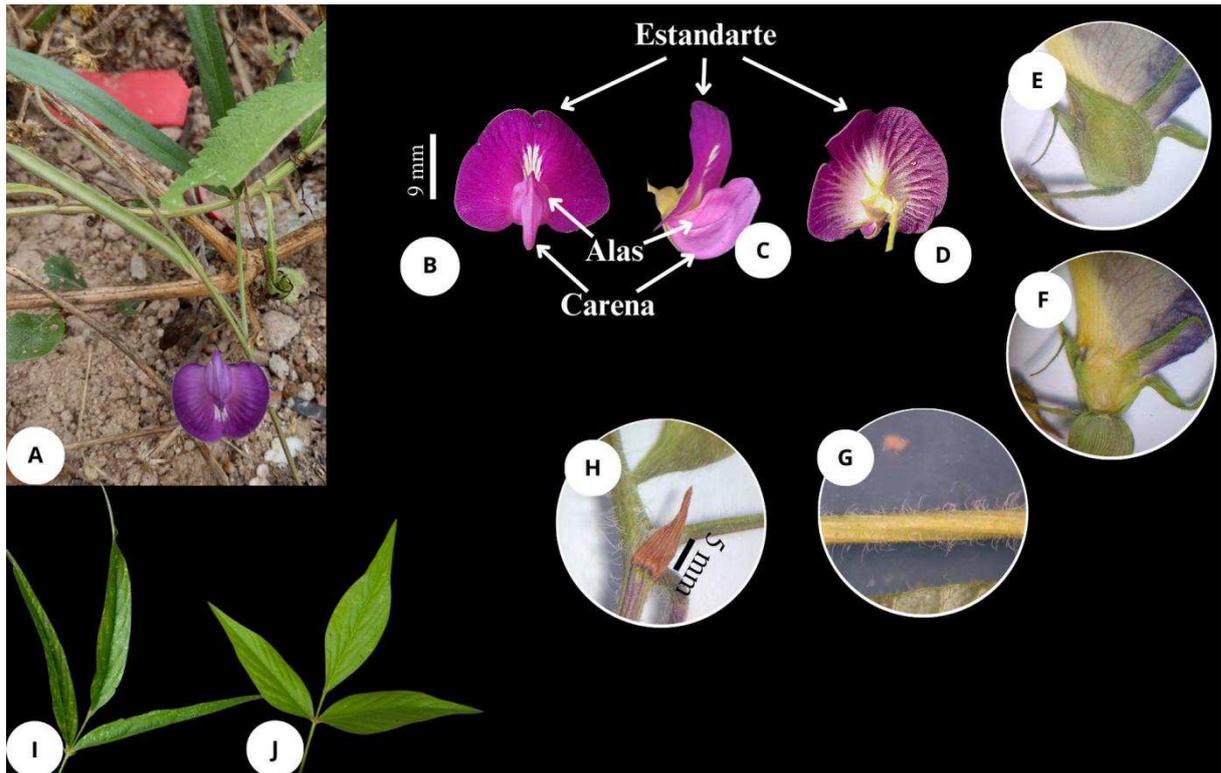


Figura 11. *Centrosema pascuorum*. A) Hábito; B) Flor em vista frontal; C) Flor em vista lateral; D) Flor em vista posterior; E) Bractéola; F) Cálice laciniado; G) Ramos pubescentes; H) Estípula basifixa; I) Folha 3-foliolada, folíolos linear-lanceolado; J) Folha 3-foliolada, folíolos largo-lanceolado.

Fonte: Arquivo pessoal.

Escalas: B) 9:1, H) 0,5:1.

4.3 *Centrosema sagittatum* (Humb. & Bonpl. ex Willd.)

Figura: 5F; 12.

Nome popular: não encontrado.

Trepadeira lenhosa; ramos glabrescentes a esparso. **Estípulas** 4–5 mm compr., laterais, basifixas, triangulares. **Filotaxia** alterna. **Folhas** 1-foliolada; peciolada, pecíolo alado 4,3–6,5 cm compr., alas 3–5 mm larg.; estípelas 3–6 mm compr.; folíolos 5,5–11,5 × 4–7,5 cm, ápice agudo, base sagitada, venação broquidódroma, glabrescentes em ambas as faces com tricomas somente ao longo das nervuras. **Inflorescência** em racemos 1,5–4 cm compr., 1–5 flores por nó; pedicelo articulado 4–11 mm compr.; brácteas 2–3 × 2–3 mm, inseridas na porção basal ou mediana do pedicelo, oval-triangular, glabrescentes; bractéolas 4–7 × 2–3 mm, ovais. **Flores** 3,4–4,5 cm compr., zigomorfa, pedicelada; cálice ca. 8–10 × 20 mm, gamossépalo, campanulado, 5-laciniado, pubescente, lacínias laterais e vexilar mais curtas que o tubo 5–8 mm compr., lacínia carenal 5 mm compr.; pétalas brancas. **Estandarte** 28–45 × 24–35 mm, com manchas violáceas na porção interna, suborbicular, calcarado, ápice emarginado, face externa denso-pubescente e internamente

glabra; alas ca. 44×6 mm; pétalas da carena $20-27 \times 18-23$ mm; androceu diadelfo ca. 26 mm compr.; gineceu ca. 22 mm compr.; ovário sésil ca. 13 mm compr., pubescente; estilete ca. 0,8 mm compr., cuneado, pubérulo na base e glabro no ápice. **Legume** $11-16 \times 0,6-0,8$ cm; linear, rostro ca 1 cm compr., esparsamente pubérulo, margens retas. **Sementes** não observadas.

Centrosema sagittatum é facilmente reconhecida em campo por apresentar folhas unifolioladas, pecíolo alado, folíolos sagitados e flores com pétalas brancas e manchas violáceas na face interna do estandarte, assim como apresentada na figura 8.

Segundo Franco (1955), o mecanismo de polinização de *Centrosema sagittatum* é ligeiramente simplificado se comparado ao mecanismo de polinização onde ocorre o encaixe das alas e estandarte por meio de aurículas infletidas do estandarte. Em *C. sagittatum* quando o estandarte é pressionado para baixo, as alas são empurradas para trás e a justaposição entre a calosidade do estandarte e as aurículas é interrompida, desse modo a quilha é deslocada para trás, juntamente com as alas e os órgãos reprodutivos são exteriorizados entrando em contato com o polinizador, quando a pressão exercida sobre o estandarte cessa, o conjunto de pétalas retornam a sua posição inicial.

C. sagittatum distribui-se desde o México até o Paraguai e nordeste da Argentina, ocorrendo preferencialmente em ambientes com períodos sazonalmente secos (Schultze-Kraft *et al.*, 1990). No Brasil a espécie ocorre nas regiões Nordeste, Centro-Oeste, Sul e no estado do Paraná (Souza, 2013). Na região Nordeste é encontrada nos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Paraíba (Barreto; Queiroz, 2023). No município de Cuité a espécie foi encontrada em ambientes preservados e antropizados.

Potencial uso: forrageira (Queiroz, 2021).

Material selecionado: Brasil, Paraíba, Cuité: Horto Florestal Olho D'Água da Bica, 08/08/2022, *J.V.O. Gomes* 46 (HCES).

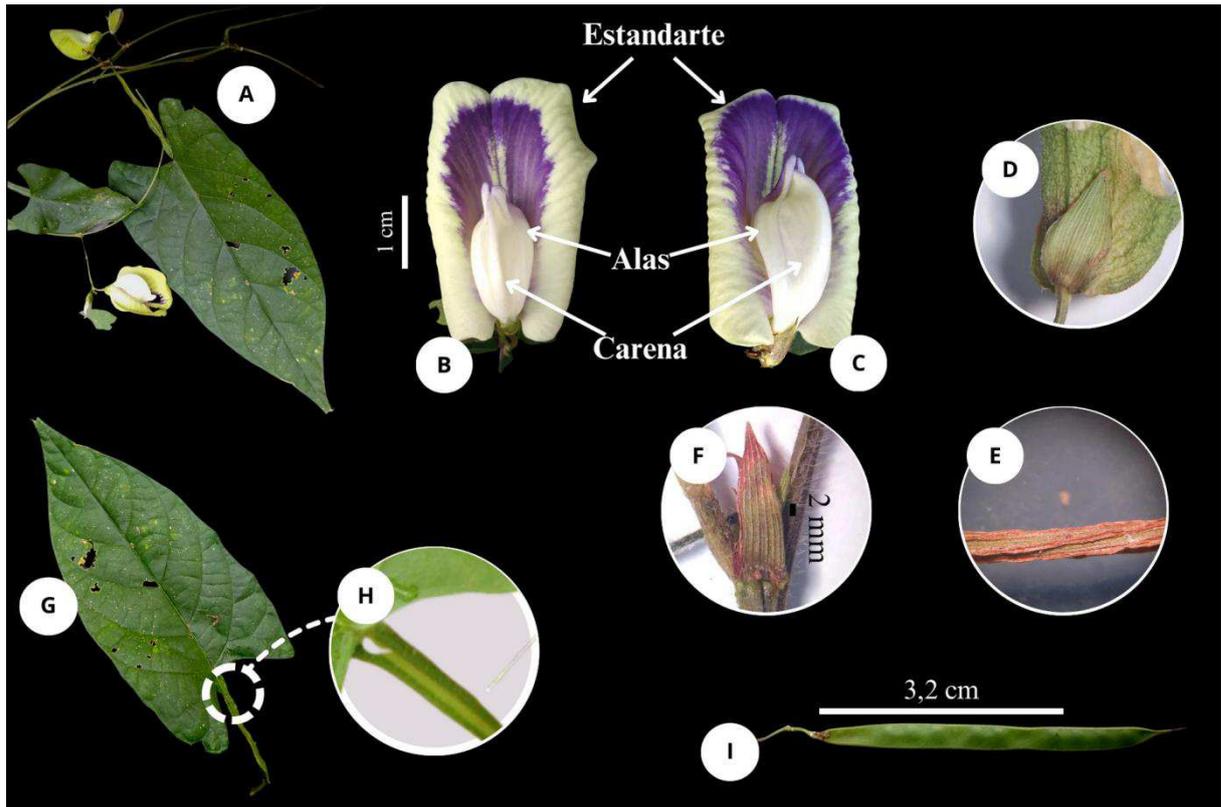


Figura 12. *Centrosema sagittatum*. A) Hábito; B) Flor em vista frontal; C) Flor em vista lateral; D) Bractéola; E) Ramo glabros; F) Estípula basifixa; G) Folha unifoliolada; H) Pecíolo alado; I) Legume linear.

Fonte: Arquivo pessoal.

Escalas: B) 1:1, F) 2:1, I) 1:3,2.

4.4 *Centrosema pubescens* Benth.

Figura: 5G; 13.

Nome popular: jequitirana (Queiroz, 2021).

Trepadeira herbácea volúvel; ramos glabrescentes a pubescentes, tricomas longos. **Estípulas** 3–4 mm compr., laterais, basifixas, triangulares. **Filotaxia** alterna. **Folhas** compostas 3-folioladas, peciolada, pecíolo 1,1–3,5 cm compr.; raque 1–1,5 cm compr.; estípulas 2–4 mm compr.; folíolos 3,5–8,5 × 1,8–4,3 cm, oval a elíptica, ápice agudo, base obtusa margem inteira, venação broquidódroma, pubescente em ambas as faces. **Inflorescência** em racemos 0,5–1 cm compr., 1–4 flores por nó; pedicelo 5–11 mm compr.; brácteas 3–5 × 3–4 mm, oval-orbiculares, pubescente; bractéolas 5–10 × 3–7 mm, ovais. **Flores** 23–27 mm compr., zigomorfa, pedicelada; cálice 3–6 × 4–5 mm, gamossépalo, campanulado, 5-laciniado, pubescente nas lacínias, lacínias laterais e vexilar do mesmo tamanho que o tubo 2–4 mm compr., lacínia carenal ca. 7 mm compr.; pétalas lilás-escuro. **Estandarte** 15–25 × 17–22 mm, com estrias amareladas direcionadas para o ápice, ovais, calcarado, ápice emarginado, face externa pubescente e internamente glabra; alas 13–18 × 4–5 mm; pétalas da carena 12–17 ×

9–11 mm; androceu diadelfo, 19–29 mm compr.; gineceu ca. 12 mm compr.; ovário sésstil ca. 7 mm compr., pubérulo; estilete ca. 11 mm compr., pubérulo e glabros no ápice. **Legume** 5,7–15,5 × 0,5–0,6 cm; linear, rostro 1,4–1,8 cm compr., glabrescente a esparsamente pubérulo, margens retas. **Sementes** não observadas.

Centrosema pubescens é facilmente observada em campo por apresentar flores grandes e vistosas, além disso, essa espécie assemelha a *C. brasilianum*, podendo ser diferenciada por apresentar folíolos ovais, ambas as faces dos folíolos pubescentes e pelas lacínias maiores que o tubo do cálice.

No Brasil *C. pubescens* é encontrada em todas as regiões do país, na região Nordeste a espécie é encontrada nos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Pernambuco, Piauí, Sergipe e Paraíba (Barreto; Queiroz, 2023). No município de Cuité *C. pubescens* foi encontrada em ambientes antropizados a margens de estradas e trilhas.

Potencial uso: forrageira (Queiroz 2021).

Material selecionado: Brasil, Paraíba, Cuité: Horto Florestal Olho D'Água da Bica, 27/07/2022, J.V.O. Gomes 38 (HCES); Horto Florestal Olho D'Água da Bica, 04/06/2023, J.V.O. Gomes 65 (HCES).

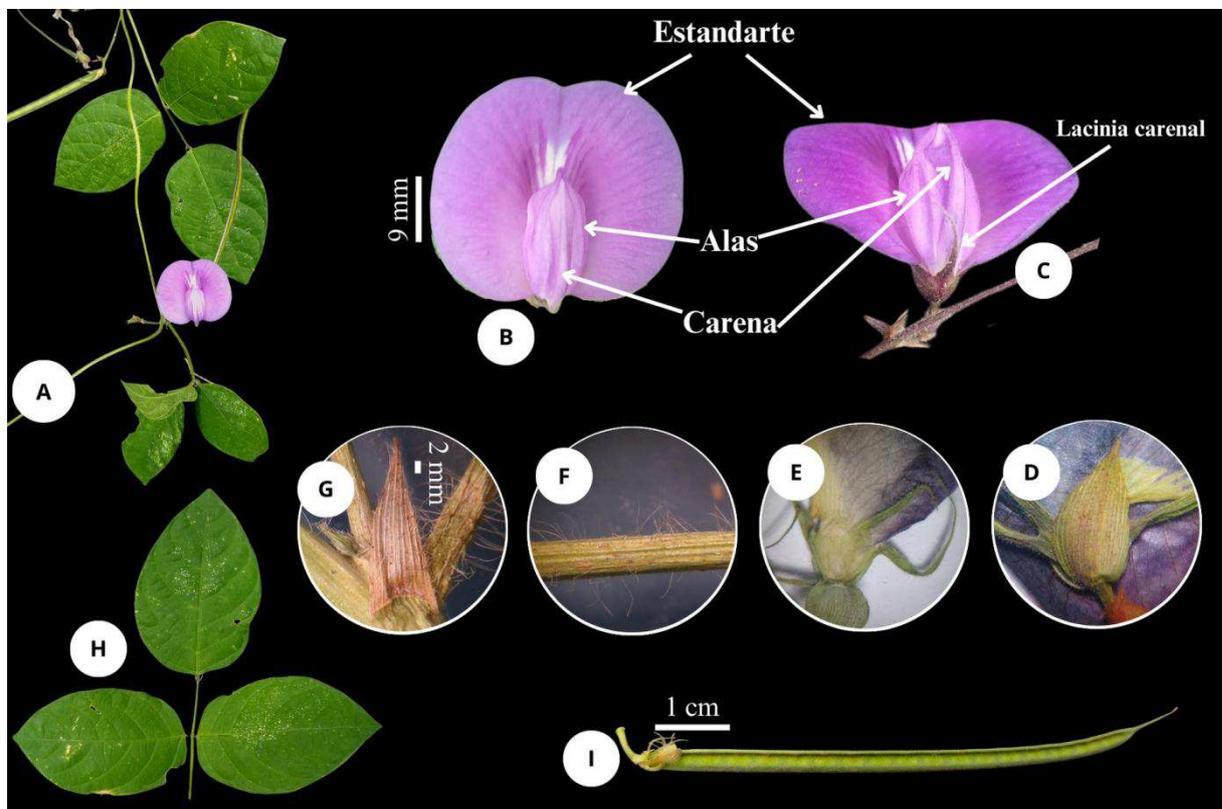


Figura 13. *Centrosema pubescens*. A) Hábito; B) Flor em vista frontal; C) Flor em vista lateral; D) Bractéola; E) Cálice laciniado; F) Ramo pubescentes; G) Estípula basifixa; H) Folha 3-foliolada; I) Legume linear.

Fonte: Arquivo pessoal.

Escalas: B) 9:1, G) 2:1, I) 1:1.

5. *Clitoria* L.

Árvore, tronco ramificado, cinza; copa grande, ramos longos. **Estípulas** laterais, basifixas, ovada, ápice agudo. **Filotaxia** alterna. **Folhas** 3-folioladas, peciolada, folíolos oblongo-elípticos; venação penínervia; glabra em ambas as faces, estípelas presentes. **Inflorescência** em pseudoracemos axilar, congesto, 2 flores por nó; brácteas ovadas, bractéolas oblongas. **Flor** casmógama, zigomorfas, pedicelada, diclamídea, monoclina com prefloração imbricada descendente, cálice gamossépalo, campanulado, 5-laciniado, corola papilionácea, cor lilás a roxa. **Estandarte** obovado, mais longo que as demais pétalas, alas aderidas ao meio da quilha, pétalas da quilha longamente unguiculadas. Androceu diadelfo, ovário estipitado, pluriovulado, pubérulo; estilete hispido. **Fruto** em legume, plano com valva lenhosa.

O gênero *Clitoria* pertence a tribo Phaseoleae e reúne ca. 62 espécies com distribuição pantropical (Schrire 2005). No Brasil ocorrem cerca de 26 espécies, sendo 7 endêmicas, além disso, o subgênero *Clitoria* é representado por apenas uma espécie de distribuição quase cosmopolita (*C. ternatea*). Os demais subgêneros apresentam predileções ecológicas distintas (Queiroz; Barreto, 2023). No estado da Paraíba foram registradas 3 espécies (Queiroz; Barreto, 2023).

5.1 *Clitoria fairchildiana* R.A.Howard

Figura: 5H; 14.

Nome popular: sombreiro, faveira, palheteira e sombra-de-vaca (LORENZI,2000; SILVA; MÔRO, 2008).

Árvore com ca. 8 m de altura; tronco ramificado, cinza; copa grande, ramos longos. **Estípula** 07–9 mm, laterais, basifixas, ovada, ápice agudo. **Filotaxia** alterna. **Folhas** 3-foliolada, peciolada, pecíolo 6–8 cm compr.; raque 2,4–4,3 cm compr.; estípela 8–9 mm compr.; folíolos 9,5–19,7 × 5,3–7,5 cm; folíolos oblongo-elípticos, ápice apiculado, margem inteira, base arredondada; venação penínervia; glabra em ambas as faces. **Inflorescência** em pseudoracemo axilar, congesto; 5,4–17 cm compr.; 2 flores por nó; pedicelo 3–6 mm compr.; brácteas 3-5 × 2-3 mm, ovadas, pubescentes; bractéolas 1,5-2 × 0,8-1 cm, oblonga. **Flores** 3-5 comp., zigomorfa, pedicelada; cálice 1-1,5 × 0,7-0,8 cm, gamossépalo, campanulado, 5-laciniado, pubescente nas lacínias, lacínias laterais e vexilar do mesmo tamanho, lacinal

carenal ca. 6 mm compr.; pétalas lilás. **Estandarte** 3-4,5 × 2,5-3,5 cm, com estrias roxas no interior do estandarte direcionadas ao ápice, obovado, ápice emarginado, face externa e interna glabra à pubescente; alas ca. 2 cm compr. unguiculada e assimétrica, pétalas da quilha 2 × 0,5 cm, falcada; androceu diadelfo, 2,4 -2,8 cm compr.; gineceu ca. 2,5 cm compr.; ovário estipado, ca. 6mm compr., pubérulo; estilete ca. 1,8 cm compr., barbado. **Legume** 18-22 × 1,8-2,3 cm, linear, plano, valva lenhosa, glabra. **Sementes** não observadas.

Clitoria fairchidiana pode ser facilmente reconhecida pelo porte arbóreo, bractéolas obovadas que ocultam o cálice e pelo fruto com valvas lenhosas.

C. fairchidiana é uma espécie nativa do Brasil, sendo sua área de distribuição natural os estados do Maranhão, Pará, Amapá e Amazonas, entretanto, essa espécie possui ocorrência confirmada em todas as regiões do país (Lorenzi, 2000; Rando; Souza, 2015; Queiroz; Barreto, 2023) sendo utilizada na arborização urbana. No município de Cuité a espécie foi encontrada na zona urbana de forma cultivada.

Potencial uso: arborização urbana (Queiroz, 2023).

Material selecionado: Brasil, Paraíba, Cuité: Rua José Cassimiro Dantas, 21/12/2022, *J.V.O. Gomes* 59 (HCES).

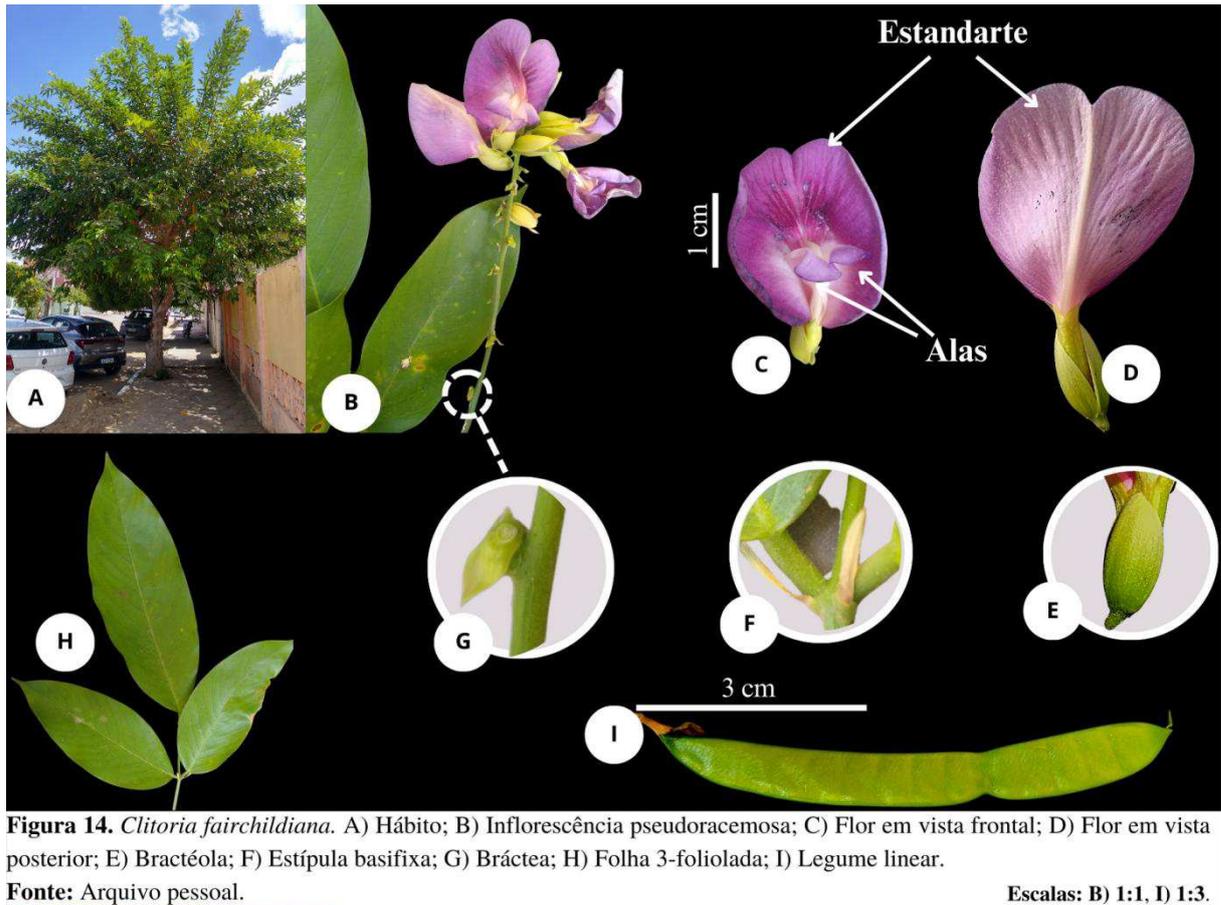


Figura 14. *Clitoria fairchildiana*. A) Hábito; B) Inflorescência pseudoracemosa; C) Flor em vista frontal; D) Flor em vista posterior; E) Bractéola; F) Estípula basifixas; G) Bráctea; H) Folha 3-foliolada; I) Legume linear.

Fonte: Arquivo pessoal.

Escalas: B) 1:1, D) 1:3.

6. *Crotalaria* L.

Subarbusto ereto, ramos densamente pubescentes. **Estípulas** ausentes ou caducas. **Filotaxia** alterna. **Folhas** 3-foliolada, peciolada, folíolos obovados venação broquidódroma, face adaxial glabra, face abaxial glabrescente com tricomas adpressos, estípulas ausentes ou caducas. **Inflorescência** em racemo axilar, pedicelada; brácteas e bractéolas presentes. **Flor** zigomorfa, pedicelada, diclamídea, monoclina, com prefloração imbricada descendente; cálice gamossépalo, campanulado, 5-laciniado; corola papilionácea, cor amarela. **Estandarte** obovado com estrias vermelhas, quilha arredondada. Androceu monadelfo, ovário estipitado, plúrioovulado, densamente pubescente; estilete curvado, glabro. **Fruto** em legume, inflado.

O gênero *Crotalaria* pertencente a tribo Crotalarieae (Benth.) Hutch., e é o único gênero representante da tribo. *Crotalaria* é constituída por 690 espécies, das quais 42 ocorre no Brasil, sendo 19 endêmicas (Lewis *et al.*, 2005; BFG, 2023). Na Paraíba o gênero é representado por 3 espécies (Flores, 2023).

No Brasil, as espécies do gênero *Crotalaria* são popularmente conhecidas pelos nomes

como “xique-xique”, “guizo-de-cascavel”, “chocalho-de-cascavel”, esses nomes decorrem do fato de possuírem legumes inflados que quando secos e chacoalhados o som emitido assemelha-se ao som da cauda da cascavel (Williams & Molyneux, 1987).

Além disso, as espécies desse gênero são oportunistas, comumente ocorrendo em locais alterados como margem de estradas e como invasoras de culturas (Flores & Miotto, 2005).

6.1 *Crotalaria incana* L.

Figura: 5I; 15.

Nome popular: não encontrado.

Subarbusto ereto, 1-1,5m alt.; ramos denso-pubescentes com tricomas ereto. **Estípulas** não observadas. **Filotaxia** alterna. **Folhas** 3-folioladas, peciolada, pecíolo 2,3–7 cm compr.; ausência da raque foliar; estípelas não observadas; folíolos 1,7–7 × 1,5–5,3 cm, obovados a ovais, ápice mucronulado, base cuneada à aguda, venação broquidódroma, face adaxial glabra, face abaxial glabrescente com tricomas adpressos, sendo mais marcante a presença dos tricomas na nervação principal. **Inflorescência** em racemos terminais 7–14,5 cm compr.; 1 flor por nó; pedicelo 5–8 mm compr.; brácteas 4-5 mm comp., linear; bractéolas ca. 4-6 mm comp., subuladas. **Flores** 0,7-1,5 cm compr., zigomorfa, pedicelada; cálice 5-6 × 7 mm, gamossépalo, campanulado 5-laciniado, glabrescente, lacínias 3,5–4,5 mm compr., maiores do que o tubo; pétalas amarelas. **Estandarte** 0,8–10 × 7–10 mm, face externa com estrias vermelhas que vão desde a base até o ápice, obovado, ápice emarginado, glabro em ambas as faces; alas 0,7–10 × 3 mm, alas não aderidas a carena, base unguiculada; pétalas da carena 9–12 × 4–5,5 mm; androceu monoadelfo, 10–13 mm compr.; gineceu 9–12 mm compr.; ovário 5–5,2 mm compr., estipitado, densamente pubescente; estilete 7–9,8 mm compr., curvado, glabro. **Legume** 3–3,5 × 0,7–0,9 cm, inflado, cilíndricos, glabrescentes. **Sementes** reniformes, castanho escuro.

Crotalaria incana pode ser diferenciada das demais espécies do gênero pelo porte subarbuscivo, folhas 3-foliolada com a ausência da raque foliar.

No Brasil *C. incana* é encontrada em todas as regiões do país, na região Nordeste a espécie é encontrada nos estados da Bahia, Ceará e Maranhão (Flores, 2023), apesar de não haver registro de *C. incana* na flora do Brasil para Paraíba, ela é mencionada para Paraíba em registros de exsicatas no specieslink. No município de Cuité *C. incana* foi encontrada em

ambientes antropizados.

Potencial uso: não encontrado.

Material selecionado: Brasil, Paraíba, Cuité: bairro Antônio Mariz (Tambo), 30/03/2021, *J.V.O. Gomes & B.J.S. Medeiros* 10 (HCES); campus da UFCG/CES, 17/05/2022, *J.V.O. Gomes* 26 (HCES).

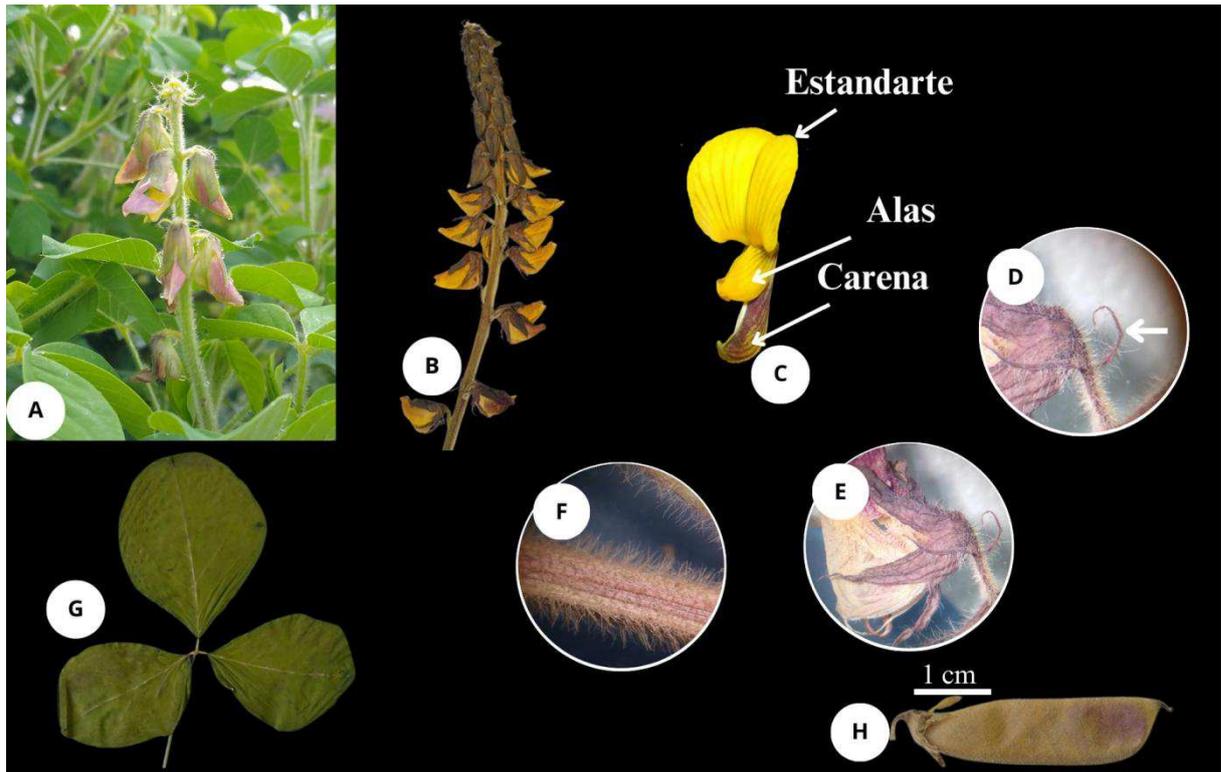


Figura 15. *Crotalaria incana*. A) Hábito; B) Inflorescência racemosa; C) Flor em vista lateral; D) Bráctea basifixa; E) Cálice laciniado; F) Ramos densamente pubescentes; G) Folha 3-foliolada; H) Legume inflado. (Fotos: C- Rubens Teixeira de Queiroz.)

Fonte: Arquivo pessoal.

Escala: H) 1:1.

7. *Ctenodon* Baill.

Subarbusto, ramos pubescentes com tricomas uncinados, híspidos a híspido-glandulares. **Estípulas** laterais, basifixa, assimétrica. **Filotaxia** alternata. **Folhas** paripenadas, 38-42-foliolos, peciolada; disposição dos folíolos alternata; folíolos oblongos com base assimétrica, venação broquidódroma, nervura principal excêntrica, margem ciliada, estípulas ausentes. **Inflorescência** em racemos axilar ou terminal. **Flor** zigomorfa, pedicelada, diclamídea, monoclina, com prefloração imbricada descendente; cálice gamossépalo, campanulado, 5-laciniado; corola papilionácea, corola amarela. **Estandarte** obovado com estrias vermelhas, face externa pilosa. Androceu monadelfo; ovário estipitado, plurióvulado,

pubescente, estilete curvado, glabro. **Fruto** em lomento, 3-articulado; margem superior reta, margem inferior profundamente crenada.

O gênero *Ctenodon* pertencente a tribo Dalbergieae é constituído por 120 espécies, ocorrendo 38 no Brasil das quais 26 são endêmicas (Lewis *et al.*, 2005; BFG, 2023). No estado da Paraíba são registradas 7 espécies e 3 variedades (Antunes, *et al.*, 2023).

Tradicionalmente o gênero *Ctenodon* era conhecido como seção *Ochopodium*, e juntamente com *Aeschynomene*, pertenciam ao mesmo gênero, *Aeschynomene* L., que era polifilético em relação à *Aeschynomene* seção *Aeschynomene* e *A.* seção *Ochopodium* (Vogel, 1838; Rudd, 1955; Fernandes, 1996; Lavin *et al.*, 2001, 2005; Ribeiro e cols. 2007), recentemente a seção *Ochopodium* foi elevada ao gênero monofilético *Ctenodon* com base em dados genéticos da região do espaçador interno transcrito (ITS) do DNA ribossômico nuclear, nos genes plastidiais *matk* e nos genes codificadores de proteínas *trnL* (Cardoso *et al.*, 2020).

Os gêneros *Ctenodon* e *Aeschynomene* diferem morfologicamente um do outro por caracteres relacionados às estípulas, cálice e frutos (Vogel, 1838; Rudd, 1955; Fernandes, 1996; Lavin *et al.*, 2001, 2005; Ribeiro e cols., 2007).

7.1 *Ctenodon benthamii* (Rudd) D.B.O.S.Cardoso, Filardi & H.C.Lima

Figura: 5J; 16.

Nome popular: lentilha-do-campo (Queiroz, 2021).

Subarbusto decumbente, ca. 1,5m alt.; pubescentes com tricomas uncinados e tricomas hispídeos a hispídeo-glandulares. **Estípulas** ca. 10 × 2 mm, laterais, basifixas, assimétricas com um dos lados ovado e o outro reto, ápice agudo. **Filotaxia** alterna. **Folhas** paripenadas 6-9 cm comp., 38-42-foliolos, peciolada, pecíolo ca. 1 cm comp; raque 2,5-3 mm comp., estípelas ausentes; folíolos 10-19 × 2-3 mm; disposição dos folíolos alterna; folíolos oblongos, ápice mucronado, base assimétrica, venação broquidódroma, nervura principal excêntrica, margem ciliada, face adaxial glabra a glabrescente com tricomas adpressos, face abaxial pilosa com tricomas adpressos. **Inflorescência** em racemo axilar ,3-4 cm comp., pedicelo 3-5 mm comp.; bráctea ca. 2 × 2 mm, ovada, pubescente, margem ciliada; bractéolas ca. 3 mm comp., ovada. **Flores** ca. 1 cm compr.; zigomorfa, pedicelada; cálice ca. 2 × 4 mm, gamossépalo, campanulado, 5-laciniado, piloso com tricomas uncinados e tricomas hispídeos a hispídeo-glandulares,, láciniás ca. 2 mm compr.; pétalas amarela. **Estandarte** 6-7 × 8 mm, face interna com estrias vermelhas, obovado, ápice retuso, face externa pilosa, face interna

glabra; alas ca. 7×4 , estrias vermelhas da porção mediana até o ápice, base unguiculada; pétalas da carena ca. 8×2 mm, base unguiculada; androceu monoadelfo ca. 6 mm compr., gineceu ca 6 mm compr., ovário ca. 4 mm compr., pubescente, estilete ca. 2 mm compr., curvado, glabro. **Lomento** 3-articulado, 2 cm compr., piloso, verde-avermelhado, margem superior reta, margem inferior profundamente crenada. **Sementes** não observadas.

Ctenodon benthamii é facilmente diferenciada das demais espécies do gênero por apresentar porte subarborescente, ramos hispídeos a hispído-glandulares, folhas paripenadas com folíolos oblongos, estipula basifixa com ca. 1 cm compr., bractéola com comprimento igual ou maior que a metade do cálice, estandarte com estrias vermelhas e fruto em lomento com ca. 3-artículos, constricto.

C. benthamii ocorre nas regiões Sudeste (MG e RJ) e Nordeste, nos estados da Bahia, Ceará, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Sergipe e Paraíba (Antunes, *et al.*, 2023). No município de Cuité a espécie foi encontrada em áreas preservada e antropizada, apresentando pequenas mudanças morfológicas. Quando coletada em área preservada o espécime tinha estipula levemente mais larga, racemos e folhas maiores que se comparadas ao espécime coletado em área antropizada.

Potencial uso: forrageira (Queiroz, 2021).

Material selecionado: Brasil, Paraíba, Cuité: Horto Florestal Olho D'água da bica, 28/05/2023, *J.V.O. Gomes* 64 (HCES).

Material adicional examinado: Brasil, Rio Grande do Norte, Jaçana: Sítio pedra redonda, 16/05/2023, *J.V.O. Gomes*, 62 (HCES).

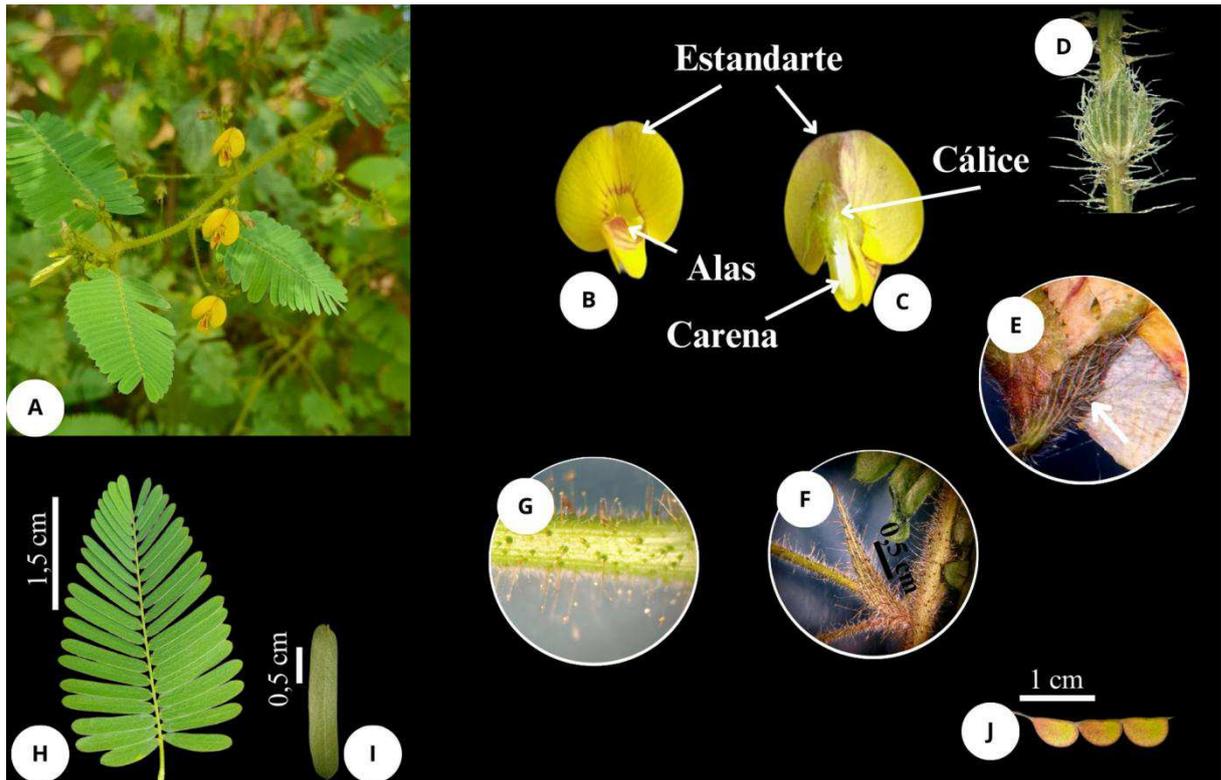


Figura 16. *Ctenodon benthamii*. A) Hábito; B) Flor em vista frontal; C) Flor em vista posterior; D) Bráctea basifixa; E) Bracteola; F) Estípula basifixa; G) Ramos híspido-glandulares; H) Folha paripenada; I) Folíolo; J) Lomento crenado.

Fonte: Arquivo pessoal.

Escalas: F) 0,5:1, H) 1:1,5, J) 1:1.

8. *Desmodium* Desv.

Subarbusto ereto a decumbente, ramos glabros a pubescentes com tricomas uncinados. **Estípulas** laterais, basifixas, triangulares, raramente amplexicaule. **Filotaxia** alterna. **Folhas** 3-foliolada, peciolada, folíolos elíptico-lanceolados, oval-lanceolados, lanceolado, ovais a elípticos, nervação broquidódroma ou camptódroma, estípelas presentes. **Inflorescência** em pseudoracemo terminal ou axilar, bráctea presente, bractéola ausente. **Flor** zigomorfa, pedicelada, diclamídea, monoclina, com prefloração imbricada descendente; cálice gamossépalo, campanulado 5-laciniado com lacinia superior concrecida; corola papilionácea, corola rosa a branco. **Estandarte** obovado, ápice retuso; pétalas das alas arredondadas. Androceu diadelfo; ovário séssil, pluriovulado, densamente pubescente ou glabro; estilete curvado ou ereto, glabro. **Fruto** em lomento, articulos constrictos a tortuosos.

O gênero *Desmodium* pertencente a tribo Desmodieae tem seu monofiletismo assegurado na tribo com base em estudos filogenéticos (Ohashi 2005, Stefanovic' *et al.*, 2009).

A tribo Desmodieae assemelha-se taxonomicamente à tribo Phaseoleae, devido as

características vegetativas similares que as duas tribos apresentam, como os tricomas uncinados, inflorescência em pseudoracemos e folhas trifolioladas providas de estípulas (Ohashi *et al.*, 1981).

Desmodium tem aproximadamente 275 espécies com distribuição pantropical (Ohashi, 2005). No Brasil ocorrem 34 espécies nos mais variados tipos de formações vegetacionais (Lima, 2012), no estado da Paraíba são registradas 7 espécies para o gênero (Lima, 2023).

Em *Desmodium* as flores possuem um fascinante mecanismo explosivo de apresentação de pólen.

8.1 *Desmodium incanum* (Sw.) DC

Figura: 5K; 17.

Nome popular: amorosa (Piauí), carrapicho (Bahia) (Queiroz, 2009).

Subarbusto ereto 22-49 cm alt.; ramos pilosos-uncinados. **Estípulas** 4-9 mm compr., lateral, basifixa, triangulares. **Filotaxia** alterna. **Folhas** 3-folioladas, peciolada, pecíolo 0,6-2,5 cm compr.; raque 0,2-0,5 cm compr.; estipelas 3-4 mm compr., triangulares; folíolos 0,8-2,5 × 1,1-4,5 cm, elípticos, elíptico-lanceolados, obovados a blongos, os laterais ligeiramente assimétricos na base, ápice arredondado a retuso, base arredondada, venação eucamptódroma, face adaxial glabrescente com tricomas adpressos e pubérulo-uncinado, face abaxial pilosa com tricomas adpressos e pubérulo-uncinado. **Inflorescência** em pseudoracemos terminais, 6-10 cm compr., 2 flores por nó, pedicelo 5-7 mm compr.; 1-brácteas externas ca. 3-5 × 3 mm, oblongo-subulada, pubérulas, margem ciliada; 2-brácteas internas ca. 1 mm compr., lineares, pubérulas, margem ciliada; bractéolas ausentes. **Flores** 5-6 mm compr., zigomorfa, pedicelada; cálice 2-2,5 × 3,5-4 mm, gamossépalo, campanulado, 5-laciniado, hirsuto, lacínias superiores conrescidas ca. 0,5 mm compr., lacínias laterais e carenal ca. 1 mm compr.; pétalas rosa. **Estandarte** ca. 6 × 4-5 mm, obovado ápice retuso, glabro em ambas as faces; alas ca. 5 × 2 mm; pétalas da carena ca. 5,5 × 2 mm; androceu diadelfo ca. 4,5-5 mm compr.; gineceu 6 mm compr.; ovário 3,5 mm compr., densamente pubescente; estilete ca. 1,5 mm compr., curvado, glabro. **Fruto** não observado. **Sementes** não observadas.

Desmodium incanum pode ser diferenciada das demais espécies coletadas do gênero por apresentar inflorescência pseudoracemosa terminal alongada, lomentos com a margem superior reta e margem inferior crenada.

Em *D. incanum* a dispersão de seus frutos ocorre da ação dos animais e do homem, isso ocorre devido à presença de tricomas uncinados em seus frutos, esses frutos aderentes possibilitam que os mesmos se prendam a pelagem dos animais e roupas/calçados das pessoas, assim promovendo a dispersão de seus frutos a consideráveis distâncias (Freitas, 2012).

No Brasil *D. incanum* é amplamente distribuída, tendo ocorrências em todas as regiões do país e em seus estados (Lima, 2023). No município de Cuité a espécie foi coletada nas margens de estradas.

Potencial uso: não encontrado

Material selecionado: Brasil, Paraíba, Cuité: estrada para o sítio Bujari, 31/03/2021, *J.V.O. Gomes & B.J.S. Medeiros* 13 (HCES).

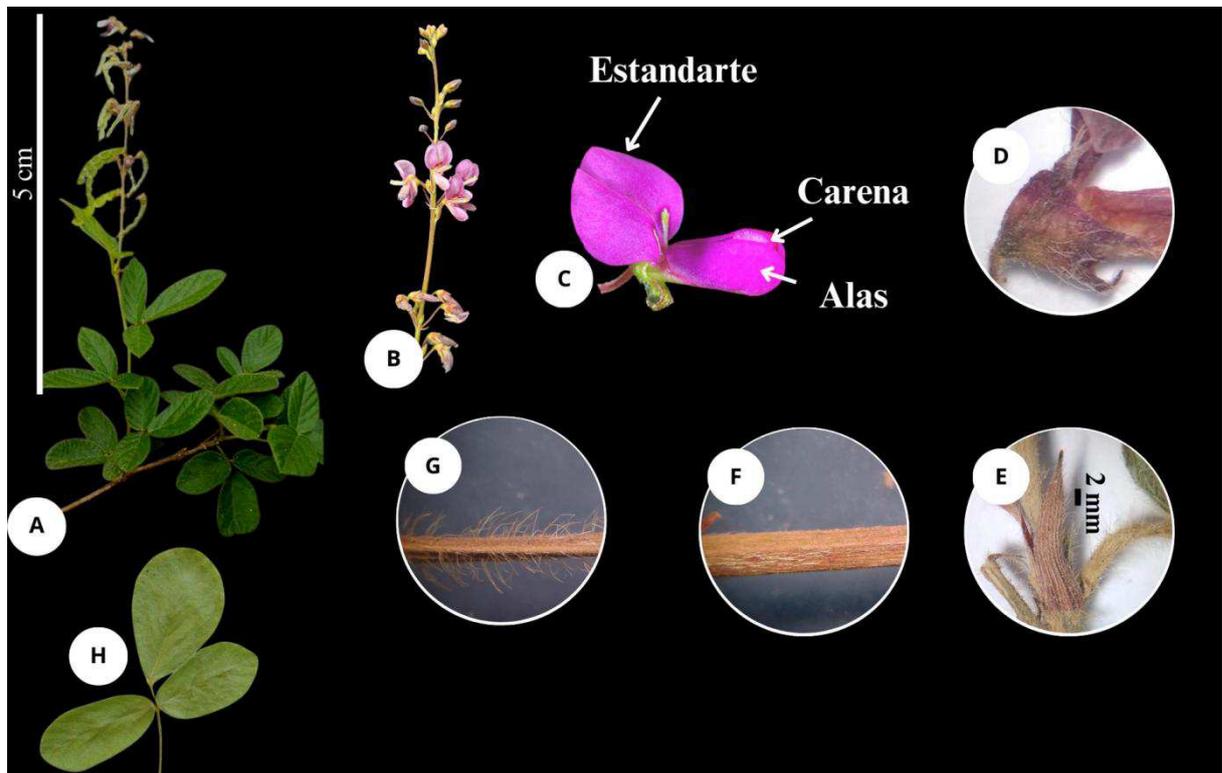


Figura 17. *Desmodium incanum*. A) Hábito; B) Inflorescência pseudoracemosa; C) Flor em vista lateral; D) Cálice laciniado; E) Estípula basifixa; F) Ramos maduros glabros; G) Ramos jovens pubescentes; H) Folha 3-foliolada.. (Fotos: C-Sune Holt.)

Fonte: Arquivo pessoal.

Escalas: A) 1:5, E) 2:1.

8.2 *Desmodium glabrum* (Mill.) DC.

Figura: 5L; 18.

Nome popular: carrapicho (Queiroz 2021)

Subarbusto ereto ca.40 cm alt.; ramos pubescentes-uncinados. **Estípulas** 4–8 mm compr., lateral, basifixa, subuladas. **Filotaxia** alterna. **Folhas** 3-folioladas, peciolada, pecíolo 1,4-4,5 cm compr.; raque 0,8–1,3 cm compr.; estipelas 2–4 mm compr., linear-triangulares; folíolos 3,5–8 × 1,5–3,7 cm, lanceolados, com folíolos laterais ligeiramente assimétricos, ápice variando de agudo a mucronulado, base arredondada, venação broquidódroma, piloso com tricomas adpressos e pubérulo- uncinado em ambas as faces. **Inflorescência** em pseudoracemos terminais 10–31,5 cm compr.; 2-3 flores por nó, pedicelo 4–7 mm compr.; brácteas externas um pouco mais larga que as internas, ambas com ca. 1 mm compr., triangulares, pubescente, margem ciliada; bractéolas ausentes. **Flores** 2-4 mm comp., zigomorfa, pedicelada; cálice 2–3 × 4 mm, gamossépalo, campanulado, 5-laciniado, hirsuto, lacínias superiores concrecidas 1 mm compr., lacínias laterais e carenal ca. 3 mm compr.; pétalas rosa. **Estandarte** ca. 3 × 2 mm; face interna com estrias roxas na porção medial; obovado ápice retuso, glabro em ambas as faces; alas ca. 3 × 2 mm, base unguiculada; pétalas da carena ca. 3 × 2 mm, base unguiculada; androceu diadelfo ca. 3 mm comp.; gineceu 5 mm comp.; ovário ca. 2 mm comp., denso-pubérulo; estilete ca. 4 mm comp., ereto, glabro. **Lomento** 2-4-articulado, 6 - 8 mm compr., pubérulo-uncinado nos artículos basais, verde-amarelado, superfície glabra com a margem ciliada e venação reticulada no artículo terminal, os basais tortuosos e o terminal suborbicular. **Sementes** não observadas.

Desmodium glabrum é diferenciada de *D. procubens* por apresentar flor rósea e lomento com os artículos basais tortuosos e articulo terminal suborbicular.

No Brasil a espécie ocorre na região Norte (TO), Centro-Oeste (GO, MS), Sudeste (MG) e Nordeste, ocorrendo nos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe e Paraíba (Lima, 2023). No município de Cuité a espécie foi coletada em ambiente preservado a margem de trilhas.

Potencial uso: forrageira (Queiroz, 2021).

Material selecionado: Brasil, Paraíba, Cuité: Horto Florestal Olho d'Água da Bica,

26/07/2022, J.V.O. Gomes 45 (HCES).

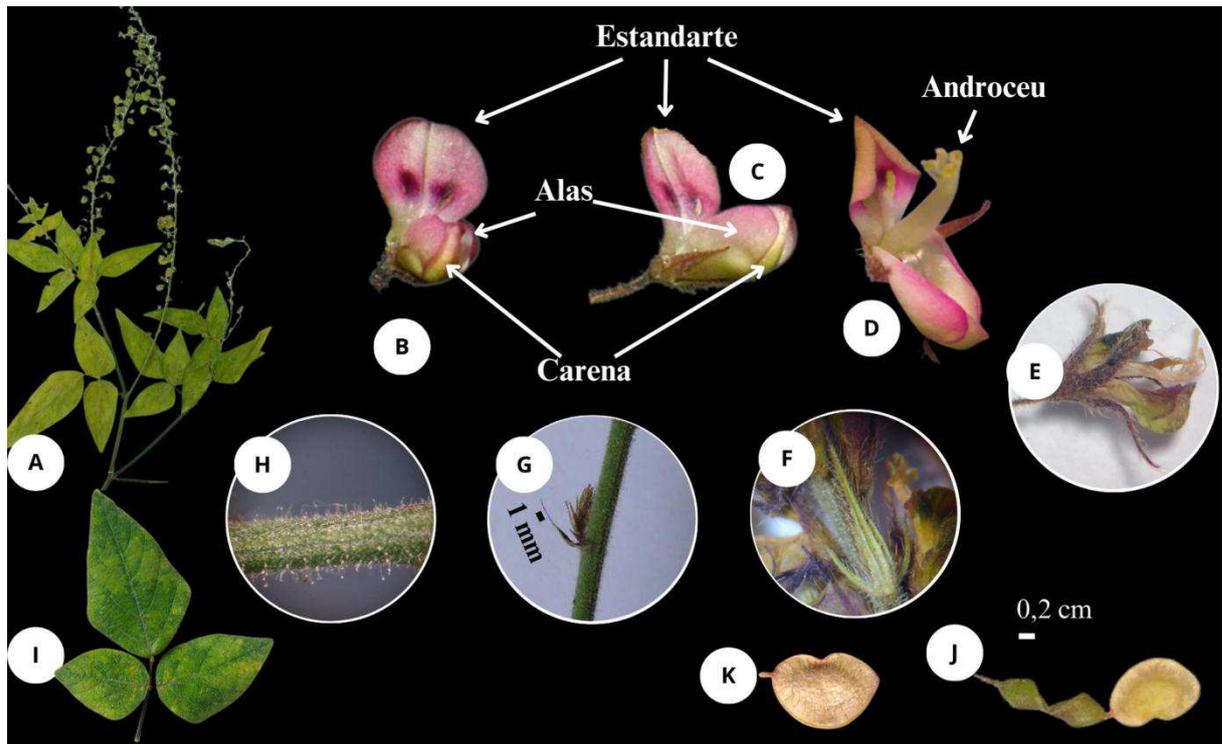


Figura 18. *Desmodium glabum*. A) Hábito; B) Flor em vista frontal; C) Flor em vista lateral; D) Vista Frontal com androceu exposto; E) Cálice laciniado; F) Brácteas de primeira e segunda ordem; G) Estípula basifixa; H) Ramos glabrescentes; I) Folha 3-foliolada; J) Lomento constrito; K) Articulo terminal suborbicular. (Fotos: B-C- Rubens Teixeira de Queiroz.)

Fonte: Arquivo pessoal.

Escalas: B) 2:1, G) 1:1, J) 2:1

8.3 *Desmodium procubens* (Mill.) Hitchc.

Figura: 5M; 19.

Nome popular: carrapicho (Queiroz, 2021).

Subarbusto decumbente; ramos estriados, esparsamente pubérulo. **Estipulas** 3-4 mm comp., lateral, basifixa, triangular-subuladas. **Filotaxia** alterna. **Folhas** 3-folioladas, peciolada, pecíolo 0,8 - 1,1 cm comp.; raque 3 - 5 mm comp.; estípidas ca. 1 mm comp., linear-triangulares; folíolos 1,2 - 2 × 0,5 - 1 cm, ovais com folíolos laterais ligeiramente menores, ápice agudo a mucronado, base arredondada, venação camptódroma, ambas as faces esparsamente pilosa com tricomas adpressos. **Inflorescência** em pseudoracemo axilar e terminal 7 - 31 cm comp., 2-3 flores por nó, pedicelo 0,5 - 1 cm comp.; brácteas externa ca. 3 mm comp., linear-triangular, 2-brácteas internas ca. 2 mm compr., pubescentes; bractéolas não observadas. **Flores** ca. 2 mm comp., zigomorfa, pedicelada; cálice ca. 1 × 2 mm, gamossépalo, campanulado, 5-laciniado. Pétalas brancas. **Estandarte** 2 × 1,5 mm; l; obovado, ápice retuso, glabro em ambas as faces; alas ca. 2 × 1 mm, base unguiculada; pétalas da

carena ca. 3×1 mm, base unguiculada; androceu diadelfo ca. 4 cm comp, ovário ca. 1,5 mm comp., glabro; estilete não observados. **Lomento** 1-6-articulado, linear a curvado, 0,4 - 1,5 \times 0,3 - 0,4 cm, artículos 3 - 4 mm comp., tortuosos, piloso-uncinado. **Sementes** não observadas.

Desmodium procubens diferencia-se de *D. glabrum* por apresentar o hábito subarborescente decumbente, flores brancas e lomento tortuosos.

No Brasil a espécie ocorre em todas as regiões do País, na região Nordeste a espécie ocorre nos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe e Paraíba (Lima, 2023). No município de Cuité a espécie foi coletada nas margens de estradas.

Potencial uso: forrageira (Queiroz, 2021).

Material selecionado: Brasil, Paraíba, Cuité: estrada para o sítio Maribondo, 25/03/2017 V.F. Sousa, s.n 993 (HCES).

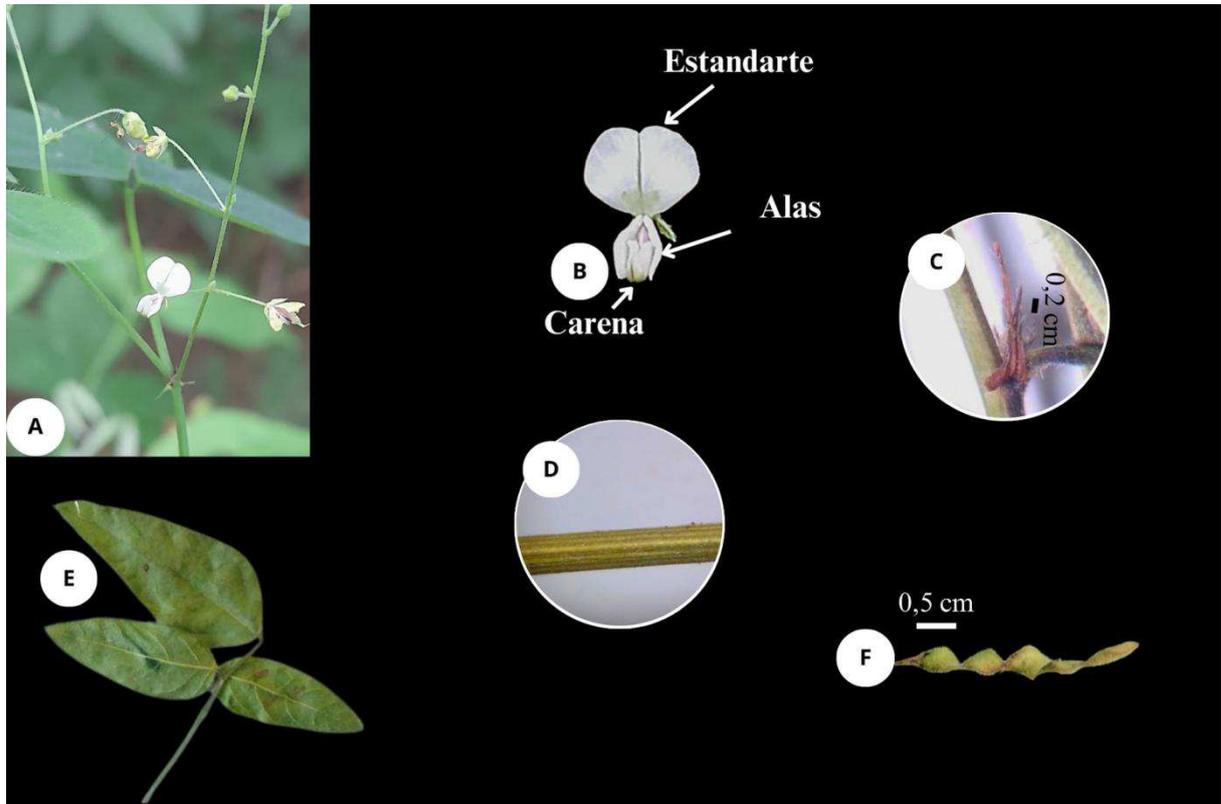


Figura 19. *Desmodium procubens*. A) Hábito; B) Flor em vista frontal; C) Estípula; D) Ramos pubescentes; F) Folha 3-foliolada; E) Lomento tortuoso. (Fotos: A-B- Valdeci Fontes Sousa)

Fonte: Arquivo pessoal

Escalas: C) 0,2:1, E) 0,5:1

8.4 *Desmodium scorpiurus* (Sw.) Desv.

Figura: 5N; 20.

Nome popular: não encontrado.

Subarbusto prostrado ca. 20 cm comp.; ramos pilosos-uncinados. **Estípulas** 2-4 mm comp., lateral, basifixa, semi-amplexicaule, base auriculada, ápice longo-atenuado. **Filotaxia** alterna. **Folhas** 3-folioladas, peciolada, pecíolo 0,5 - 1,5 cm comp.; raque 2-4 mm comp.; estípelas ca. 2 mm comp., linear-triangulares; folíolos 0,7-2,3 × 0,5-1,3 cm, elíptico a oval com folíolos laterais ligeiramente assimétricos, ápice variando de retuso a arredondado, base arredondada, pulvino densamente pubescente, venação camptódroma, ambas as faces esparsamente pilosa com tricomas adpressos. **Inflorescência** em pseudoracemos axilar e terminal 5-20 cm comp.; 1-3 flores por nó, pedicelo 2-5 mm comp.; brácteas externa ca. 2 mm comp., linear-triangular, 2-brácteas internas ca. 1 mm compr., pubescentes; bractéolas não observadas. **Flores** ca. 6 mm comp., zigomorfa, pedicelada; cálice 3 × 2 mm, gamossépalo, campanulado, 5-laciniado, hirsuto, lacínias superiores concrecidas 0,5 mm compr., lacínias laterais e carenal ca. 2,5 mm compr.; pétalas rosas-arroxeadas. **Estandarte** 4 × 5 mm; face interna com estrias róseas na porção inicial; obcordado, ápice emarginado, glabro em ambas as faces; alas ca. 4 × 2 mm, base unguiculada; pétalas da carena ca. 5 × 2 mm, base unguiculada; androceu diadelfo ca. 3 mm compr., gineceu 4 mm comp.; ovário ca. 3 mm comp., glabro; estilete ca. 1 mm comp., curvado, glabro. **Lomento** 2-7-articulado, linear a curvado, 10-30 × 1-2 mm, artículos 4- 6 mm comp., elípticos, puberulo-uncinado. **Sementes** não observadas.

Desmodium scorpiurus diferencia-se das demais espécies do gênero por apresentar porte subarbuscivo prostrado, estípula semi-amplexicaule e lomento com artículos elípticos.

D. scorpiurus é nativa da América tropical, foi introduzida e naturalizada na África, Taiwan, Filipinas, Lombok, Papua Nova Guiné, Austrália e ilhas do Pacífico (Ho *et al.*, 2021). No Brasil a espécie ocorre nas regiões Norte (AC, AM, PA, RO, RR), Centro-Oeste (GO, MS, MG), Sudeste (MG) e Nordeste, nos estados da Bahia e Pernambuco (Lima, 2023), no estado do Rio Grande do Norte foi registrada a ocorrência da espécie na cidade de Natal em um estudo realizado por Mateus, Wallace Messias Barbosa São, 2013. No município de Cuité *D. scorpiurus* foi coletada em ambiente antropizado e é tratado como a primeira ocorrência para o estado da Paraíba.

Potencial uso: não encontrado.

Material selecionado: Brasil, Paraíba: Cuité: campos da UFCG/CES, 19/11/2022, J.V.O. Gomes 58 (HCES).

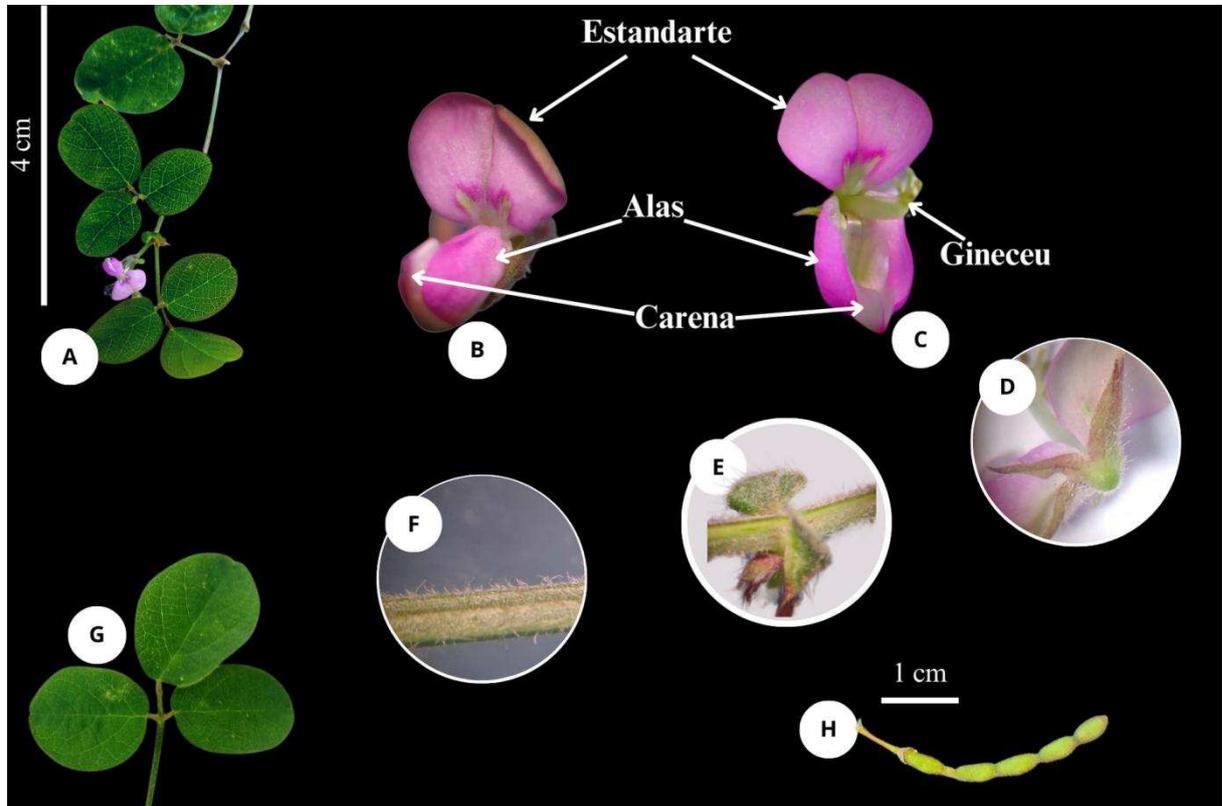


Figura 20. *Desmodium scorpiurus*. A) Hábito; B) Flor em vista frontal; C) Flor expondo o gineceu; D) Cálice laciniado; E) Estípula semi-amplexicaule; F) Ramos pubescentes; G) Folha 3-foliolada; H) Lomento.

Fonte: Arquivo pessoal.

Escalas: A) 1:4, H) 1:1

9. *Erythrina* L.

Ávore, ramos cilíndricos com tricomas tomentosos, acúleos no tronco. **Estípulas** laterais, basifixas, triangular-lineares. **Folhas** 3-foliolada, estípela glandulares, peciolada, folíolos deltoides, venação broquidódroma, ambas as faces com tricomas dourados. **Inflorescência** em pseudoracemo terminal, brácteas e bractéolas decíduas. **Flor** zigomorfa, pedicelada, diclamídea, monoclina, prefloração imbricada descendente; cálice gamossépalo, campanulado, corola papilionácea, corola vermelha. **Estandarte** obovado, ápice retuso, pétalas das alas arredondadas. Androceu diadelfo; ovário sésstil, pluriovulado, denso-velutino; estilete ereto, glabro. **Fruto** em legume.

O gênero *Erythrina* pertencente a tribo Phaseoleae possui cerca de 120 espécies que

ocorrem nos trópicos, subtropicos e em regiões temperadas (Neill, 1993), no Brasil são encontradas 11 espécies, das quais 2 são endêmicas. No estado da Paraíba são registradas 2 espécies para o gênero (Martins, 2023).

Espécies do gênero *Erythrina* são utilizadas para diferentes fins, sendo o uso medicinal o mais corriqueiro. No Brasil todas as espécies são popularmente conhecidas como “mulungu”, o que pode gerar confusões nomenclaturais uma vez que mulungu é o epíteto específico da espécie *Erythrina mulungu* Mart. ex Benth (Martins, 2014), além disso, as espécies do gênero geralmente são polinizadas por aves (Raven, 1974; Morton, 1979; Bruneau, 1997; Ragusa-Netto, 2002; Etcheverry & Alemán 2005; Rocca & Sazima 2010), contudo abelhas, mamíferos e lagartos também foram relatados com polinizadores (Galletto *et al.*, 2000; Rangaiah *et al.*, 2004; Etcheverry & Trucco-Alemán, 2005; Sazima *et al.*, 2009)

9.1 *Erythrina velutina* Willd.

Figura: 50; 21.

Nome popular: Mulungu (Queiroz 2021).

Árvore ca. 6m alt.; ramos cilíndricos com tricomas tomentosos, acúleos no tronco. **Estípulas** 2-3 mm comp., laterais, basifixas, triangular-lineares. **Filotaxia** alterna. **Folhas** 3-folioladas, peciolada, pecíolo 2 - 7 cm comp.; raque 1,3 - 3 cm comp.; estípelas ca. 2 mm comp., glandulares; folíolos 3-4 × 2 - 4 cm, deltoide com folíolos laterais menores e assimétricos, ápice agudo a retuso, base truncada, venação broquidódroma, cartácea com ambas as faces tomentosas com tricomas na cor dourado. **Inflorescência** em pseudoracemo terminal 6 - 8,5 cm comp., 1-2 flores por nó, pedicelo 1 - 1,5 cm comp.; brácteas e bractéolas não observadas. **Flores** 2 - 4 cm comp., zigomorfa, pedicelada; cálice ca. 4 × 6 mm, gamossépalo, campanulado, estriado, lacínias concrecidas ca. 1 cm compr., velutino; pétalas vermelhas. **Estandarte** 4 - 6 × 1,2 - 2 cm; estrias da base até o ápice; obovado ápice retuso, glabro em ambas as faces; alas ca. 1,3 × 0,5 - 0,6 cm; pétalas da carena ca. 1,1 × 0,5 cm; androceu diadelfo ca. 4 cm comp.; gineceu 5,5 cm comp.; ovário ca. 2,5 cm comp., denso-velutino; estilete ca. 3 mm comp., ereto, glabro. **Fruto** não observado. **Sementes** não observadas.

Erythrina velutina é facilmente reconhecida em campo pelo porte arbóreo, acúleos no caule, folhas trifolioladas e pseudoracemo com flores vermelhas.

E. velutina é típica do bioma de caatinga, no Brasil é encontrada nas regiões Sudeste (Minas Gerais) e Nordeste, nos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe (Martins, 2023). No município de Cuité a espécie foi encontrada em áreas antropizadas.

Potencial uso: Ornamental (Queiroz, 2021). O decocto ou infuso da casca do caule é indicado no tratamento das insônias, tosses e como vermífugo (Agra *et al.*, 2007), além disso, foi constatada atividade espasmolítica, atividade antimuscarínica e depressora do sistema nervoso central em estudos farmacológicos realizados em animais de laboratório (Matos & Lorenzi 2008).

Material selecionado: Brasil, Paraíba, Cuité: Campos da UFCG/CES, 04/10/2022, *J.V.O. Gomes* 48 (HCES); Campos da UFCG/CES, 15/11/2022, *J.V.O. Gomes* 53 (HCES).

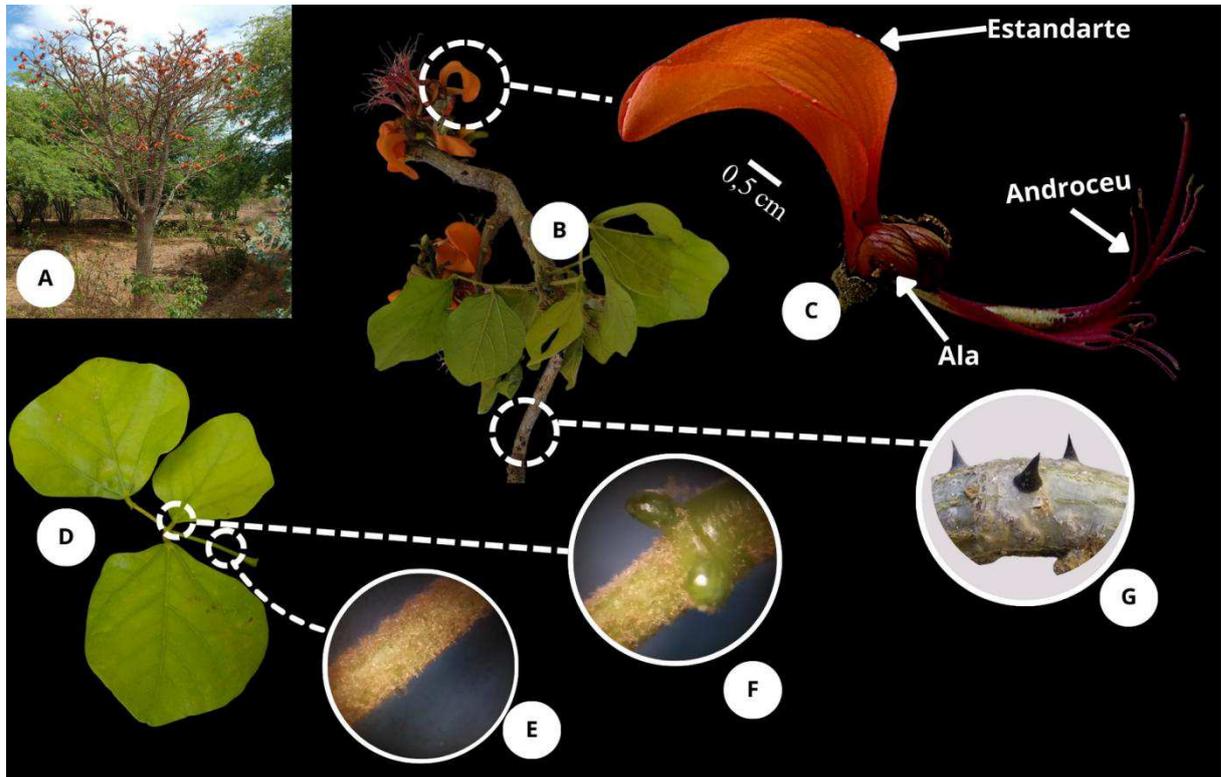


Figura 21. *Erythrina velutina*. A) Hábito; B) Inflorescência pseudorasemosa; C) Flor vista lateral; D) Folha 3-foliolada; E) Tricomas velutinos dourados do pecíolo; F) Estipela; G) Acúleos presentes no tronco e ramos. (Fotos: A- Rosycleide Vieira do Monte)

Fonte: Arquivo pessoal.

Escalas: C) 1:0,5.

10. *Galactia* P. Br

Trepadeira volúvel; ramos pubescentes. **Estípulas** laterais, basifixas, triangulares. **Filotaxia** alterna. **Folhas** 3-folioladas, peciolada; folíolos ovados a elípticos, venação camptódroma, face adaxial esparsamente púbere, face abaxial pubescente com tricomas adpressos e uncinados, estípelas presentes. **Inflorescência** em pseudoracemo axilar, 1-2 flores por nó, bráctea e bractéola presente. **Flor** zigomorfa, pedicelada, diclamídea, monoclina, prefloração imbricada descendente; cálice gamossépalo, campanulado, 4-laciniado; corola papilionácea, cor rosa. **Estandarte** obovado, ápice ovado. Androceu diadelfo, ovário séssil, pluriovulado, denso-pubérulo; estilete curvado, glabro. **Fruto** em legume, linear a falcado, pubescente.

O gênero *Galactia* pertencente a tribo Phaseoleae e subtribo Diocleinae, é assim tradicionalmente classificado, embora análises filogenéticas tenham evidenciado que está subtribo parece mais relacionada com o clado Millettioide *s.s.* (Schrire, 2005).

Galactia possui distribuição pantropical e é constituído por ca. de 60 espécies (Burkart 1971), no Brasil ocorrem 29 espécies, das quais 16 são endêmicas (Lewis *et al.*, 2005; BFG, 2023). No estado da Paraíba são registradas 2 espécies para o gênero (Oliveira; Queiroz, 2023).

10.1 *Galactia striata* (Jacq.) Urb.

Figura: 5P; 22.

Nome popular: favinha-do-campo (Queiroz, 2021).

Trepadeira volúvel; ramos pubescentes com tricomas uncinados. **Estípulas** ca. 4 mm comp., laterais, basifixas, triangular-subuladas. **Filotaxia** alterna. **Folhas** 3-folioladas, peciolada, pecíolo 2 - 2,5 cm comp.; raque 0,7 - 1 cm comp.; estípelas ca. 1 mm comp., linear-triangulares; folíolos 4 - 6,5 × 2,3 - 3,6 cm; ovados a elípticos, folíolos laterais ligeiramente menores, ápice mucronado, base arredondada, venação camptódroma, face adaxial esparsamente púbere, face abaxial pubescente com tricomas adpressos e uncinados. **Inflorescência** em pseudoracemo axilar 6 - 10,5 cm comp., 1-2 flores por nó, pedicelo 1 - 2 mm comp.; brácteas externa ca. 4 mm comp., triangular-subulada, 2-brácteas internas ca. 3 mm compr., menos larga que a externa, pubescentes; bractéolas ca. 3 mm comp., pubescente. **Flores** ca. 1 cm comp., zigomorfa, pedicelada; cálice ca. 2,5 × 5 mm, gamossépalo,

campanulado, 4-laciniado, lacinia superior e carenal ca. 5 mm compr., lacinias laterais ca. 4 mm comp.; pétalas róseas. **Estandarte** ca. $1 \times 0,5$ cm; estrias róseas da base até o ápice; obovado, ápice ovado, base unguiculada, glabro em ambas as faces; alas ca. $8 \times 1 - 1,5$ mm, base unguiculada; pétalas da carena ca. $9 \times 0,3$ mm, base unguiculada; androceu diadelfo ca. 9 mm comp.; gineceu 9 mm comp.; ovário ca. 4 mm comp., denso-pubérulo; estilete ca. 5 mm comp., curvado, glabro. **Legume** $4-5 \times 0,4-0,5$ cm, linear a falcado, pubescente. **Sementes** não observadas.

Galactia striata pode ser facilmente reconhecida pelas flores rosas, estandarte estriado e cálice com 4-laciniado.

Dentre as espécies de leguminosas tropicais de interesse forrageiro, *G. striata* destaca-se como uma espécie com possível potencial económico, esse potencial decorre de suas características agronómicas para solos arenosos e boa palatibilidade e aceitação pelos animais (Matos & Alcântara, 1976).

G. Striata é amplamente distribuída na América tropical, desde o sudeste dos Estados Unidos até o norte da Argentina (Queiroz, 2009). No Brasil a espécie é encontrada em todas as regiões do país, na região Nordeste é encontrada nos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe (Oliveira; Queiroz, 2023). No município de Cuité a espécie foi encontrada em ambiente antropizado, próximo a uma plantação.

Potencial uso: forrageira (Queiroz, 2021).

Material selecionado: Brasil, Paraíba, Cuité: estrada para o sítio lagartixa, 15/05/2022, J.V.O. Gomes 24 (HCES).

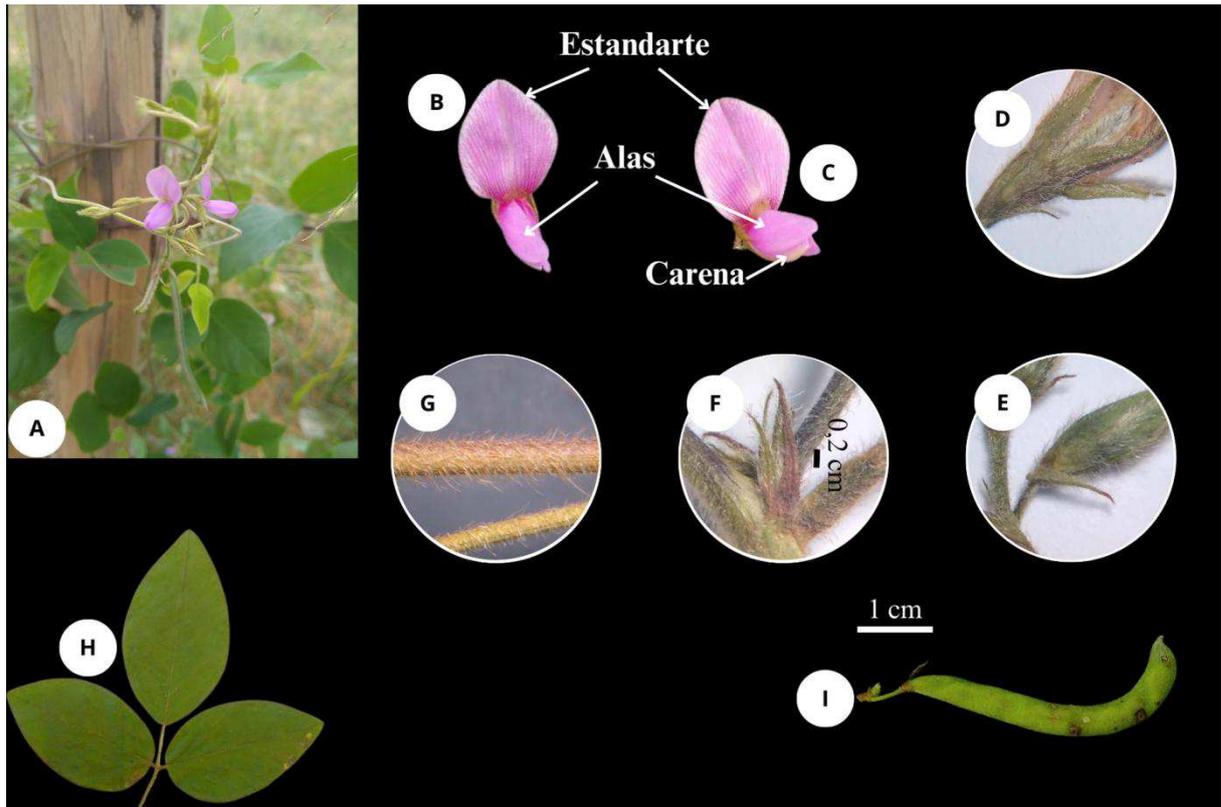


Figura 22. *Galactia striata*. A) Hábito; B) Flor em vista frontal; C) Flor vista lateral; D) Cálice laciniado; E) Bráctea basifixa; F) Estípula basifixa; F) Ramos pubescentes; G) Folha 3-foliolada; I) Legume curvado.

Fonte: Arquivo pessoal

Escalas: F) 02:1, I) 1:1.

11. *Gliricidia* Kunth

Árvore, ramos cilíndricos, glabrescentes a pubescentes. **Estípulas** intrapeciolar, basifixas, triangulares. **Filotaxia** alterna. **Folhas** imparipinadas, 15-19-foliolos, peciolada,; folíolos lanceolados, venação craspedódroma, ambas as faces pilosas com tricomas adpressos, estípelas ausentes. **Inflorescência** em pseudoracemo axilar, 2-3 flores por nó, bractéa presente, bractéolas ausentes ou caducas. **Flor** zigomorfa, pedicelada, diclamídea, monoclina, prefloração imbricada descendente; cálice gamossépalo, campanulado, não laciniado; corola papilionácea, corola rósea. **Estandarte** suborbicular, ápice emarginado, guias de néctar amarelo. Androceu diadelfo; ovário sésil, pluriovulado, glabro; estilete curvado, glabro. **Fruto** em legume, compresso.

O gênero *Gliricidia* pertencente a tribo Robinieae é encontrada no México e demais países da América Central (Kill; Drumond, 2001). No Brasil *Gliricidia* possui 5 espécies, sendo 1 naturalizada (Queiroz, 2023). No estado da Paraíba *G. sepium*. é a única espécie do gênero (Queiroz, 2023).

11.1 *Gliricidia sepium* (Jacq.) Kunth ex Walp.

Figura: 5Q; 23.

Nome popular: mata-rato (Queiroz, 2021).

Árvore ca. 3m alt., ramos cilíndricos, ramos jovens densamente pubescentes com tricomas adpressos. **Estípulas** ca. 2 mm compr., intrapeciolares, basifixas, triangulares, densamente pubescentes. **Filotaxia** alterna. **Folhas** imparipinadas ca. 23 cm compr., 15-19-foliolos, peciolada, pecíolo 2-4 cm compr.; raque 1,5-2 cm compr., estípelas ausentes; folíolos 4,2 - 6 × 1,2 - 1,7 cm; lanceolados, ápice retuso, base aguda, venação craspedódroma, ambas as faces pilosas com tricomas adpressos. **Inflorescência** em pseudoracemo congesto axilar 5,5-12 cm compr., 2-3 flores por nó, pedicelo ca. 5 mm compr., brácteas ca. 2 mm comp., triangular, densamente pubescentes; bractéolas não observadas. **Flores** ca. 1,5-2 cm comp., zigomorfa, pedicelada; cálice ca. 10 × 3 mm, gamossépalo, campanulado, não laciniado; pétalas róseas. **Estandarte** ca. 1-1,5 × 1-2 cm; estrias amarelas da base até a porção mediana; suborbicular, ápice emarginado, glabro na face interna, glabro a glabrescente na face externa; alas ca. 15 × 5 mm, base unguiculada; pétalas da carena ca. 12 × 3 mm, base unguiculada; androceu diadelfo ca. 1,3 cm comp.; gineceu 1,6 cm comp.; ovário ca. 1,2 cm comp., glabro; estilete ca. 4 mm comp., curvado, glabro. **Legume** 13,5-16 × 1,2-1,7 cm, linear a assimétrico, glabro, valvas lenhosas. **Sementes** ca. 9 × 8, arredondadas, marrons.

Gliricidia sepium é reconhecida por apresentar ramos inermes, folhas imparipinadas, racemos com flores rosa com guia de néctar amarelo e fruto tipo legume.

G. sepium é uma espécie exótica nativa no México e Norte da América do Sul (Lorenzi *et al.*, 2003) e introduzida no Brasil, no Nordeste a espécie é cultivada para sombrear o cacauzeiro, mais especificamente na Bahia, Pernambuco e Sergipe (Drumond; Filho, 1999). No município de Cuité a espécie foi encontrada na zona urbana de forma cultivada.

Potencial uso: ornamental (Queiroz, 2021); forrageira onde vem sendo considerada uma fonte de proteína de Baixo custo na suplementação alimentar dos ruminantes (Garcez *et al.*, 2014).

Material selecionado: Brasil, Paraíba, Cuité: Rua Quinze de Novembro, 02/12/2022, *J.V.O. Gomes* 60 (HCES).

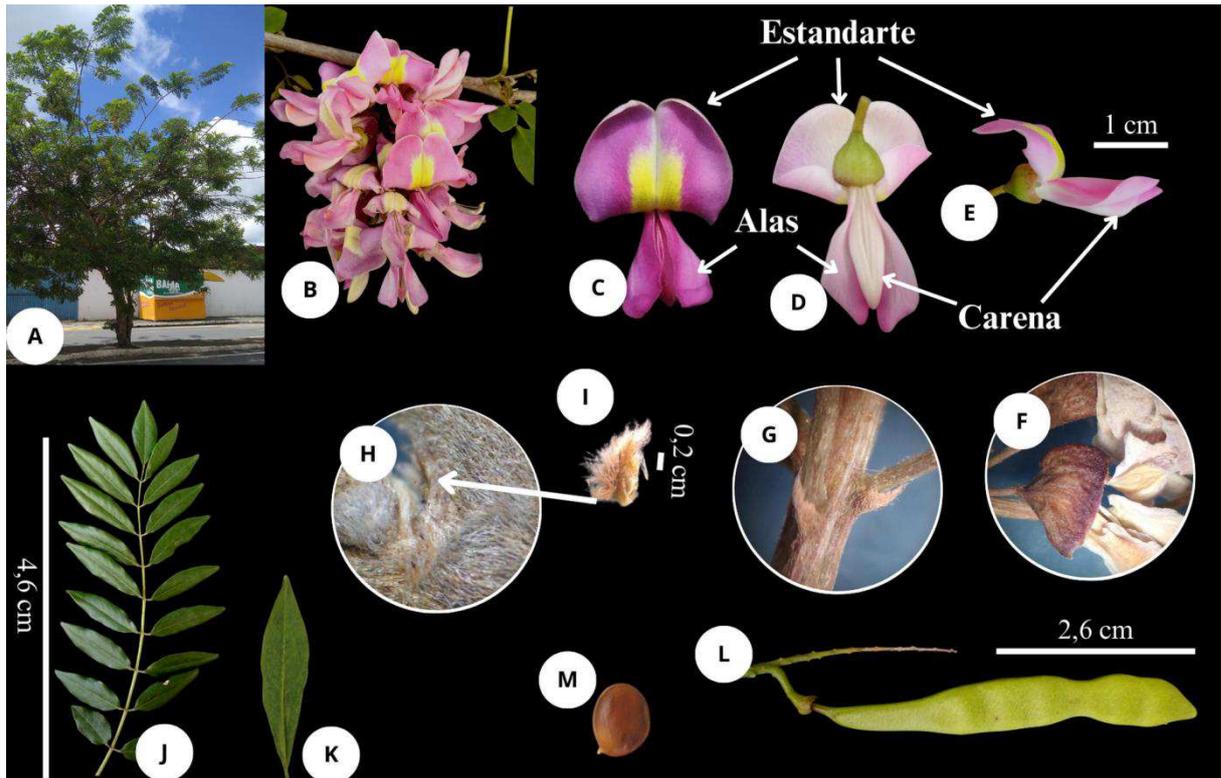


Figura 23. *Gliricidia sepium*. A) Hábito; B) Inflorescência pseudoracemosa; C) Flor em vista frontal; D) Flor em vista posterior; E) Flor vista lateral; F) Cálice campanulado; G) Bráctea basifixa; H) Estípula intrapeciolar; I) Detalhe da estípula; J) Folha imparipinada; K) Folíolo; L) Legume; M) Sementes arredondadas.

Fonte: Arquivo pessoal.

Escalas: E) 1:1, I) 0,2:1, J) 1:4,6, L) 1:2,6.

12. *Indigofera* L.

Subarbusto ereto a prostrado, ramos glabros a pubescentes com tricomas adpressos. **Estípulas** laterais, basifixas, lineares, triangular-subuladas a subuladas. **Folhas** imparipinadas, 5-11-foliolos, peciolada, folíolos, elíptico ou obovados, venação hidrócloma ou camptódroma, ambas as faces pubescentes, glândulas puntiformes nas folhas presentes ou ausentes, estípelas filiformes. **Inflorescência** em racemo ou pseudoracemo axilar, bractéa presente, bractéola ausente. **Flor** zigomorfa, pedicelada, diclamídea, monoclina, prefloração imbricada descendente; cálice gamossépalo, campanulado, 5-laciniado; corola vermelha ou rósea. **Estandarte** obovado. Androceu diadelfo; ovário sésil, plúrioovulado, glabro, glabrescente ou denso-pubescente, estilete, curvado, glabro. **Fruto** em legume, falcado ou globoso.

Indigofera é um gênero pertencente a tribo Indigofoeareae e tem seu monofiletismo assegurado na tribo por estudos filogenéticos baseados em dados morfológicos e moleculares. O gênero reúne ca. de 750 espécies com distribuição pantropical (Schrire 2005b, Schrire *et al.*, 2009), no Brasil ocorre 12 espécies, das quais 4 são endêmicas (Lewis *et al.* 2005; BFG,

2023), para flora da Paraíba são registradas 4 espécies do gênero (Queiroz, 2023).

Em *Indigofera* as flores possuem um fascinante mecanismo explosivo de apresentação de pólen.

12.1 *Indigofera guaranitica* Hassl.

Figura: 5R; 24.

Nome popular: não encontrado

Subarbusto prostrado, ca. 1m alt., ramos pubescentes com tricomas adpressos. **Estípulas** ca. 2 mm compr., laterais, basifixas, subuladas. **Filotaxia** alterna. **Folhas** imparipinadas ca. 5- 8 cm compr., 5-7-foliolos, peciolada, pecíolo 1-2 cm compr., raque 9-12 mm compr., estípelas filiformes, folíolos 1,3 - 3,2 × 0,8 - 1,7 cm., elípticos, ápice retuso a resuso-mucronado, base arredondada, venação hifódroma, ambas as faces pubescentes com tricomas adpressos. **Inflorescência** em racemo axilar 4,5-8,5 cm compr., pedicelo ca. 1 mm., bráctea ca. 1,5-2 mm compr., triangular-subulada. **Flores** ca. 4-5 mm compr., zigomorfa, pedicelada; cálice ca. 1,5 × 3 mm, gamossépalo, campanulado, 5-laciniado, lacínias superiores ca. 2 mm compr., lacínias laterais e lacínia carenal ca. 3 mm compr., pétalas vermelhas. **Estandarte** ca. 5 × 4,5 mm, obovado, ápice retuso, glabro na face interna, face externa glabrescente; alas ca. 5 × 3 mm; pétalas da carena ca. 5 × 2 mm; androceu diadelfo ca. 4 mm compr.; gineceu ca. 5 mm compr.; ovário ca. 3,5 mm compr., glabrescente, estilete ca. 1,5 mm compr., curvado, glabro. **Legume** ca. 20 - 22 × 1,5-2 mm, falcado, pubescente. **Sementes** não observadas.

Indigofera guaranitica pode ser facilmente diferenciada das demais espécies do gênero por apresentar porte decumbente, folha imparipinada de 5 a 7 folíolos opostos e pelo comprimento do racemo pelo menos duas vezes maior que o das folhas.

I. guaranitica ocorre no Brasil central, norte da Argentina e Paraguai (Burkart, 1942), no Brasil a espécie ocorre nas regiões Centro-Oeste (DF, GO, MS, MG) e Sudeste (MG, SP) (Queiroz, 2023). No município de Cuité a espécie foi encontrada as margens de um trilha, sendo o primeiro registro da espécie para flora da Paraíba.

Potencial uso: não encontrado

Material selecionado: Brasil, Paraíba: Cuité, Horto Florestal Olho D'água da Bica, 26/07/2022, J.V.O. Gomes 40 (HCES).

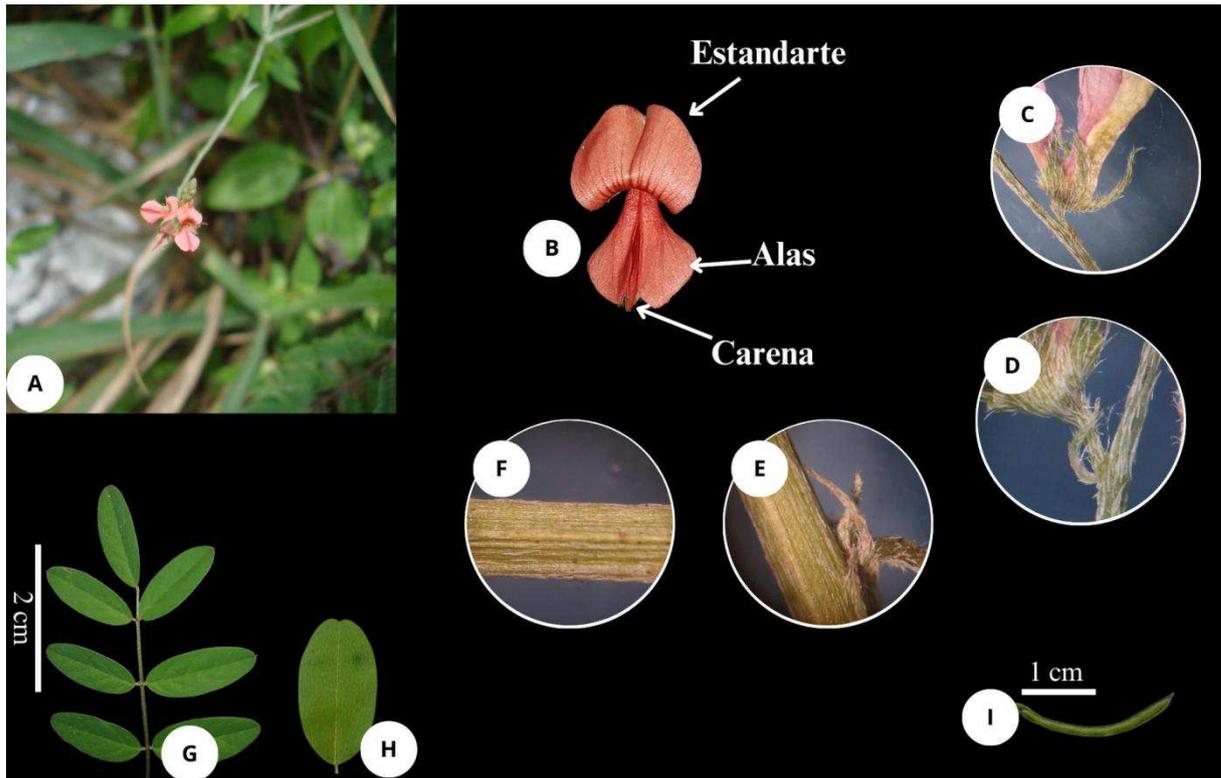


Figura 24. *Galactia striata*. A) Hábito; B) Flor em vista frontal; C) Cálice laciniado; D) Bractéola; E) Estípula basifixas; F) Ramos glabrescentes; G) Folha imparipinada; H) Foliólo; I) Legume. (Fotos: A- Carlos Alberto Garcia Santos; B- Rubens Teixeira de Queiroz.)

Fonte: Arquivo pessoal

Escalas: G) 1:2, I) 1:1.

12.2 *Indigofera microcarpa* Desv

Figura: 5S; 25.

Nome popular: caachira, anil (Queiroz, 2021).

Subarbusto decumbente ca. 30 cm alt., ramos glabros a pubescentes com tricomas adpressos a uncinados. **Estípulas** ca. 3 mm compr., laterais, basifixas, triangular-subuladas. **Filotaxia** alternata. **Folhas** imparipinadas ca. 1-1,5 cm compr., 5-7-foliolos, peciolada, pecíolo 3-4 mm compr., raque ca. 2 mm compr., estípelas filiformes, folíolos 4-5 × 2-2,5 mm; obovado, ápice obcordado, base cuneada, venação hifófroma, ambas as faces pubescentes com tricomas adpressos e uncinados. **Inflorescência** em pseudoracemo axilar 1,5-4 cm compr., 2 flores por nó, pedicelo ca. 1 mm., bráctea ca. 2 mm compr., triangular-subulada, bractéolas não observadas. **Flores** ca. 6 mm compr., zigomorfa, pedicelada, cálice ca. 1,5 × 5 mm, gamossépalo, campanulado, 5-laciniado, lacínias superiores ca. 2 mm compr., lacínias laterais e lacínia carenal ca. 3 mm compr., pétalas róseas. **Estandarte** ca. 4 × 4,5 mm, obovado, ápice ovado, glabro na face interna, face externa pubescente; alas ca. 6 × 1 mm; pétalas da carena ca. 6 × 1,5 mm; androceu diadelfo ca. 4 mm compr.; gineceu ca. 5 mm

compr.; ovário ca. 3 mm compr., denso pubescente, estilete ca. 2 mm compr., curvado, glabro. **Legume** ca. 5-7 × 2 mm, globoso, constricto entre as sementes, pubescente. **Sementes** ca. 1,5 × 1,5 mm, arredondado, marrons.

Indigofera microcarpa é facilmente diferenciada das demais espécies do gênero por apresentar porte decumbente, legume globoso constricto entre as sementes e glândulas na face abaxial dos folíolos, sendo este um caráter diagnóstico da espécie.

I. microcarpa é amplamente distribuída na região neotropical e Ásia (Schrire *et al.*, 2009), no Brasil ocorre nas regiões Sudeste (ES, MG, RJ) e Nordeste, nos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe (Queiroz, 2023). No município de Cuité a espécie foi encontrada em solo areno-pedregoso as margens de uma estrada.

Potencial uso: adubo verde (Queiroz 2021)

Material selecionado: Brasil, Paraíba: Cuité, Horto Florestal Olho d'água da Bica, 02/03/2021, *J.V.O. Gomes & C.A.G. Santos* 03 (HCES).

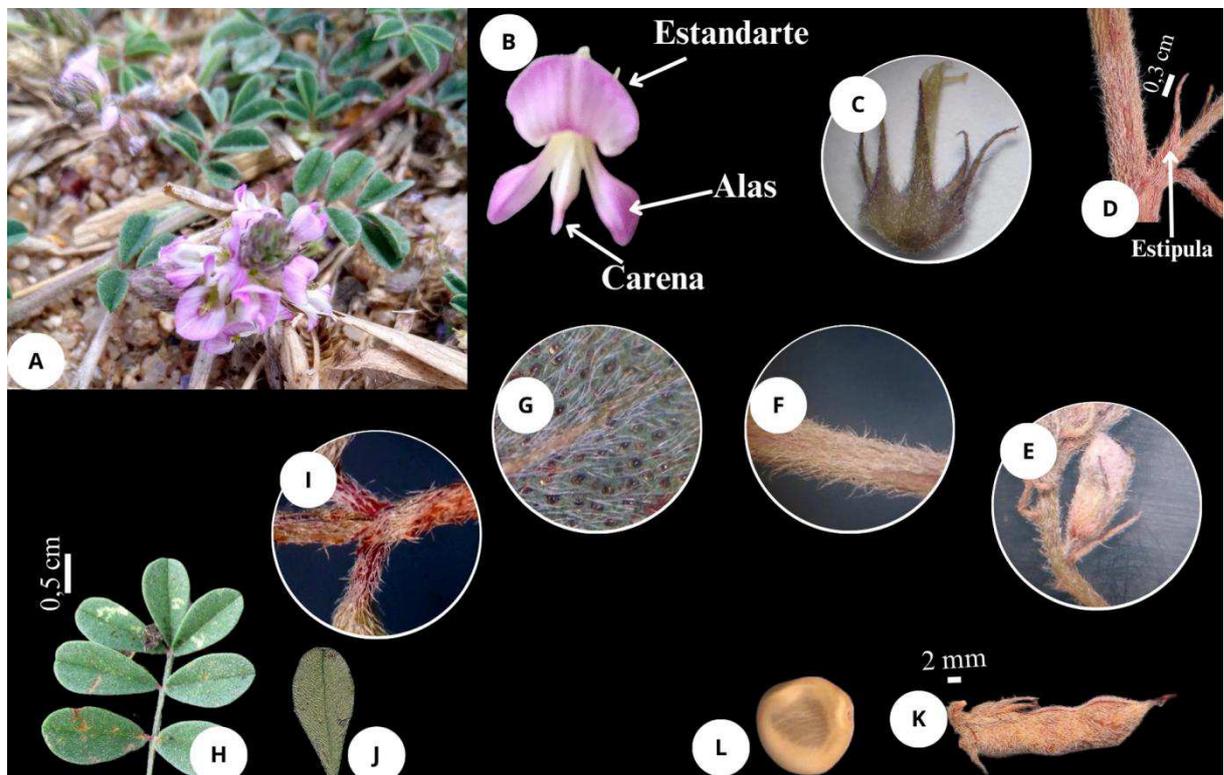


Figura 25. *Indigofera microcarpa*. A) Hábito; B) Flor em vista frontal; C) Cálice laciniado; D) Estípula intrapeal; E) Bráctea basifixa; F) Ramos pubescentes; G) Ramos pubescentes; H) Folha 3-foliolada; I) Estípelas filiformes; J) Folíolo; K) Legume globoso; L) Semente arredondada. (Fotos: B,H- Rubens Teixeira de Queiroz.)

Fonte: Arquivo pessoal

Escalas: D) 0,3:1, H) 0,5:1, K) 2:1.

12.3 *Indigofera sufruticosa* Mill.

Figura: 5T; 26.

Nome popular: anil (Queiroz, 2021).

Subarbusto ereto ca. 1m alt., ramos estriados pubescentes com tricomas adpressos. **Estípulas** ca. 4 mm compr., laterais, basifixas, lineares. **Filotaxia** alterna. **Folhas** imparipinadas ca. 6,5-10 cm compr., 9-11-foliolos, peciolada, pecíolo 1-1,5 cm compr., raque 1-1,3 cm compr., estípelas filiformes; folíolos 2,2 - 3,2 × 1,2 - 1,8 cm; elípticos, ápice mucronado, base aguda, venação camptódroma, ambas as faces pilosas com tricomas adpressos. **Inflorescência** em pseudoracemo axilar 2,5-5cm compr., 2-3 flores por nó, pedicelo ca. 1 mm compr., brácteas ca. 2 mm comp., triangular subulada, margem ciliada; bractéolas não observadas. **Flores** ca. 5 mm comp., zigomorfa, pedicelada, cálice ca. 1 × 2 mm, gamossépalo, campanulado, 5-laciniado; lacínias ca. 1 mm compr., pétalas vermelha. **Estandarte** ca. 4,5 × 3 mm; estrias verde da base até o ápice; obovado, ápice cuenado-arredondado, glabo na face interna, pubescente na face externa; alas ca. 4 × 2 mm; pétalas da carena ca. 5 × 1,5 mm; androceu diadelfo ca. 4 mm comp.; gineceu 4 mm comp.; ovário ca. 2,5 mm comp., glabro; estilete ca. 1,5 mm comp., curvado, glabro. **Legume** 1,2-1,6 × 2 - 3 mm, falcado, pubescente. **Sementes** 1,5 - 1 mm, quadrangulares, marrons.

Indigofera sufruticosa é facilmente reconhecida por apresenta porte ereto, ramos estriados, folhas imparipinadas 9-11-foliolada, inflorescências menores que o comprimento da folha e frutos falcados.

I. sufruticosa possui distribuição pantropical (Schrire *et al.*, 2009), no Brasil a espécie é encontrada em todas as regiões do país, na região Nordeste é encontrada nos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe (Queiroz, 2023). No município de Cuité a espécie foi comumente encontrada em ambientes preservados e antropizados.

Na literatura nos é evidenciado que algumas espécies do gênero *Indigofera* apresentam toxicidade devido a presença de um aminoácido hepatotóxico, a indospicina, embora em *I. sufruticoca* não tenha sido isolada tal substância, experimentos realizados com animais em laboratórios, utilizando de extratos do fruto desta espécie evidenciaram efeitos semelhantes aos produzidos pela presença de indospicina isolada de outras espécies de *Indigofera* (Cassiano; Barros; Teixeira 2008).

Em algumas áreas da região Nordeste, foi experimentalmente comprovado que *I. suffruticosa* provoca anemia hemolítica não fatal em bovinos (Barbosa Neto; Oliveira; Peixoto 2001).

Potencial uso: adubo verde (Queiroz, 2021).

Material selecionado: Brasil, Paraíba: Cuité, Horto florestal Olho d'água da Bica, 26/07/2022, J.V.O. Gomes 39 (HCES).

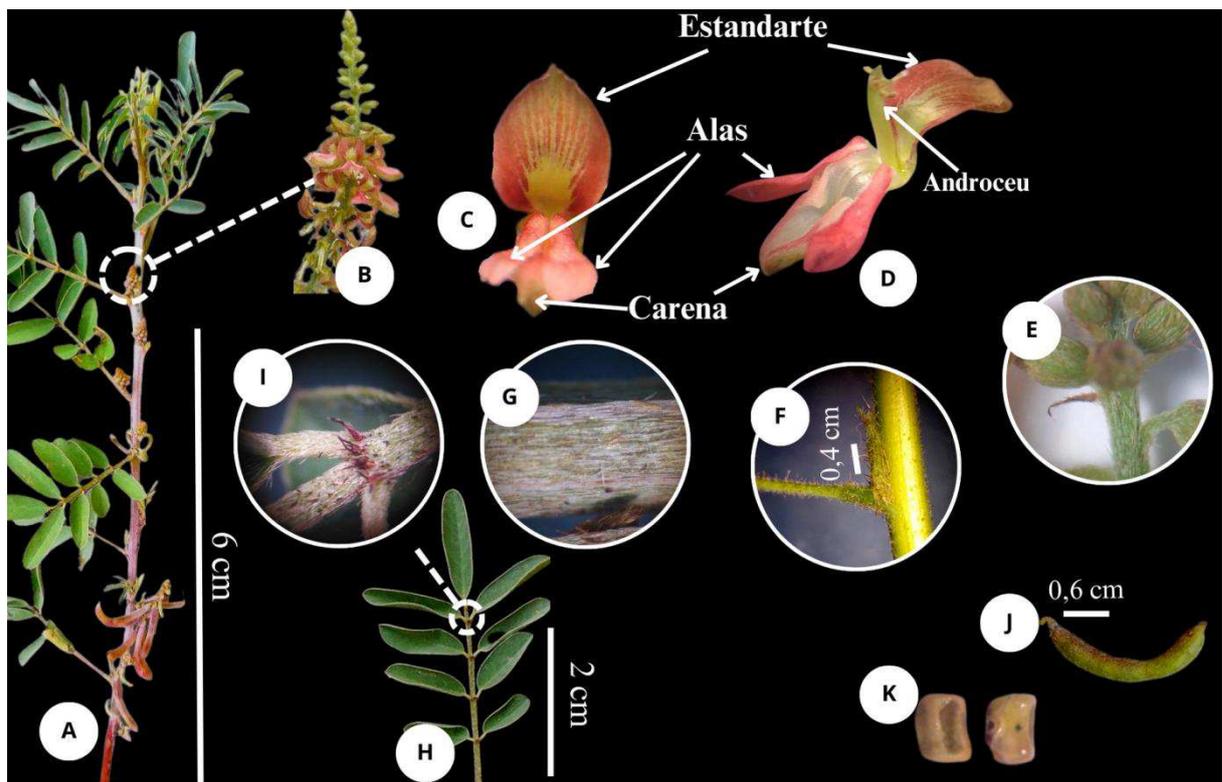


Figura 26. *Indigofera suffruticosa*. A) Hábito; B) Inflorescência pseudoracemosa; C) Flor em vista frontal; D) Flor em vista lateral; E) Bráctea; F) Estípula basifixas; G) Ramos pubescentes; H) Folha 3-foliolada; I) Estípelas filiformes; J) Legumes; K) Sementes quadrangulares.

Fonte: Arquivo pessoal.

Escalas: A) 1:6, F) 0,4:1, H) 2:1, J) 0,6:1.

13. *Macropsychanthus* Harms ex K. Schum. & Lauterb.

Liana volúvel; ramo pubescentes. **Estípulas** laterais, basifixas, triangulares. **Folhas** 3-folioladas, peciolada, folíolos obovados a elípticos, venação craspedódroma, estípelas presentes. **Inflorescência** em pseudoracemo axilar, brácteas presentes, bractéolas ausente. **Flor** zigomorfa, pedicelada, diclamídea, monoclina, prefloração imbricada descendente; cálice gamossépalo, campanulado, 5-laciniado; corola roxa. **Estandarte** obcordado, quilha cocleada. Androceu monadelfo; ovário sésbil, pluriovulados, denso pubescente; estilete

curvado, glabro. **Fruto** em legume.

O gênero *Macropsychanthus* pertence a tribo phaseoleae, no Brasil o gênero está representado por 26 espécies, sendo 12 endêmicas, distribuídas por todas as regiões do país (Queiroz; Snak, 2023). Para flora da Paraíba são registradas apenas 1 espécie (Queiroz; Snak, 2023).

13.1 *Macropsychanthus grandiflorus* (Mart. ex Benth.) L.P. Queiroz & Snak

Figura: 6F; 32.

Nome popular: olho-de-boi (Queiroz, 2021).

Liana volúvel, ramos cilíndricos, pubescentes. **Estípulas** ca. 2 - 3 mm compr., laterais, basifixas, triangulares. **Filotaxia** alterna. **Folhas** 3-foliolada, peciolada, pecíolo 3 - 5 cm compr.; raque 6 - 8 mm compr.; estípelas ca. 1 mm compr., linear; folíolos 6 - 8 × 5,5 - 6,5 cm; ovados a elípticos, ápice mucronado, base subcordada, folíolos laterais assimétricos, venação craspedódroma, face adaxial pilosa, face abaxial denso pubescente. **Inflorescência** em pseudoracemos axilares, + 30 cm compr., 2-3 flores por nó, pedicelo ca. 4 mm compr.; brácteas não observadas, bractéolas ca. 3 mm compr., ovada, pubescente com tricomas dourados. **Flores** ca. 3 cm compr., zigomorfa, pedicelada, cálice ca. 6 × 15 mm, gamossépalo, campanulado, glabrescente na face externa, 5-laciniado, lacínias superiores ca. 5 mm compr., lacínias laterais ca. 6 cm compr., lacínia carenal ca. 7 cm compr.; pétalas roxas. **Estandarte** ca. 1,1 × 1,6 cm, obcordado, ápice emarginado, face interna e externa glabras, guia de néctar amarelo; alas ca. 1 × 1 cm., ovadas; pétalas da carena ca. 7 × 5 mm, curvada; androceu monadelfo, ca. 1 cm compr., curvado; gineceu ca. 1,3 cm compr., ovário ca. 8 mm compr., denso pubescente; estilete ca. 5 mm compr., curvado, glabro. **Fruto** não observado. **Sementes** não observadas.

Macropsychanthus grandiflorus é reconhecida em campo pelo porte de liana, folhas trifolioladas, inflorescências com longos racemos e flores roxas.

M. grandiflorus é endêmica da caatinga com ampla distribuição por toda a área, muitas vezes associadas aos afloramentos rochosos (Queiroz, 2021), no Brasil a espécie é encontrada na região Sudeste (MG) e Nordeste, nos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe (Queiroz; Snak, 2023). No município de Cuité a espécie foi encontrada em ambiente preservado.

Potencial uso: forrageira e artesanato (Queiroz, 2021). O decocto ou macerado das raízes é indicado no tratamento de inflamações prostáticas (Agra *et al.*, 2007).

Material selecionado: Brasil, Paraíba, Cuité: Estrada para o sítio Lagartixa, 15/05/2022, J.V.O. Gomes 21 (HCES).

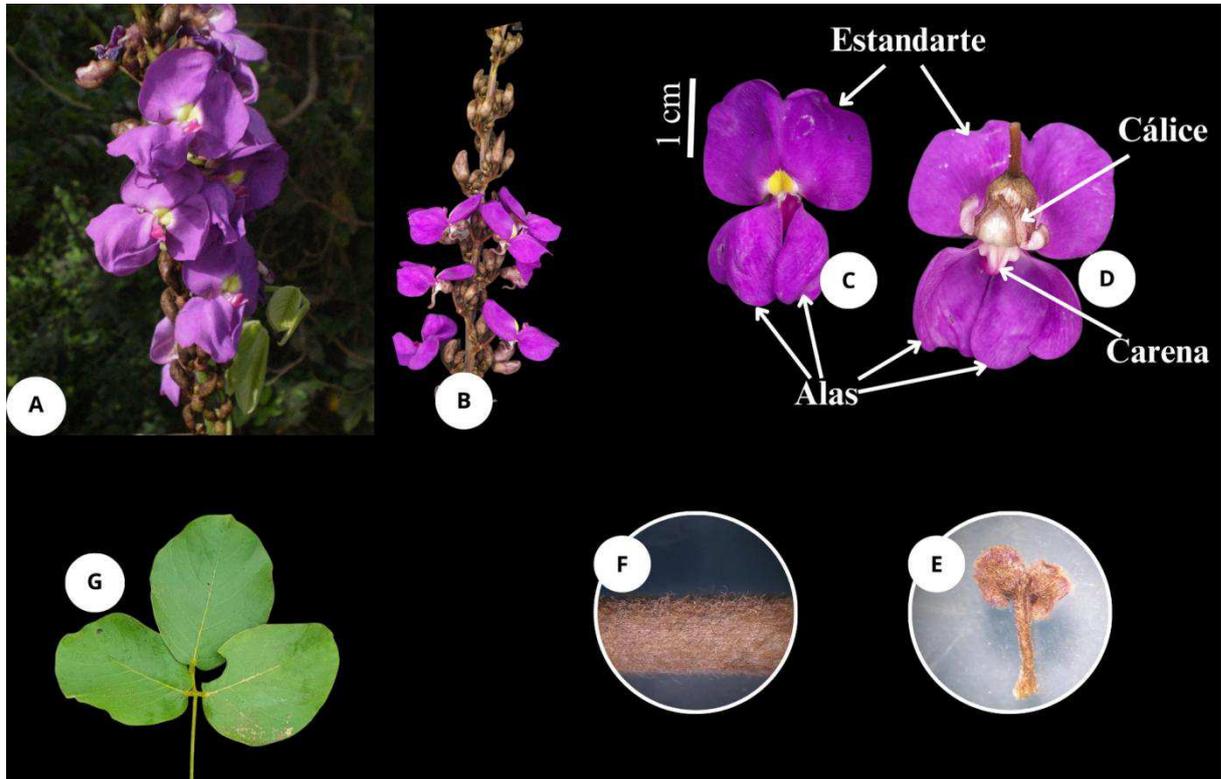


Figura 32. *Macropsychanthus grandiflorus*. A) Hábito; B) Inflorescência pseudoracemosa; C) Flor em vista frontal; D) Flor em vista posterior; E) Bractéola; F) Ramos pubescentes; G) Folha 3-foliolada. (Fotos: A- Carlos Alberto Garcia Santos)

Fonte: Arquivo pessoal.

Escalas: C) 1:1.

14. *Macroptilium* (Benth.) Urb.

Erva ereta, **subarbusto** ereto ou **trepadeira** volúvel, ramos glabrescentes a pubescentes. **Estípulas** laterais, basifixa, ovada, triangular, triangular-subulada a largo-triangular. **Folhas** 3-foliolada, peciolada, folíolos lobados, ofolíolos ovados a romboidais, deltoide, elíptico a largo-elíptico, folíolos laterais assimétricos, venação craspedódroma ou camptódroma. **Inflorescência** longo pedunculada em racemos ou pseudoracemos axilares; brácteas triangular-lineares a lineares, podendo formar um fascículo na base do pedúnculo. **Flor** assimétrica, séssil, diclamídea, monoclina, prefloração imbricada descendente; cálice gamossépalo, campanulado, 5-laciniado; corola vermelha a vinacea. **Estandarte** obcordado, esverdeado a creme-rosado. Androceu diadelfo, fortemente curvado; ovário séssil,

pluriovulado, glabro ou piloso; estilete glabro ou barbado. **Fruto** legume.

Macroptilium é um gênero pertencente a tribo phaseoleae, filogeneticamente relacionado ao grupo Phaseolinae (Schrire, 2005; Delgado-Salinas *et al.*, 2011), o gênero reúne ca. 20 espécies, que ocorrem nas regiões tropical e subtropical da América (Fevereiro 1979, 1988). No Brasil são registradas 12 espécies sendo 2 endêmicas (Snak; Ribeiro; Delgado-Salinas, 2023), para flora da Paraíba são registradas 5 espécies para o gênero (Snak; Ribeiro; Delgado-Salinas, 2023).

14.1 *Macroptilium atropurpureum* (Sessé & Moc. ex DC.) Urb.

Figura: 6A; 27.

Nome popular: não encontrado.

Trepadeira volúvel, ramos cilíndricos, pubescentes. **Estípulas** ca. 5 mm compr., laterais, basifixas, triangulares a largo-triangulares. **Filotaxia** alterna. **Folhas** 3-foliolada; peciolada, pecíolo 5,7 - 7 cm compr.; raque 4-6 mm compr., estípelas ca. 1 mm compr.; folíolos 4,5-5 × 3-3,5 cm compr., folíolos lobados, ovais a romboidais, ápice agudo a obtuso, base obtusa a truncada, folíolos laterais assimétricos, venação craspedódroma, face adaxial glabrescente, face abaxial denso pubescente. **Inflorescência** longo pedunculada em pseudoracemo axilar, ca. 14,5 cm compr., 2 flores por nó; pedicelo ausente; brácteas externas e 2-brácteas internas ca. 6 mm compr., pubescente, triangular-subulada a linear-subulada. **Flores** 2 - 2,5 cm compr.; assimétrica, séssil, cálice ca. 5 × 8 mm, campanulado, pubescente na face externa, 5-laciniado, lacínias superiores ca. 2 mm compr., lacínias laterais ca. 3 mm compr., lacínia carenal ca. 2 mm compr.; pétalas atropurpureas. **Estandarte** ca. 1 × 1,3 cm, esverdeado-rosado, obcordado, ápice emarginado, face interna e externa glabras; alas 1,5 × 1,5 cm., atropurpúreas, base unguiculada; pétalas da carena fortemente curvada; androceu diadelfo, ca. 1 cm compr., fortemente curvado; gineceu ca. 1,6 cm compr., ovário ca. 8 mm compr., piloso; estilete ca. 8 mm compr., barbado, glabro. **Fruto** em legume 7,5 - 9 × 3-4 cm, linear. **Sementes** reniformas 4 × 2 mm compr., marrons.

Macroptilium atropurpureum diferencia-se das outras espécies de trepadeiras do gênero por apresentar folíolos geralmente lobados com os laterais assimétricos e pétalas atropurpureas.

Em um trabalho de biologia reprodutiva realizada por Vieira *et al.*, 2008, foi

observado que nas flores de *M. atropurpureum* houve uma grande diversidade de abelhas que as visitaram, sendo encontradas representantes de 5 das 6 famílias de abelhas que ocorrem no Brasil (Apidae, Megachilidae, Halictidae, Andrenidae e Anthophoridae).

M. atropurpureum ocorre nas regiões Norte (AM, PA, RO, RR), Centro-Oeste (DF, GO, MS, MG) Sudeste (ES, MG, RJ, SP), Sul (PR, RS, SC) e Nordeste, onde ocorre nos estados de Alagoas, Bahia, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Sergipe (Snak; Ribeiro; Delgado-Salinas, 2023). No município de Cuité a espécie foi encontrada em ambiente antropizado.

Potencial uso: não encontrado.

Material selecionado: Brasil, Paraíba, Cuité: Campos da UFCG-CES, 23/08/2023, J.V.O. Gomes 68 (HCES).

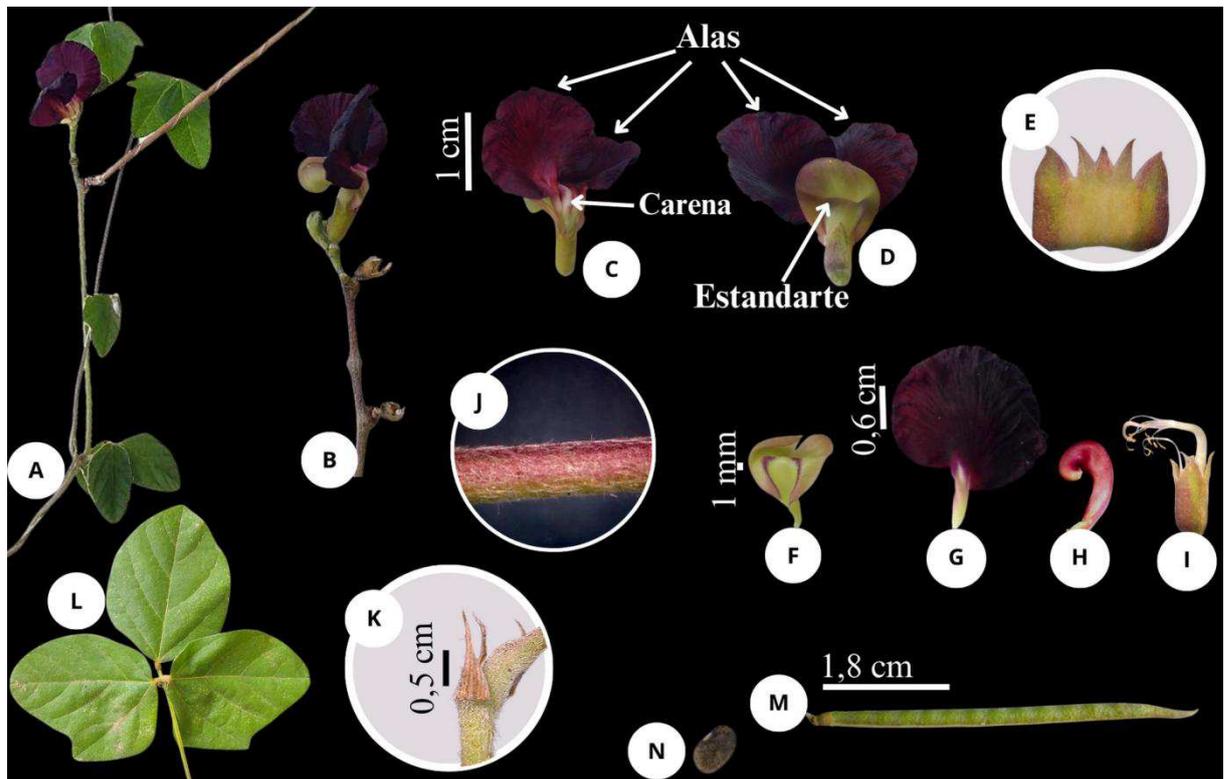


Figura 27. *Macropitilium atropurpureum*. A) Hábito; B) Inflorescência pseudoracemosa; C) Flor em vista frontal; D) Flor em vista posterior; E) Cálice; F) Estandarte; G) Ala; H) Carena; I) Androceu; J) Ramos pubescentes; K) Estípula basifixa; L) Folha 3-foliolada; M) Legume; N) Semente.

Fonte: Arquivo pessoal.

Escalas: C) 1:1, F) 1:1, G) 0,6:1, K) 0,5:1, M) 1:1,8.

14.2 *Macroptilium bracteatum* (Nees & Mart.) Maréchal & Baudet

Figura: 6B; 28.

Nome popular: feijão-bravo (geral), feijão-de-rola (Bahia), feijão-branco, paca-rosa (ambos em Barro Alto, BA), feijão-de-nambu (Ipirá, BA) (Queiroz, 2009).

Subarbusto volúvel ca. 50 cm alt., ramos cilíndricos, pubescentes. **Estípulas** ca. 6 mm compr., laterais, basifixas, ovadas. **Filotaxia** alterna. **Folhas** 3-folioladas, peciolada, pecíolo 2,5 - 3,3 cm compr.; raque ca. 7 mm compr.; estípidas 1-2 mm compr.; folíolos 2,7 - 4 × 2,5 - 3,3 cm., ovados a romboidais, ápice agudo, base obtusa a truncada, folíolos laterais assimétricos, venação craspedódroma, face adaxial glabrescente, face abaxial pilosa. **Inflorescência** em pseudoracemo axilar, 9,5 - 19 cm compr., 2 flores por nó; pedicelo ausente; brácteas lanceoladas e lineares formando um fascículo a ca. 4 mm da base do pedúnculo e terminando em um conjunto de brácteas lineares no ápice. **Flores** ca. 2,5 cm compr., assimétrica, séssil; cálice ca. 5 × 4 mm, gamossépalo, campanulado, pubescente na face externa, 5-laciniado, lacínias superiores ca. 1 mm compr., lacínias laterais e carenal ca. 1-2 mm compr.; pétalas vináceas. **Estandarte** ca. 15 × 8 mm, creme-rosado, obcordado, ápice emarginado, base longo unguiculada, face interna e externa glabras; alas 2 × 12 cm., atropurpúreas, base longo unguiculada; pétalas da carena fortemente curvada; androceu monadelfo, ca. 1 cm compr., fortemente curvado; gineceu ca. 1 cm compr., ovário ca. 8 mm compr., piloso; estilete ca. 7 mm compr., glabro. **Legume** não observado. **Sementes** não observadas.

Macroptilium bracteatum é facilmente diferenciada das demais espécies do gênero por apresentar um fascículo de brácteas próximo à base do pedúnculo da inflorescência e terminando em um conjunto de brácteas lineares no ápice.

M. bracteatum ocorre comumente em ambientes alterados principalmente do leste do Brasil, Argentina e Paraguai (Fevereiro, 1987), no Brasil ocorre nas regiões Norte (RO), Centro-Oeste (DF, GO, MS, MG), Sudeste (MG, RJ, SP), Sul (PR) e no Nordeste, onde ocorre nos estados da Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco e Piauí (Snak; Ribeiro; Delgado-Salinas, 2023). No município de Cuité a espécie foi encontrada em ambiente antropizado próximo a margens de estradas.

Potencial uso: não encontrado.

Material selecionado: Brasil, Paraíba: Cuité, estrada para o sítio planalto. 31/03/2021 J.V.O.

Gomes & B.J.S. Medeiros 18 (HCES).

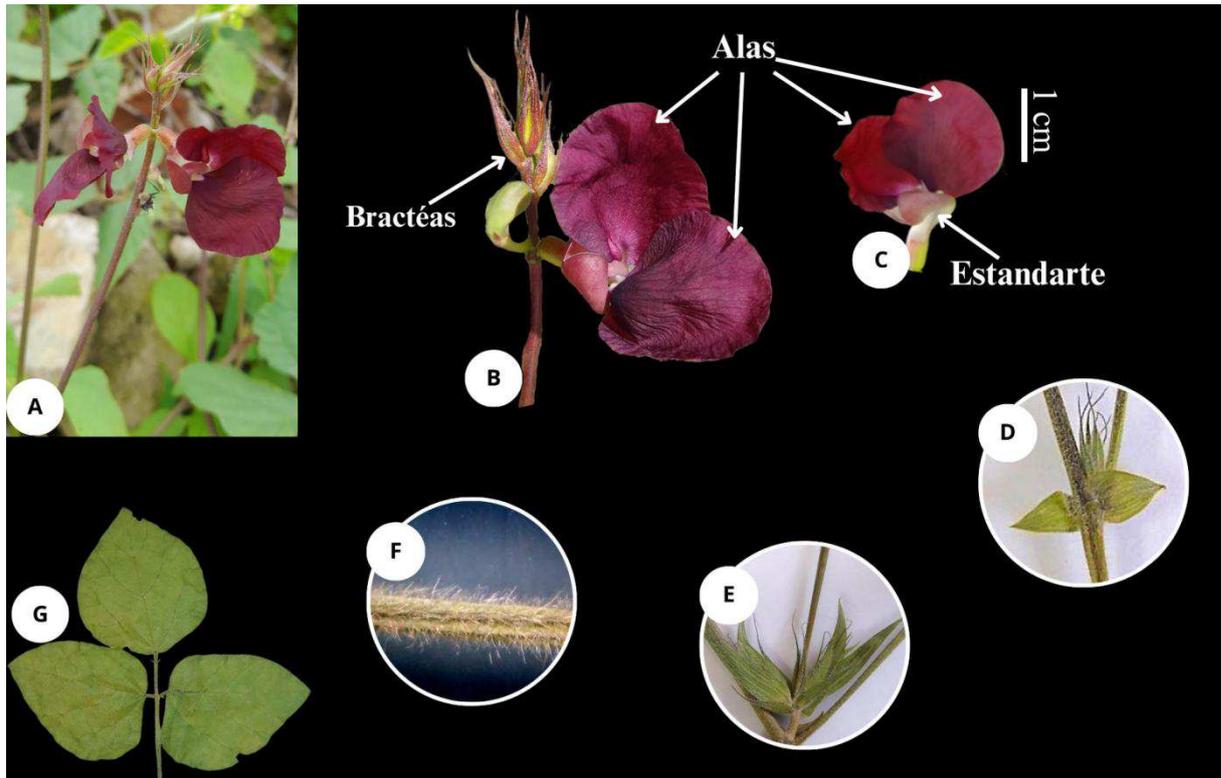


Figura 28. *Macroptilium bracteatum*. A) Hábito; B) Inflorescência pseudoracemosa; C) Flor em vista posterior; D) Estípula basifixa; E) Brácteas na base do pedúnculo; F) Ramos pubescentes; G) Folha 3-foliolada. (Fotos: A- Valdeci Fontes Sousa)
Fonte: Arquivo pessoal.

Escalas: C) 1:1.

14.3 *Macroptilium campestre* (Mart. ex Benth.) Berlingeri, M.B. Crespo & Calles

Figura: 6C; 29.

Nome popular: orelha-de-rato (Queiroz, 2021).

Trepadeira volúvel; ramos pubescentes. **Estípulas** ca. 5 mm compr., laterais, basifixas, triangular-subuladas. **Filotaxia** alterna. **Folhas** 3-foliolada, peciolada, pecíolo 3,5 - 7,5 cm compr.; raque 0,5 - 2,2 cm compr.; estípelas ca. 2 mm compr., linear; folíolos 4,5 - 10 × 3,2 - 8,7 cm; deltoide a largo-trulada; folíolos laterais assimétricos, ápice mucronado a agudo, base obtusa a arredondada, venação camptódroma, face adaxial e abaxial pilosas. **Inflorescência** em pseudoracemo axilar 20-33 cm compr., 2 flores por nó, pedicelo ausente; bráctea externa ca. 5 mm compr., triangular; 2-brácteas internas ca. 3 mm compr., triangular-linear, pubescentes; bracteola ca. 3 mm compr., triangular-linear. **Flores** ca. 2 cm compr., assimétrica, séssil; cálice ca. 4 × 7 mm, gamossépalo, campanulado, pubescente na face externa, 5-laciniado, lacínias superiores ca. 2 mm compr., lacínias laterais ca. 3 mm compr., lacínia carenal ca. 2 mm compr.; pétalas vináceas. **Estandarte** ca. 12 × 11,5 mm, vermelho,

obcordado, ápice emarginado, face interna e externa glabras; alas 15×12 mm., vermelha, ovadas; pétalas da carena ca. 8 mm compr., fortemente curvada; androceu diadelfo, ca. 1,3 cm compr., curvado; gineceu ca. 1,3 cm compr., ovário ca. 6 mm compr., piloso; estilete ca. 7 mm compr., barbado, curvado, glabro. **Fruto** em legume 6 - 6,5 compr., pubescente. **Sementes** não observadas.

Macroptilium campestre pode ser reconhecida pelo hábito trepador, folíolos deltoide a largo-trulada e flores vermelhas. Essa espécie corre na América Central e do Sul. No Brasil ocorre nas regiões Norte (AM, AP, PA, RO), Centro-Oeste (GO, MS, MG), Sudeste (MG, RJ, SP) e no Nordeste, nos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco e Piauí (Snak; Ribeiro; Delgado-Salinas, 2023). A espécie é amplamente distribuída ocorrendo em áreas de caatinga, cerrado e florestas úmidas com ambientes sombreados (Fevereiro, 1987). No município de Cuité a espécie foi encontrada em ambientes antropizados.

Potencial uso: Forrageira (Queiroz, 2021).

Material selecionado: Brasil, Paraíba, Cuité: Horto Florestal Olho D'água da bica, 01/03/2020 *J.V.O. Gomes* 04 (HCES); Estrada para Nova Floresta, 08/06/2022, *J.V.O. Gomes* 32 (HCES).

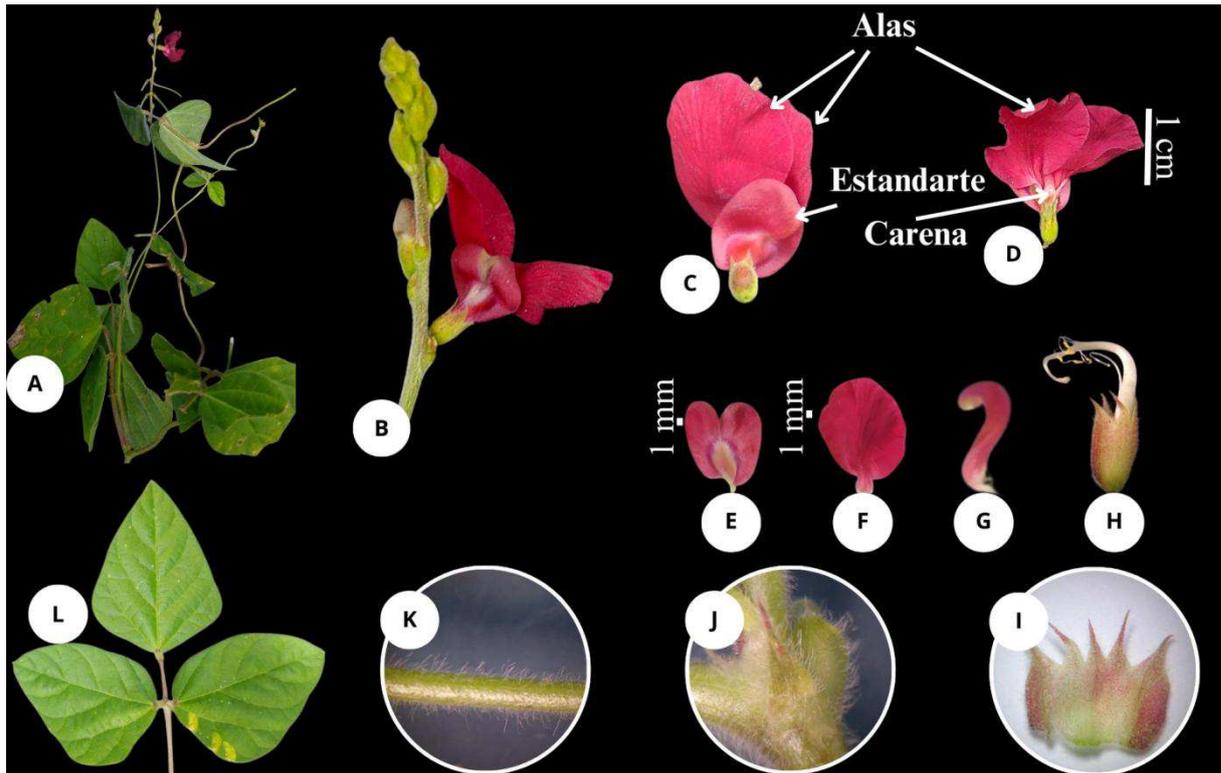


Figura 29. *Macroptilium campestre*. A) Hábito; B) Inflorescência racemosa; C) Flor em vista posterior; D) Flor em vista frontal; E) Estandarte; F) Ala; G) Carena; H) Androceu; I) Cálice; J) Estípula; K) Ramos pubescentes; L) Folha 3-foliolada.

Fonte: Arquivo pessoal.

Escala: C) 1:1, F) 1:1, G) 0,6:1, K) 0,5:1, M) 1:1,8.

14.4 *Macroptilium lathyroides* (L.) Urb.

Figura: 6D; 30.

Nome popular: feijão-de-rolinha (Queiroz, 2021).

Erva ca. 50 cm alt.; ramos estriados, glabrescentes. **Estípulas** 6 - 10 mm compr., laterais, basifixas, triangular-subuladas. **Filotaxia** alterna. **Folha** 3-foliolada, peciolada, pecíolo 1,8 - 3 cm compr.; raque 6 - 11 mm compr.; estípelas ca. 1 mm compr.; folíolos 3,5 - 4,5 × 1,8 - 2 cm; elípticos; folíolos laterais levemente assimétricos; ápice acuminado, base cuneada a arredondada, venação camptódroma, face adaxial glabra a glabrescente, face abaxial pilosa com tricomas adpressos. **Inflorescência** em pseudoracemo axilar ca. 34,5 cm compr., 2 flores por nó, pedicelo ca. 1-2 mm compr.; bráctea externa e 2-brácteas internas ca. 5 mm compr., linear-triangular subulada, glabrescente; bracteolá presente. **Flores** ca. 2 cm compr., assimétrica, séssil; cálice ca. 4 × 5 mm, gamossépalo, campanulado, glabrescente na face externa, 5-laciniado, todas as lacínias com ca. 1 mm compr.; pétalas vináceas. **Estandarte** ca. 1 × 0,9 cm, creme-rosado, obcordado, ápice emarginado, face interna e externa glabras; alas 12 × 8 mm., vermelha, ovada, base unguiculada; pétalas da carena

fortemente curvada; androceu diadelfo, ca. 1,5 cm compr., fortemente curvado; gineceu ca. 1,5 cm compr., ovário ca. 8 mm compr., glabra; estilete fortemente curvado, barbado, glabro. **Fruto** em legume $11,5 \times 0,3$ cm, linear. **Sementes** não observadas.

Macroptilium lathoides é diferenciada das demais espécies do gênero pelo hábito herbáceo ereto, ramos estriados e flores vináceas.

M. lathyroides distribuiu-se na América Tropical e no Brasil, onde ocorre desde a região Amazônica até a região Sul, sendo encontrada em locais antropizados à beira de estradas, borda de mata e leito de rios (Fevereiro, 1987; Moreira, 1997), na região nordeste a espécie ocorre nos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe (Snak; Ribeiro; Delgado-Salinas, 2023). No município de Cuité a espécie foi encontrada a margem de estradas.

Potencial uso: Forrageira (Queiroz 2021)

Material selecionado: Brasil, Paraíba, Cuité: Estrada para Nova Floresta, 08/06/2022, J.V.O. Gomes 28 (HCES).

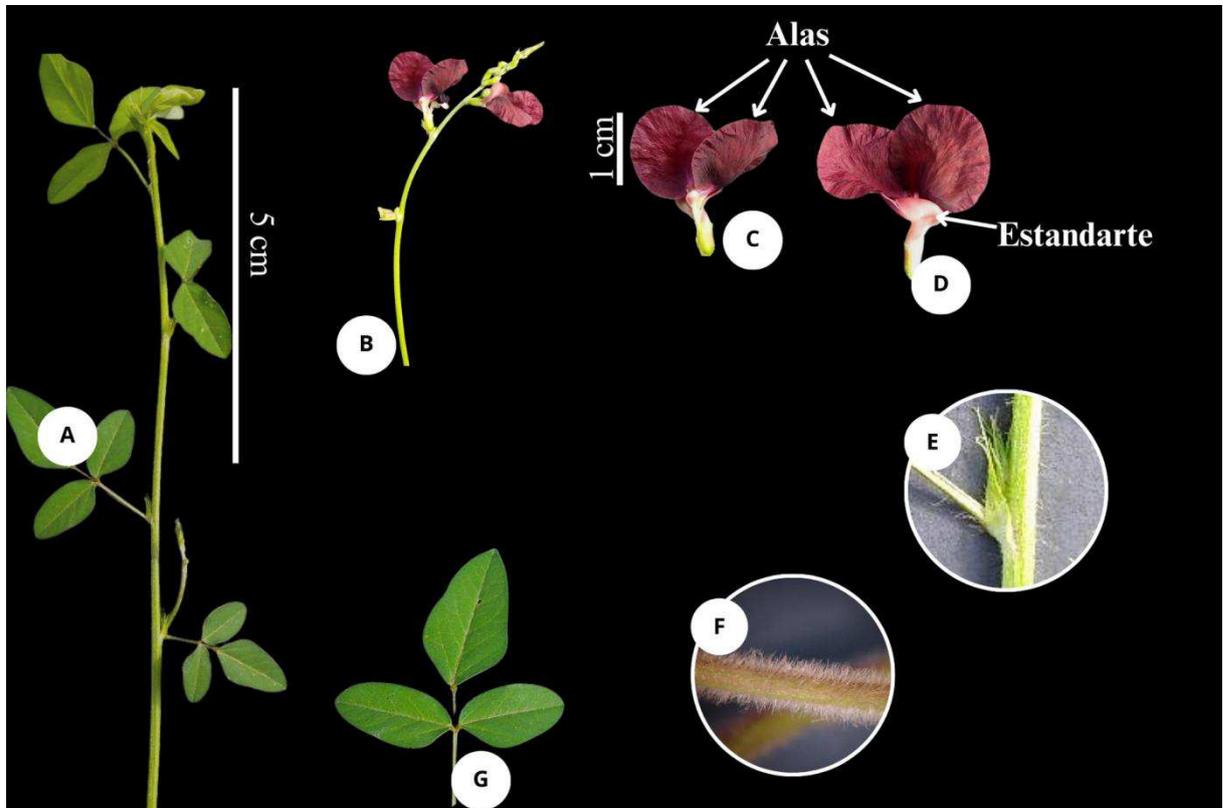


Figura 30. *Macroptilium lathoides*. A) Hábito; B) Inflorescência pseudoracemosa; C) Flor em vista frontal; D) Flor em vista posterior; E) Estípula basifixa; F) Ramos pubescentes; G) Folha 3-foliolada.

Fonte: Arquivo pessoal.

Escalas: A) 1:5, C) 1:1.

14.5 *Macroptilium martii* (Benth.) Maréchal & Baudet

Figura: 6E; 31.

Nome popular: orelha-de-onça (Queiroz, 2021).

Trepadeira decumbente a volúvel; ramos denso-pubescentes. **Estípulas** ca. 4 mm compr., laterais, basifixas, triangulares. **Filotaxia** alterna. **Folhas** 3-folioladas, peciolada, pecíolo 1,5 - 4,5 cm compr.; raque 4 - 7 mm compr.; estípidas ca. 2 mm compr., linear; folíolos 3 - 4,8 × 3,5 cm; largo-elíptica a ovada; folíolos laterais assimétricos, ápice mucronado a agudo, base arredondada, venação camptódroma, face adaxial e abaxial denso-pubescentes. **Inflorescência** em racemos axilares 12 - 19 cm compr., pedicelo ausente; brácteas externa ca. 4 mm compr., linear, 2-brácteas internas ca. 3 mm compr., linear, pubescentes; brácteolas ca. 4 mm compr., linear. **Flores** ca. 1,4 cm compr., assimétrica, séssil; cálice ca. 2 × 5 mm, gamossépalo, campanulado, pubescente na face externa, 5-laciniado, todas as lacínias com ca. 6 mm compr.; pétalas vináceas. **Estandarte** ca. 8 × 7 mm, esverdeado, obcordado, ápice emarginado, face interna e externa glabras; alas 10 × 8,5 mm., vermelha, ovadas; pétalas da carena ca. 5 mm compr., fortemente curvada; androceu diadelfo, ca. 8 mm compr., fortemente curvado; gineceu ca. 8 mm compr., ovário ca. 2,5 mm compr., denso pubescente; estilete ca. 5,5 mm compr., barbado, curvado, glabro. **Fruto** em legume 15-18 × 1,5-2 mm compr., levemente curvado, denso pubescente. **Sementes** reniformes ca. 2-2,5 × 1-1,5 mm, marrons.

Macroptilium martii é facilmente reconhecida pelos ramos e folíolos pubescentes, folíolos ovais, frutos falcados e lacínias maiores que o comprimento do tubo do cálice.

M. martii tem distribuição bicêntrica, onde ocorre nas regiões Sudeste (MG) e Nordeste nos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe (Snak; Ribeiro; Delgado-Salinas, 2023) em caatinga e restinga, e em regiões calcáreas do Paraguai (Fevereiro, 1987). No município de Cuité a espécie foi encontrada em ambientes antropizados.

Além disso, *M. martii* é uma espécie que é comumente encontrada em formas mais abertas de caatinga, podendo comporta-se como uma planta colonizadora em áreas recém-queimadas ou recém-inundadas, ou seja, em ambientes antropizados, indicando que essa espécie pode ser promissora para recuperação de áreas degradadas (Queiroz, 2009).

Potencial uso: Forrageira (Queiroz, 2009).

Material selecionado: Brasil, Paraíba, Cuité: Horto Florestal Olho D'água da bica, 01/03/2020, *J.V.O. Gomes* 05 (HCES); Campos da UFCG/CES, 23/08/2023, *J.V.O. Gomes* 71 (HCES).

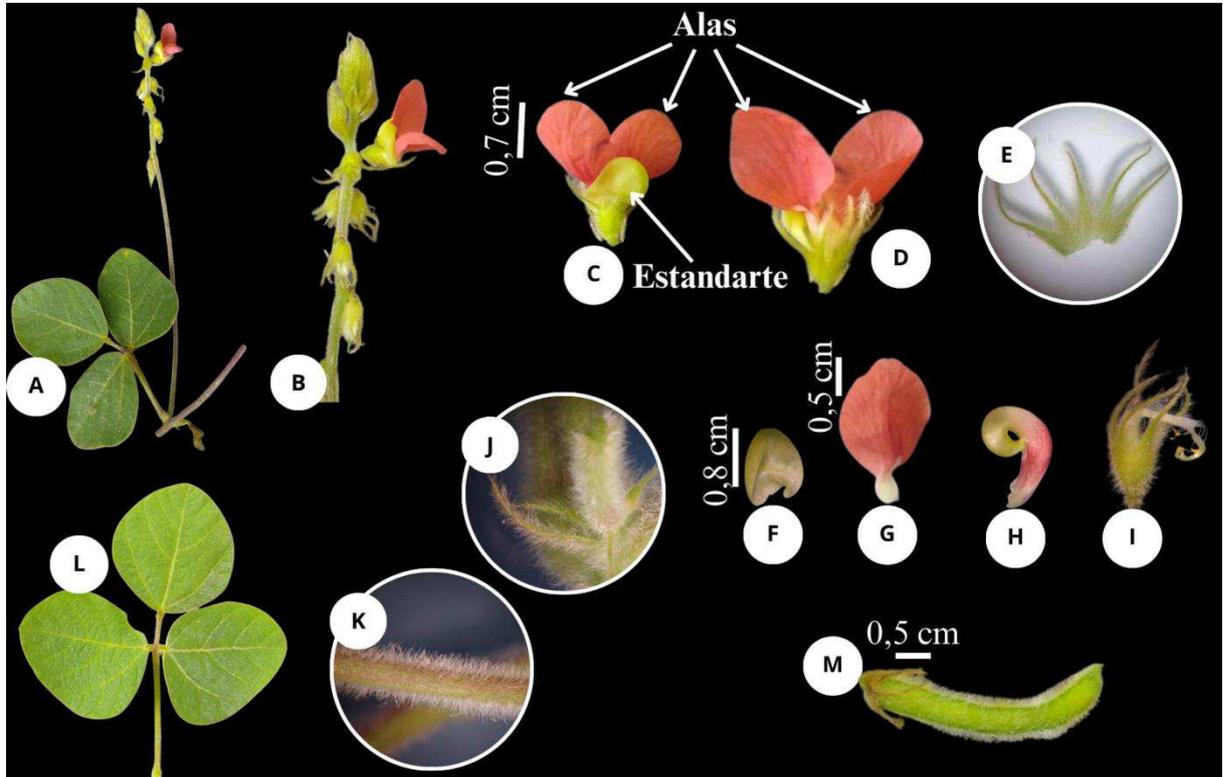


Figura 31. *Macropitium martii*. A) Hábito; B) Inflorescência racemosa; C) Flor em vista posterior; D) Flor em vista frontal; E) Estandarte; F) Pétala da ala; G) Carena; H) Cálice; I) Detalhe das lacínias do cálice; J) Estípula; K) Ramos pubescentes; L) Folha 3-foliolada.

Fonte: Arquivo pessoal.

Escalas: C) 0,7:1, F) 0,8:1, G) 0,5:1, M) 0,5:1.

15. *Nissolia* Jacq.

Trepadeira volúvel, ramos glabrescentes a pubescentes. **Estípulas** laterais, basifixas, triangulares. **Folhas** imparipinadas, 5-foliolada, peciolada, folíolos elípticos, venação broquidódroma, face adaxial e abaxial pilosas, estípelas ausentes. **Inflorescência** em pseudoracemo axilar; 2 - 4 flores por nó, bráctea presente, bractéola ausente. **Flor** zigomorfa, pedicelada, diclamídea, monoclina, prefloração imbricada descendente; cálice gamossépalo, campanulado, 5-laciniado; corola amarela. **Estandarte** obcordado, amarelo. Androceu monadelfo; ovário sésstil, pluriovulado, pubescente; estilete levemente curvado, glabrescente. **Fruto** em lomento, articulos lineares.

O gênero *Nissolia* pertence a tribo Dalbergieae e é endêmico das Américas, possuindo

aproximadamente 30 espécies que distribuí-se do México até o Uruguai (Moura *et al.*, 2018). No Brasil o gênero conta com 10 espécies, das quais cinco são endêmicas (Moura *et al.*, 2018; BFG, 2018). Para flora da Paraíba são registradas apenas 1 espécie (Perez *et al.*, 2023).

15.1 *Nissolia vincentina* (Ker Gawl.) T.M.Moura & Fort.-Perez

Figura: 6G; 33.

Nome popular: Rama amarela (Queiroz, 2021).

Trepadeira volúvel; ramos cilíndricos, glabrescentes a pubescentes. **Estípulas** ca. 4 mm compr., laterais, basifixas, triangulares. **Filotaxia** alterna. **Folhas** imparipinada ca. 7,5 - 10 cm compr., 5-foliolada, peciolada, pecíolo 1,2 - 2,8 cm compr.; raque 1,2 - 1,4 cm compr.; estípelas ausentes; folíolos 3,5 - 4,6 × 1,5 - 2,2 cm; elípticos, ápice mucronado, base cuneada a arredondada, folíolos laterais menores e assimétricos, venação broquidódroma, face adaxial e abaxial pilosas. **Inflorescência** em pseudoracemo axilar 2-3 cm compr., 2 - 4 flores por nó, pedicelo ca. 6 - 10 mm compr.; bráctea ca. 4 mm compr., linear a estreito-triangular, pubescente; bractéola ausente. **Flores** ca. 2 cm compr., zigomorfa, pedicelada, cálice ca. 3 × 6 mm, gamossépalo, campanulado, piloso na face externa com tricomas uncinados e tricomas glandulares, 5-laciniado, lacínias superiores ca. 4 mm compr., lacínias laterais ca. 3 mm compr., lacínia carenal ca. 3 mm compr.; pétalas amarelas. **Estandarte** ca. 1,5 × 1,5 cm, obcordado, ápice emarginado, face externa pilosa, face interna glabra; alas ca. 13 × 5 mm compr., pétalas da carena ca. 12 × 6 mm; androceu monadelfo, ca. 1,5 cm compr., levemente curvado; gineceu ca. 1,4 cm compr., ovário 5 mm compr., pubescente; estilete ca. 9 mm compr., levemente curvado, glabrescente. **Fruto** em lomento 10 × 0,25 cm, ereto a levemente curvado, pubescente; 9-12-articulado, articulo ca. 1 cm compr. **Sementes** não observadas.

Nissolia vincentina é facilmente reconhecida pelas folhas pentâmeras, imparipinadas, racemos curtos, pétalas amarelas e frutos lomentos lineares.

N. Vincentina ocorre desde o México até o Brasil (Rudd, 1958; Moura *et al.*, 2018). No Brasil a espécie pode ser encontrada em todas as regiões e domínios fitogeográficos (Moura *et al.*, 2018), na região Nordeste a espécie é encontrada nos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Sergipe (Perez *et al.*, 2023). No município de Cuité a espécie foi encontrada em ambiente antropizados e áreas abertas.

Potencial uso: não encontrado.

Material selecionado: Brasil, Paraíba, Cuité: Horto Florestal Olho D'água da bica, 04/10/2022, *J.V.O. Gomes* 49 (HCES); Estrada para o sítio Bujari, 11/08/2020, *J.V.O. Gomes & B.J.S. Medeiros* 08 (HCES);

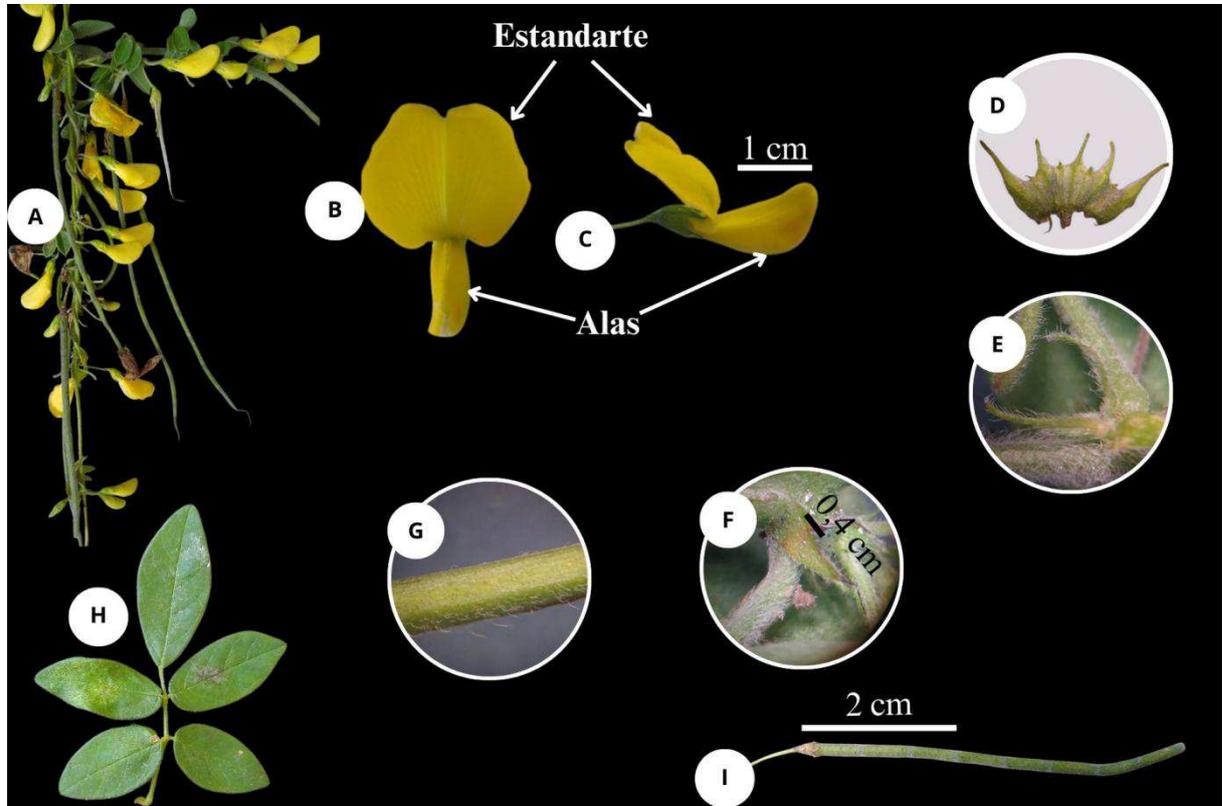


Figura 33. *Nissolia vincentina*. A) Hábito; B) Flor em vista frontal; C) Flor em vista lateral; D) Cálice; E) Bractéola; F) Estípula basifixas; G) Ramos pubescentes; H) Folha 5-foliolada; I) Legume.

Fonte: Arquivo pessoal.

Escala: C) 1:1, F) 0,4:1, D) 1:

16. *Platymiscium* Vogel.

Árvore, ramos glabrescentes a pubescentes. **Estípulas** interpeciolares, basifixas, triangulares. **Filotaxia** oposta. **Folhas** imparipinada, 5-7-foliolada, folíolos elípticos, venação broquidódroma ou camptódroma, estípelas ausentes. **Inflorescência** em panícula axilar, 2-4 inflorescência por axila foliar; bráctea presente, bractéola presente. **Flor** zigomorfa, pedicelada, diclamídea, monoclina, prefloração imbricada descendente; cálice gamossépalo, campanulado, com coloração negra ou verde; corola amarela a amarelo-alaranjada. **Estandarte** obovado, amarelo a amarelo-alaranjado, presença de guias de néctar vermelho ou 2-máculas na face interna. Androceu monadelfo ou diadelfo; ovário, uniovulado, longo-estipitado ca. 1 cm compr., glabro; estilete levemente curvado, glabro. **Fruto** em sâmara.

O gênero *Platymiscium* faz parte da tribo Dalbergieae e tem distribuição neotropical,

possui aproximadamente 19 espécie que ocorrem do México até o sul do Brasil (Lewis *et al.*, 2005; Klitgaard, 2005). No Brasil são encontradas 7 espécies, podendo serem encontradas em todas as regiões (BFG, 2018). Para flora da Paraíba são registradas apenas 1 espécie (Klitgaard; Lima; Kuntz, 2023).

Este gênero apresenta como características diagnósticas estipula interpeciolar, folhas opostas, imparipinadas, flores com pétalas amarelas e fruto em sâmara.

16.1 *Platymiscium floribundum* Vogel.

Figura: 6H; 34.

Nome popular: Coração-de-negro (Queiroz, 2021).

Árvore ca. 10 m alt., copada, tronco com casca acinzentada, ramos cilíndricos, glabros. **Estipulas** ca. 3 mm, interpeciolar, basifixa, triangulares. **Filotaxia** oposta. **Folhas** imparipinadas ca. 8-10 cm compr., opostas, 5-7-foliolada, peciolada, pecíolo 1,5 - 2 cm compr., raque ca. 1,1 cm compr.; estipela ausente; folíolos 3 - 4,5 × 1,2 - 2,2 cm; ovado a elípticos, ápice agudo, base cuneada a arredondado, folíolo terminal levemente maior que os laterais, venação broquidódroma, face adaxial e abaxial glabra. **Inflorescência** em panícula ca. 2-3 inflorescência por axila foliar, inflorescência ca. 4,5 - 8 cm compr.; pedicelo ca. 6 mm compr.; bráctea ca. 1-2 mm compr., triangular, brácteola 1-2 cm compr., triangular a ovada. **Flores** ca. 1,5 cm compr., zigomorfa, pedicelada; cálice ca. 4 × 6 mm, negro, gamossépalo, campanulado, glabrescente na face externa, 5-laciniado, lacínias superiores concrecidas, lacínias laterais e lacínia carenal ca. 1 mm compr.; pétalas amarelas-alaranjada. **Estandarte** ca. 1 × 1 cm, obovado, ápice arredondado, face interna e externa glabras, máculas vináceas na face interna; alas ca. 8 × 4 mm., ápice ovado; pétalas da carena ca. 9 × 4 mm, ápice ovado; androceu diadelfo, ca. 1.1 cm compr., reto; gineceu ca. 1,2 cm compr., ovário longo-estipitado ca. 1 cm compr., glabro; estilete ca. 2 mm compr., levemente curvado, glabro. **Fruto** não observado. **Sementes** não observadas.

Platymiscium floribundum é diferenciada das demais espécies do gênero por apresentar folhas imparipinadas de 8-10 cm compr., inflorescência em panícula com 2-3 racemos por nó., estipula interpeciolar, cálice negro, pétalas amarelo-alaranjadas, estandarte com guia de néctar vermelho.

P. floribundum ocorre no Brasil nas regiões Norte (TO), Centro-Oeste (DF, GO, MG), Sudeste (ES, MG, RJ, SP), Sul (PR, SC) e na região Nordeste nos estados de Alagoas, Bahia,

Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe (Klitgaard; Lima; Kuntz, 2023), além disso a espécie conta com 4 variedades, sendo a variedade *Obtusifolium* encontrada apenas no nordeste do Brasil, ocorrendo nos estados do Ceará, Piauí e Bahia, e por uma coleta em Rondônia (Klitgaard, 1995). No município de Cuité a espécie foi encontrada em área preservada.

Potencial uso: madeira (Queiroz, 2021); provável uso para reflorestamento (Lorenzi, 1992).

Material selecionado: Brasil, Paraíba, Cuité: Horto Florestal Olho D'água da bica, 04/10/2022, *J.V.O. Gomes* 50 (HCES).

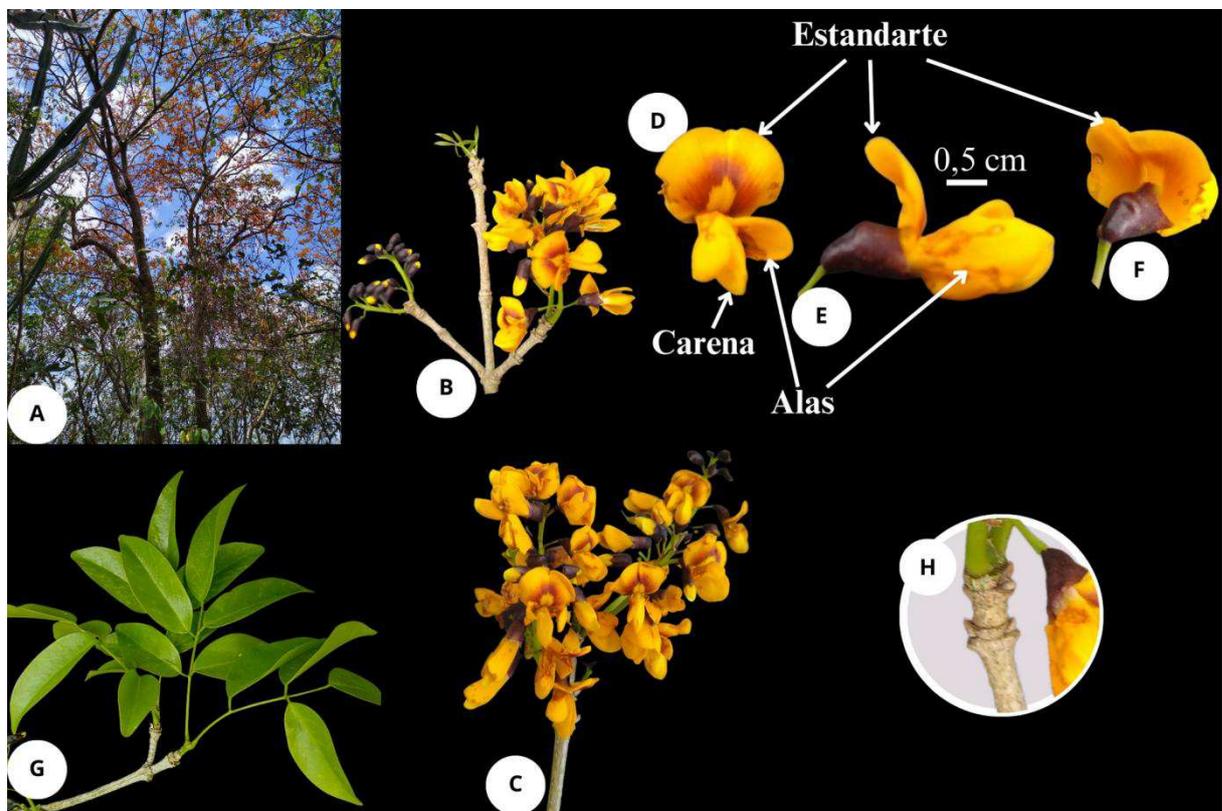


Figura 34. *Platymiscium floribundum*. A) Hábito; B) Inflorescência em panícula; C) Racemo; D) Flor em vista Frontal; E) Flor em vista lateral; F) Flor em vista posterior; G) Folhas imparipinadas; H) Estípula interpeciolar.

Fonte: Arquivo pessoal.

Escala: E) 0,5:1.

16.2 *Platymiscium pubescens* Micheli

Figura: 6I; 35.

Nome popular: putumuju, cedro-bravo, cedrim (Queiroz, 2009).

Árvore ca. 3 m alt.; tronco acinzentado; ramos cilíndricos, glabrescente a pubescentes. **Estípula** ca. 3 mm compr., interpeciolar, basifixa, triangular. **Filotaxia** oposta. **Folhas** imparipinadas ca. 15 - 26 cm compr., opostas, 5-foliolada, peciolada, pecíolo 3–4,5 cm

compr.; raque 3,5 - 4 cm compr.; estipelas caducas; folíolos 7–13 × 3–5 cm, opostos, obovais a elípticos, ápice acuminado a retuso, base arredondada, folíolo terminal levemente maior que os laterais, nervação camptódroma, glabrescentes. **Inflorescência** em panículas axilares ou terminais, 2-4 racemos por axila foliar, inflorescência ca. 4,5 - 15 cm compr.; pedicelo ca. 3 mm compr.; bráctea ca. 1,5 mm compr., triangular, bractéolas 1 mm compr., ovais, verde, pubescentes. **Flores** ca. 12 mm compr., zigomorfa, pedicelada; cálice 3–7 mm compr., gamossépalo, campanulado, lacínias subiguais ca. 0,5 mm compr., glabrescente; pétalas amarelas. **Estandarte** ca. 6 × 8 mm, globoso, ápice emarginado, ambas as faces glabras, 2-máculas na face interna do estandarte; alas 6–4 mm compr., ápice ovado, base unguiculada; pétalas da quilha ca. 7–3 mm compr., base unguiculas glabrescente a pubescentes; androceu monadelfo, ca. 1 cm compr., reto; gineceu ca. 1,2 cm compr., ovário 9 mm compr., longo-estipitado, glabro; estilete ca. 3 mm compr., curvado, glabro. **Fruto** em sâmara ca. 3 × 2,5 cm, elipsóides, glabros. **Sementes** não observadas.

Platymiscium pubescens diferencia-se de *platymiscium floribundum* por apresentar folhas maiores com ca. 15-26 cm compr. (*P. floribundum* ca. 8-10 cm compr.), inflorescência em pânícula de 2-4 racemos por nó, cálice com cor verde, pétalas amarelas e estandarte com 2 máculas.

P. pubescens ocorre na Bolívia, Peru, Equador, Colômbia, Venezuela, Guianas e no Brasil, onde ocorre nos estados do Acre, Bahia, Distrito Federal, Espírito Santo, Minas Gerais e Rio de Janeiro (Klitgaard 2005, 2015; BFG, 2018). No município de Cuité a espécie foi encontrada em ambiente antropizado as margens de uma estrada, sendo o primeiro registro da espécie para a flora da Paraíba.

Potencial uso: não encontrado.

Material selecionado: Brasil, Paraíba, Cuité: Horto Florestal Olho D'água da bica, 01/03/202-0, *J.V.O. Gomes* 47 (HCES).

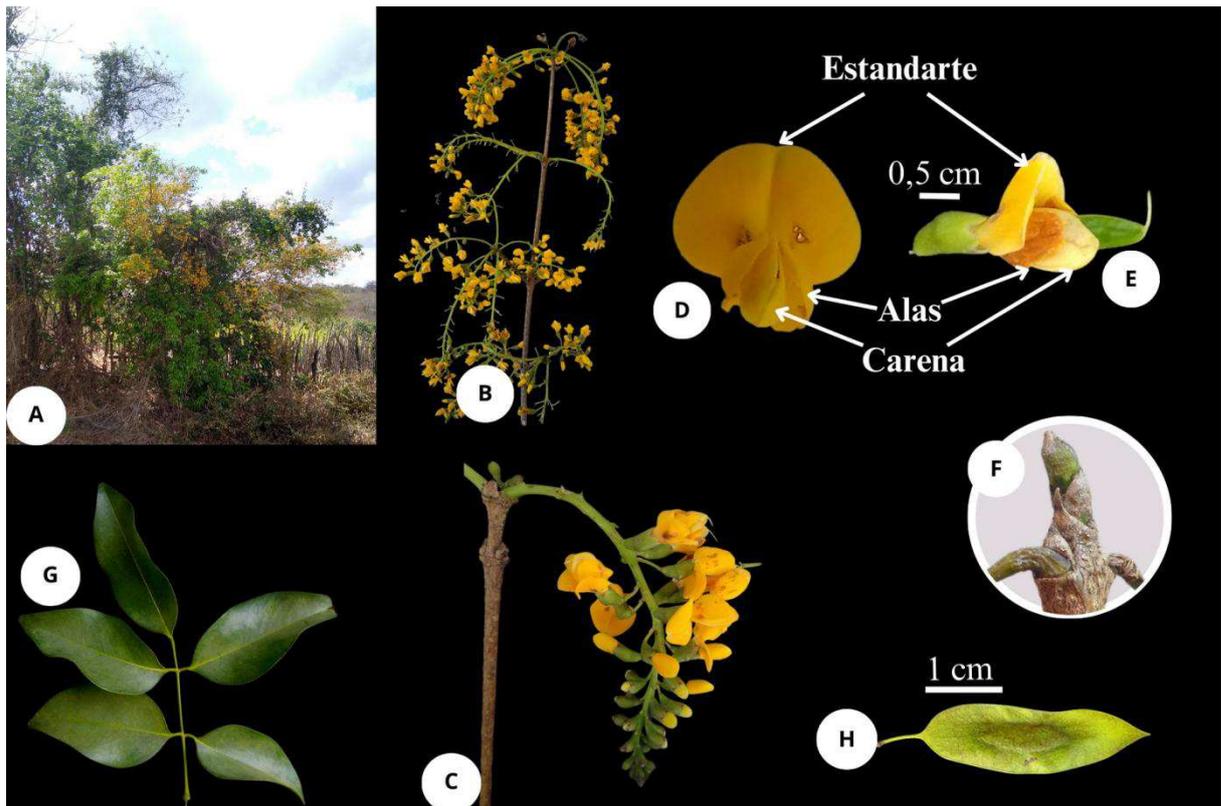


Figura 35. *Platymiscium pubescens*. A) Hábito; B) Inflorescência em panícula; C) Racemo; D) Flor em vista Frontal; E) Flor em vista lateral; F) Estipula interpeciolar; G) Folha 5-foliolada; H) Sâmara.

Fonte: Arquivo pessoal.

Escalas: E) 0,5:1, H) 1:1.

17. *Poeretia* Vent.

Trepadeira volúvel; ramos glabros a glabrescentes. **Estípulas** laterais, basifixas, triangulares. **Folhas** 4-foliolada, peciolada, folíolos obovado, venação camptódroma, estipela ausente. **Inflorescência** em racemo axilar; bráctea presente, bractéola ausente. **Flor** zigomorfa, pedicelada, diclamídea, monoclina, prefloração imbricada descendente; cálice gamossépalo, campanulado, 5-laciniado; corola amarela. **Estandarte** obcordado, amarelo. Androceu monadelfo; ovário sésil, plurióvulado, glabro a glabrescente; estilete levemente curvado, glabrescente. **Fruto** em lomento, artigos com formato de ampulheta.

O gênero *Poeretia* pertence a tribo Dalbergieae e tem distribuição neotropical (Lewis *et al.*, 2005) sendo um gênero exclusivamente americano. *Poeretia* ocorre desde o México, Patagônia e Argentina (Tozzi *et al.*, 2016). No Brasil ocorrem 12 espécies, sendo nove exclusivas (Lima, 2015). Para flora da Paraíba são registradas apenas 1 espécie (Perez, 2023).

17.1 *Poeretia punctata* (Willd.) Desv.

Figura: 6J; 36.

Nome popular: não encontrado.

Trepadeira volúvel; ramos cilíndricos, glabro a glabrescente. **Estipulas** ca. 5 mm compr., laterais, basifixas, triangular-lanceoladas. **Filotaxia** alterna. **Folhas** 4-folioladas ca. 1,5 - 3,8 cm compr., peciolada, pecíolo 4 - 15 mm compr.; raque 3 - 5 mm compr.; estipelas ca. 2 mm compr., linear-lanceolada; folíolos 7 - 15 × 3 - 6 mm; obovado, ápice mucronado, base obtusa, folíolos superiores levemente maiores, venação camptódroma, face adaxial e abaxial com glândulas translúcidas. **Inflorescência** em racemo axilar 1 - 1,8 cm compr.; pedicelo ca. 3 mm compr.; bráctea ca. 2 mm compr., triangular, ciliada; bractéola ausente. **Flores** ca. 5 mm compr., zigomorfa, pedicelada, cálice ca. 1,5 × 4 mm, gamossépalo, campanulado, glabro a glabrescente, 5-laciniado, lacínias ca. 0,5 mm compr.; pétalas amarelas. **Estandarte** ca. 4 × 4 mm, obcordado, ápice retuso, face externa glabrescente, face interna glabra; alas ca. 4 × 2 mm compr., pétalas da carena ca. 4 × 1,5 mm; androceu monadelfo, ca. 4 mm compr., levemente curvado; gineceu ca. 4 mm compr., ovário 3 mm compr., glabro a glabrescente; estilete ca. 1 mm compr., levemente curvado, glabrescente. **Fruto** em lomento 1,5 × 2,5 mm, glabro; 2-4-articulado, articulo ca. 5 mm compr., artículos em forma de ampulheta. **Sementes** não observadas.

Poeretia punctata pode ser reconhecida em campo pelo hábito trepador, folhas 4-folioladas com glândulas translúcidas, racemos curtos, pétalas amarelas, fruto em lomento com artículos com forma de ampulheta. Devido o hábito, pétalas amarelas e fruto em lomento, *P. punctata* pode ser confundida com *Nissolia vicentina*, contudo, a espécie diferencia-se principalmente pelas folhas 4-foliolada, racemos mais curtos e lomentos com artículos em forma de ampulheta.

P. punctata é ocorre desde bordas de florestas do México até o Brasil e Bolívia (Queiroz, 2009). No Brasil a espécie é encontrada nas regiões Norte (TO), Centro-Oeste (DF, GO, MS, MG), Sudeste (MG, RJ, SP) e na região Nordeste, onde é encontrada nos estados da Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco e Piauí (Perez, 2023). No município de Cuité a espécie foi encontrada em ambiente antropizado.

Potencial uso: não encontrado.

Material selecionado: Brasil, Paraíba: Cuité, estrada para o Sítio Bujari 13/08/202-0, *J.V.O.*

Gomes & C.A.G. Santos, 07 (HCES).

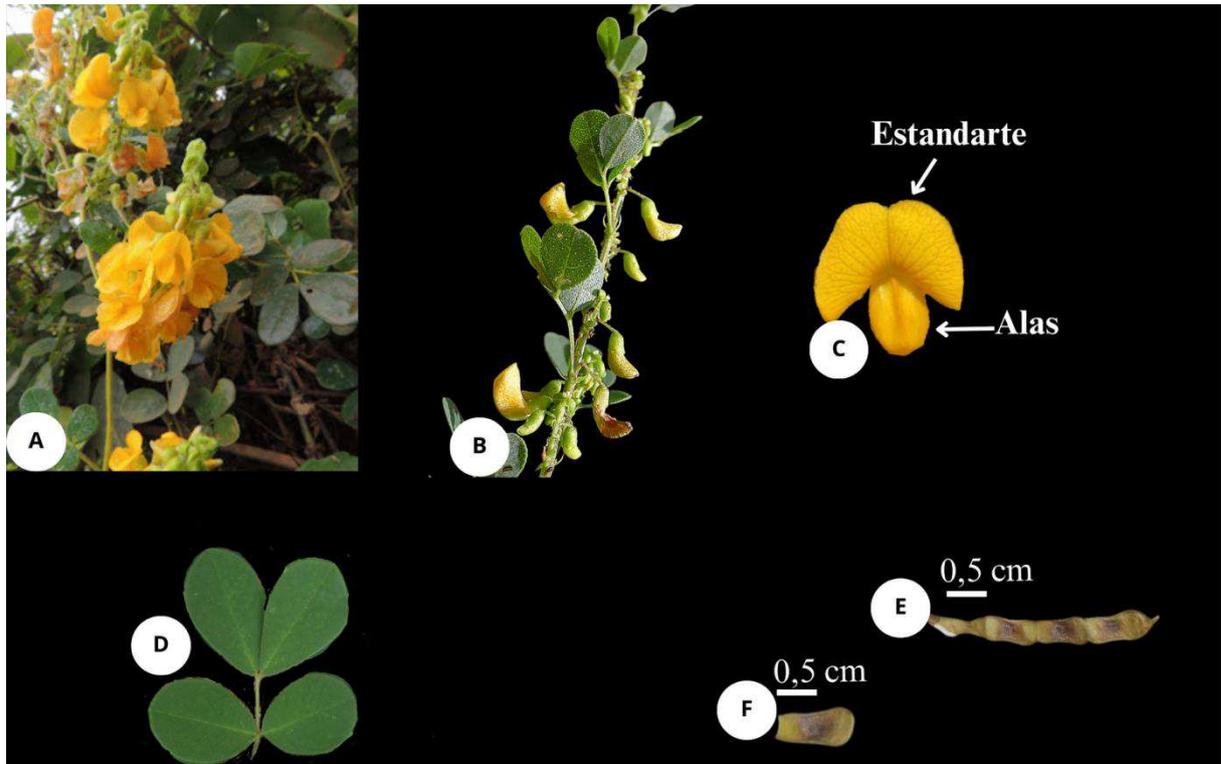


Figura 36. *Poeretia punctata*. A) Hábito; B) Inflorescência racemosa; C) Flor em vista Frontal; D) Folha 4-foliolada; E) Legume; F) Articulo. (Fotos: A; C; G- Rubens Teixeira de Queiroz; B- Wikimedia Commons)

Fonte: Arquivo pessoal.

Escalas: E) 0,5:1, H) 0,5:1.

18. *Rhynchosia* Lour.

Trepadeira volúvel, ramos cilíndricos, pilosos. **Estípulas** laterais, basifixas, triangulares. **Folhas** 3-folioladas, peciolada, folíolos deltoide, folíolos laterais assimétricos, venação actinódroma, face adaxial e abaxial glabrescente, glândulas presentes na face abaxial, estípela presente. **Inflorescência** em racemo axilar; bráctea e brácteola ausente. **Flor** zigomorfa, pedicelada, diclamídea, prefloração imbricada descendente; cálice gamossépalo, campanulado, 5-laciniado, lacínias iguais ou mais longas que o tubo do cálice; corola amarela. **Estandarte** obovado, amarelo com guia de néctar vermelho. Androceu diadelfo; ovário sésil, biovulado, pubescente; estilete curvado, glabro. **Fruto** em legume, curvado, piloso, glândulas presentes.

O gênero *Rhynchosia* faz parte da tribo Phaseoleae relacionada filogeneticamente ao clado Cajaninae (Schrire, 2005). *Rhynchosia* possui distribuição pantropical e é constituído por aproximadamente 230 espécies (Schrire, 2005), sendo encontradas 22 no Brasil, das quais 4 espécies são endêmicas (Perez *et al.*, 2023). Para flora da Paraíba são registradas 2

espécies do gênero (Perez *et al.*, 2023).

18.1 *Rhynchosia mínima* (L.) DC.

Figura: 6K; 37.

Nome popular: feijão-de-rolinha (Barro Alto e Irecê, BA); matineta (Recôncavo, BA) (Queiroz, 2009).

Trepadeira volúvel; ramos cilíndricos, pilosos, glândulas presentes. **Estípulas** 3 mm compr., lateral, basifixa, triangular. **Filotaxia** alterna. **Folhas** 3-foliolada, peciolada, pecíolo 2,5 - 4,5 cm compr.; raque 8 - 12 mm compr.; estípelas ca. 1 mm compr., linear; folíolos 2,5 - 4 × 2,2 - 3,3 cm; deltoide, folíolos laterais assimétricos, ápice aguda, base obtusa, venação actinódroma, face adaxial e abaxial glabrescente, glândulas presentes na face abaxial. **Inflorescência** em racemos axilares 16,5 - 23 cm compr., pedicelo ca. 1-2 mm compr.; brácteas e brácteolas ausentes. **Flores** ca. 7 mm compr., zigomorfa, pedicelada; cálice ca. 1,5 × 3,5 mm, gamossépalo, campanulado, pubescente na face externa, 5-laciniado, lacínias superiores ca. 2,5 mm compr., lacínias laterais ca. 2 mm compr., lacínia carenal ca. 4 mm compr.; pétalas amarelas. **Estandarte** ca. 6 × 6,5 mm, obovado, ápice retuso, face interna glabra, face externa glabrescente, glandulas presentes na face externa do estandarte; alas 4 × 2 mm., ovadas; pétalas da carena ca. 4 × 2 mm; androceu diadelfo, ca. 6 mm compr., levemente curvado; gineceu ca. 6 mm compr., ovário ca. 3 mm compr., pubescente; estilete ca. 3 mm compr., curvado, glabro. **Fruto** em legume ca. 1,8 - 2 × 0,4 - 5 cm compr., curvado, piloso, glândulas presentes. **Sementes** não observadas.

Rhynchosia minima é facilmente reconhecida pelas folhas 3-foliolada com folíolos deltoides, inflorescência em racemos, flores pequenas com pétalas amarelas e estandarte com guia de néctar vermelho.

R. minima possui distribuição pantropical sendo amplamente distribuída nas Américas, principalmente em ambientes degradados (Grear, 1978). No Brasil a espécie ocorre nas regiões Norte (AM, AM, PA, RO, TO), Centro-Oeste (DF, GO, MS, MG), Sudeste (ES, MG, RJ, SP), Sul (PR, SC) e na região Nordeste, onde ocorre nos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe (Perez *et al.*, 2023). No município de Cuité a espécie foi encontrada em ambientes degradados e antropizados as margens de estradas e trilhas.

Potencial uso: forrageira (Queiroz, 2009).

Material selecionado: Brasil, Paraíba, Cuité: Campus da UFCG-CES, 03/04/2021, *J.V.O. Gomes* 17 (HCES).

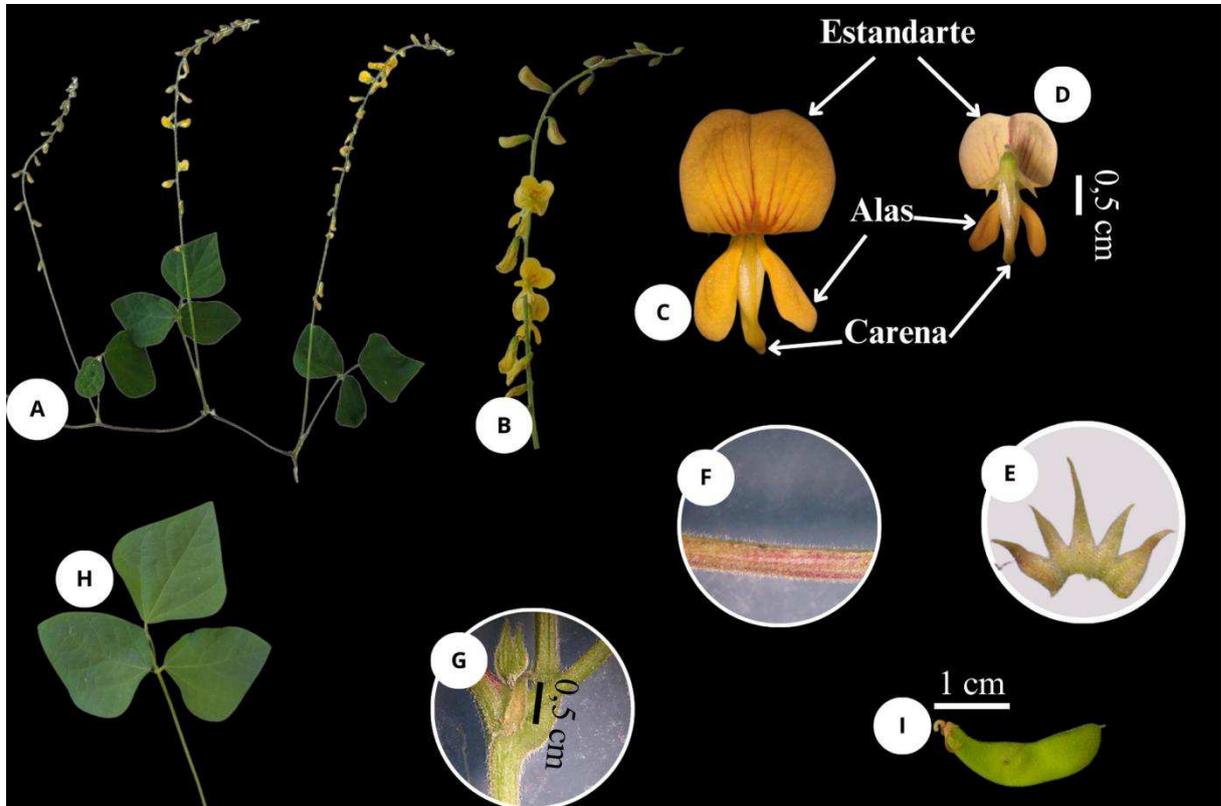


Figura 37. *Rhynchosia minima*. A) Hábito; B) Inflorescência racemosa; C) Flor em vista Frontal; D) Flor em vista posterior; E) Cálice; F) Ramos pubescentes; G) Estípula basifixa; H) Folha 3-foliolada; I) Legume.

Fonte: Arquivo pessoal.

Escalas: D) 0,5:1, G) 0,5:1, I) 1:1.

19. *Stylosanthes* Sw.

Subarbusto ereto; ramos verde-avermelhados, pubescentes. **Estípulas** laterias, basifixas, adnada ao pecíolo. **Filotaxia** alterna. **Folhas** 3-foliolada, peciolada, folíolos lanceolado, folíolos laterais menores, venação eucamptódroma, face adaxial glabrescente, face abaxial pubescente com tricomas uncinados e tricomas glandulares, estípelas ausentes. **Inflorescência** espiciforme axilar, 1-3 conjuntos de espigas; bráctea presente, bráctea externa semelhante as folhas, bractéolas presente. **Flor** zigomorfa, sésseil, diclamídea, monoclina, hipanto alongado, prefloração imbricada descendente; cálice gamossépalo, campanulado, 5-laciniado; corola amarela. **Estandarte** suborbicular, amarelo com guia de néctar vermelha. Androceu monadelfo; ovário sésseil, uni a biovulado, glabro; estilete levemente curvado, glabro. **Fruto** em lomento, 1-2-articulado, subelipsoide, glabro.

O gênero *Stylosanthes* pertence a tribo Dalbergieae, onde aparece próximo dos gêneros *Arachis* e *Chapmannia*, compartilhando com estes gêneros flores sésseis com hipanto alongado (Lavin *et al.*, 2001). *Stylosanthes* é constituído por aproximadamente 96 espécies, ocorrendo no Brasil 30, das quais 11 são endêmicas (Lewis *et al.*, 2005; BFG, 2023). Para flora da Paraíba são registradas 9 espécies e 2 variedades para o gênero (Gissi, 2023).

19.1 *Stylosanthes guianensis* (Aubl.) Sw.

Figura: 6L; 38.

Nome popular: não encontrado.

Subarbusto ereto ca. 50 cm alt.; ramos cilíndricos, verde-avermelhados, pubescentes. **Estípulas** ca. 2 mm compr., laterais, basifixas, adnata ao pecíolo. **Filotaxia** alterna. **Folha** 3-foliolada, peciolada, pecíolo 3 - 5 mm compr.; raque 1 - 2 mm compr.; estípelas ausente; folíolos 1,5 - 3,5 × 6 cm, lanceolado, folíolos laterais menores, ápice agudo, base arredondada, venação eucamptódroma, face adaxial glabrescente; face abaxial pubescente com tricomas uncinados e tricomas glandulares. **Inflorescência** espiciforme axilar ca. 1 cm compr., 1-3 conjuntos de espiga; brácteas externas 1-3-folioladas, folíolos semelhantes aos da folhas; bráctea da flor 1-foliolada ca. 1,2 cm compr., pubescente com tricomas hispídeos e hispído-glandulares; 2-bractéolas ca. 4 mm compr., lineares. **Flores** ca. 1,4 cm compr., zigomorfa, pedicelada, hipanto alongado; cálice ca. 1 × 3 mm, gamossépalo, campanulado, ciliado, labiado. **Estandarte** ca. 3 × 4 mm, suborbicular, ápice retuso, face interna e externa glabras; alas 3 × 1,5 mm., ovados; pétalas da carena ca. 3 × 1,5 mm compr., esverdeado, curvada; androceu monadelfo, ca. 4 mm compr., levemente curvado; gineceu ca. 1 cm compr., ovário infero ca. 2 mm compr., glabro; estilete ca. 8 mm compr., levemente curvado, glabro. **Fruto** em lomento, 1-2-articulado, articulo ca. 3 × 2 mm, subelipsoide, glabro. **Sementes** não observadas.

Stylosanthes guianensis é facilmente reconhecida em campo por apresentar porte subarbusivo com ramos verde-avermelhados, estípula adnada ao pecíolo, folhas 3-foliolada, inflorescência em espiga, bráctea externa semelhante as folhas, pétalas amarelas, estandarte com guia de néctar vermelho.

S. guianensis é amplamente distribuída na região neotropical (Bolívia, Brasil, Colômbia, México, Costa Rica e Panamá), onde tem crescimento em diferentes tipos vegetacionais (Ferreira & Costa, 1979). No Brasil a espécie ocorre nas regiões Norte (AM,

AP, PA, RO, RR, TO), Centro-Oeste (DF, GO, MS, MG), Sudeste (ES, MG, RJ, SP), Sul (PR, RS, SC) e na região Nordeste, onde ocorre nos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe (Gissi, 2023).

Potencial uso: não encontrado.

Material selecionado: Brasil, Paraíba, Cuité: Sítio Planalto, 11/08/2020, *J.V.O. Gomes* 14 (HCES); Estrada para Nova Floresta, 08/06/2022, *J.V.O. Gomes* 29 (HCES).

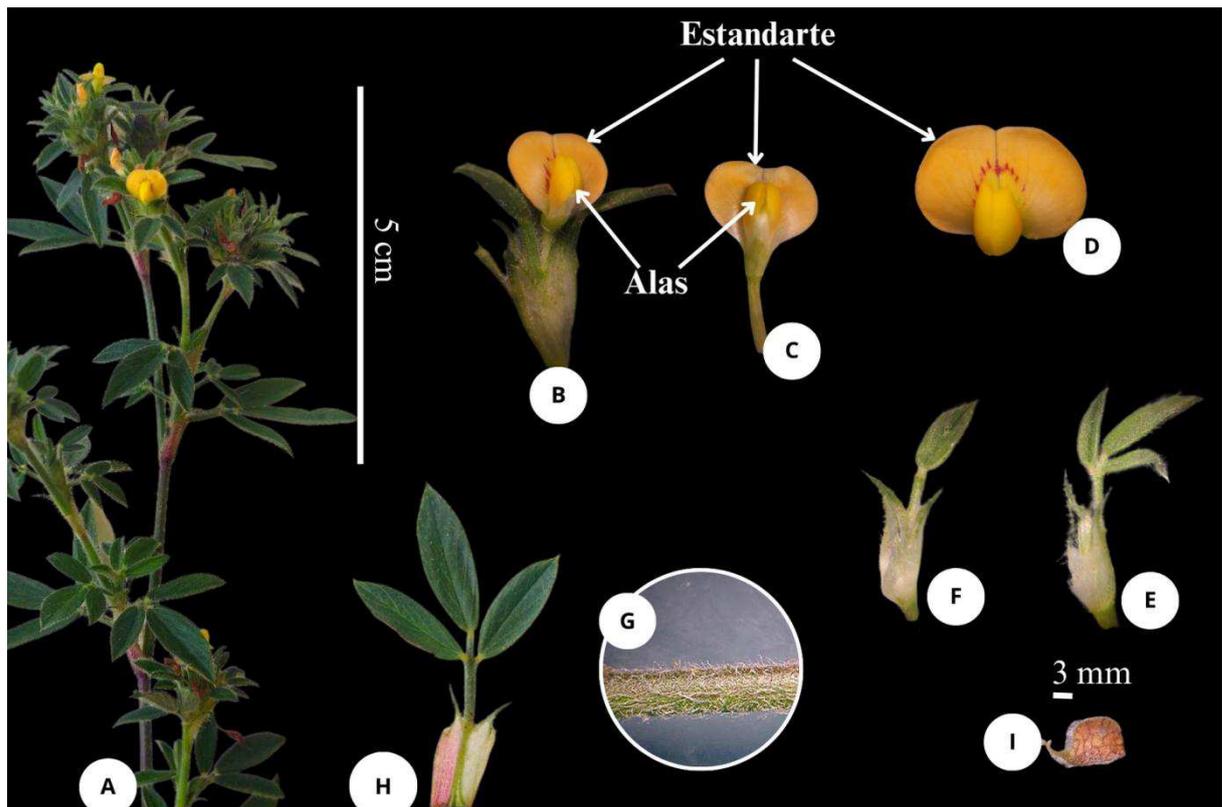


Figura 38. *Stylosanthes guianensis*. A) Hábito; B) Inflorescência em espiga; C) Flor em vista abaxial; D) Flor em vista frontal; E) Bráctea externa; F) Bráctea interna; G) Ramos pubescentes H) Folha 3-foliolada; I) Lomento.

Fonte: Arquivo pessoal.

Escala: A) 1:5, I) 3:1.

20. *Tephrosia* Pers.

Subarbusto ereto, ramos pubescentes com tricomas ferrugíneos. **Estípulas** laterais, basifixas, triangulares. **Filotaxia** alterna. **Folhas** imparipinada, 15-17-foliolada, peciolada, folíolos espatulado, folíolo terminal levemente maior que os laterais, venação penínervia, face adaxial glabra, face abaxial denso-pubescente, estípela ausente. **Inflorescência** pseudoracemosa axilar ou terminal; bráctea presente; bractéola ausente. **Flor** zigomorfa, pedicelada, diclamídea, monoclina, prefloração imbricada descendente; cálice gamossépalo, campanulado, 5-laciniado; corola branca. **Estandarte** obovado, branco com guia de néctar roxo, face

externa com tricomas ferrugíneos. Androceu pseudomonadelfo; ovário sésil, pluriovulado, denso pubescente; estilete curvado, glabro. **Fruto** em legume, pubescente com tricomas ferrugíneos.

O gênero *Tephrosia* pertencente a tribo Millettieae é sustentado como parte do clado Millettioide com base em estudos filogenéticos (Silva *et al.*, 2012). O gênero é constituído por aproximadamente 350 espécies, ocorrendo no Brasil 13 espécies, das quais 3 são endêmicas (Lewis *et al.*, 2005; BFG, 2023). Para flora da Paraíba são registradas 4 espécies (Queiroz, 2023).

20.1 *Tephrosia noctiflora* Bojer ex Baker

Figura: 6M; 39.

Nome popular: não encontrado.

Subarbusto ereto ca. 1 m alt.; ramos estriados, pubescente com tricomas dourados-ferrugíneos. **Estípulas** ca. 6 mm compr., laterais, basifixas, triangulares. **Filotaxia** alterna. **Folha** imparipinada ca. 5,5 -13 cm compr., 11-17-foliolada, peciolada, pecíolo 3 - 7 mm compr., raque ca. 6 - 10 mm compr.; estípela ausente; folíolos 2 - 3,8 × 0,4 - 0,9 cm; espatulado, ápice mucronado, base cuneada, folíolo terminal levemente maior que os laterais, venação peninérvea, face adaxial glabra, face abaxial denso-pubescente. **Inflorescência** em pseudoracemo axilar ou terminal ca. 19,5 - 28 cm, 2 flores por nó; pedicelo ca. 1-2 mm compr.; bráctea ca. 3 mm compr., linear-triangular, brácteola ausente. **Flores** ca. 1 cm compr., zigomorfa, pedicelada, cálice ca. 2 × 4 mm, gamossépalo, campanulado, pubescente na face externa com tricomas ferrugíneos, 5-laciniado, lacínias superiores concrecidas, lacínias laterais ca. 2 mm compr., lacínia carenal ca. 3 mm compr.; pétalas brancas. **Estandarte** ca. 8 × 6 cm, obovado, ápice emarginado, face interna glabra, face externa denso pubescente com tricomas ferrugíneos, estrias roxas na face interna do estandarte; alas ca. 6 × 2 mm., base unguiculada; pétalas da carena ca. 6 × 2 mm, base unguiculada; androceu monoclina, ca. 7 mm compr., curvado; gineceu ca. 8 mm compr., ovário ca. 5 mm compr., denso pubescente; estilete ca. 3 mm compr., curvado, glabro. **Fruto** em legume ca. 5 × 0,5 cm, curvado, denso pubescente com tricomas ferrugíneos. **Sementes** não observadas.

Tephrosia noctiflora pode ser facilmente identificada em campo por apresentar porte subarbusivo, ramos com tricomas ferrugíneos, folhas imparipinadas com folíolos

espatulados, pétalas brancas, estandarte com guia de néctar roxo e legume com tricomas ferrugíneos.

T. noctiflora é endêmica do Brasil e ocorre nas regiões Norte (AM, RR), Sudeste (ES, RJ) e na região Nordeste, nos estados de Alagoas, Bahia, Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte (Queiroz, 2023). No município de Cuité a espécie foi encontrada em ambiente antropizado.

Potencial uso: não encontrado.

Material selecionado: Brasil, Paraíba, Cuité: Sítio Jatobá 15/02/2020, V.F. Sousa 1051 (HCES).

Material adicional examinado: Brasil, Paraíba: Guarabira, Sítio Lagoa de Serra 30/10/2022, J.V.O. Gomes 51 (HCES); Cubati, Sítio Cacimbão 15/04/2020, V.F. Sousa 1118 (HCES).

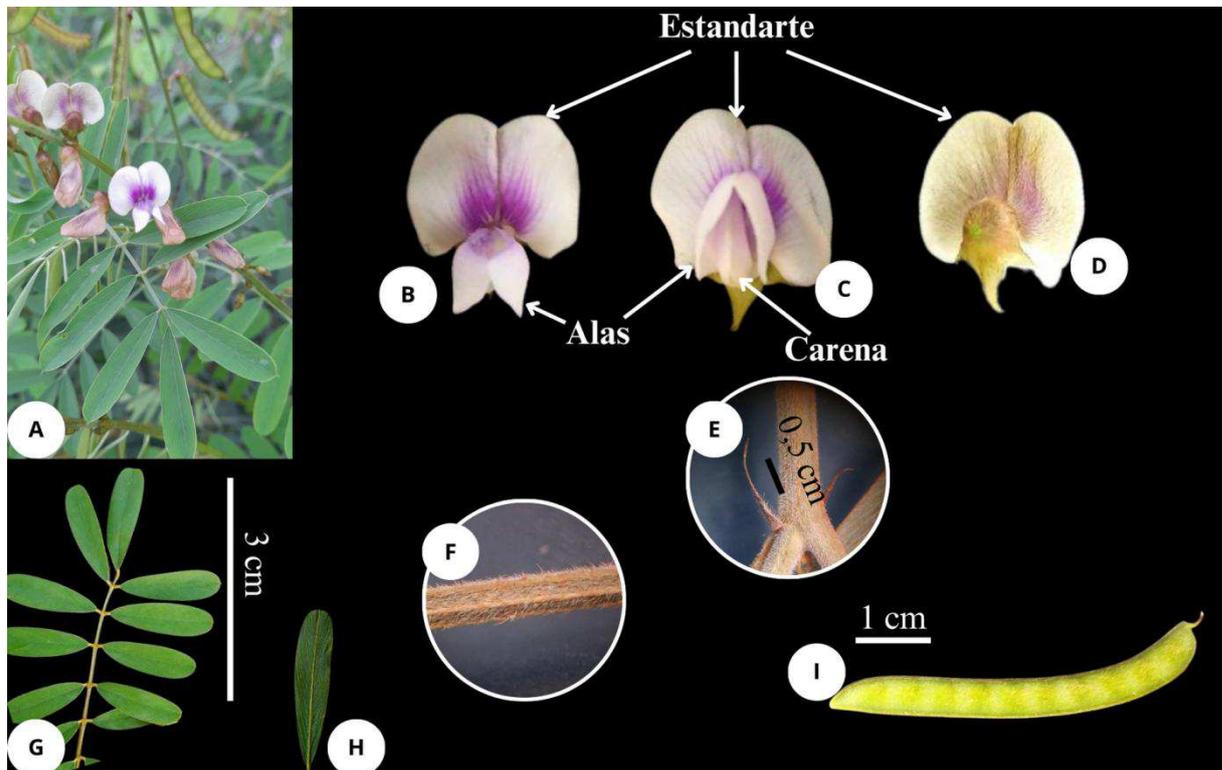


Figura 39. *Tephrosia noctiflora*. A) Hábito; B) Flor em vista frontal; C) Flor em vista inferior; D) Flor em vista posterior; E) Estípula basifixa; F) Ramos pubescentes; G) Folhas imparipinadas; H) Folíolo; I) Legume.

(Fotos: A- Valdeci Fontes Sousa

Fonte: Arquivo pessoal.

Escalas: E) 0,5:1, G) 1:3, I) 1:1.

21. *Zornia* J.F. Gmel.

Erva procumbente a **subarbusto** ereto, ramos glabros a pubescentes. **Estípulas** laterais, medifixa, lanceoladas, glândulas presentes. **Filotaxia** alterna. **Folhas** palmadas, 2-foliolada ou

4-foliolada, peciolada, folíolos oval-lanceolado a lanceolado ou linear, venação broquidódroma ou hifódroma, glândulas presentes na lâmina foliar, estipelas ausentes. **Inflorescência** espiciforme axilar; bráctea ausente, bractéola protegendo as flores. **Flores** zigomorfas, séssil, diclamídea, monoclina, prefloração imbricada descendente; cálice gamossépalo, campanulado, 5-laciniado; corola amarela. **Estandarte** suborbicular, amarelo com guia de néctar vermelho. Androceu monadelfo; ovário séssil, pluriovulado, pubescente; estilete levemente curvado, glabro. **Fruto** lomento, articulos acuelados.

O gênero *Zornia* tradicionalmente classificado na tribo Aeschynomeneae (Rudd 1981), é atualmente incluído na tribo Dalbergieae, essa classificação é sustentada como monofilética (Fortuna- Perez 2009). *Zornia* possui distribuição pantropical e possui aproximadamente 75 espécies (Klitgaard & Lavin, 2005). No Brasil são registradas 37 espécies das quais 16 são endêmicas (Lewis *et al.*, 2005; BFG, 2023). Para flora da Paraíba são registradas 4 espécies do gênero (Perez, 2023).

21.1 *Zornia brasiliensis* Vogel

Figura: 6N; 40.

Nome popular: Alfafa-do-campo (Queiroz, 2021).

Subarbusto ereto ca. 45 cm alt.; ramos cilíndricos, pubescentes, glândulares. **Estípulas** 8-10 mm compr., laterais, medifixas, lanceoladas, glândulas presentes. **Filotaxia** alterna. **Folha** palmada 4-foliolada ca. 1,5 - 4 cm compr., peciolada, pecíolo 4 - 13 mm compr.; raque ausente; estipelas ausentes; folíolos 1 - 2,7 × 0,3 - 1,2 cm, obovado a oval-lanceolado, folíolos superiores maiores que os inferiores, ápice mucronado, base atenuada, venação broquidódroma, face adaxial glabrescente; face abaxial pubescente, glândulas presentes. **Inflorescência** espiciforme axilar 5,5 - 10,5 cm compr.; flor séssil; bráctea ausente; bractéolas 6 mm compr., oval-lanceolada, levemente assimétrica, pubescente, glândulas presentes. **Flores** ca. 8 mm compr., zigomorfa, séssil, cálice ca. 1,5 × 4 mm, gamossépalo, campanulado, ciliado, 5-laciniado, lacínias superiores condescida ca. 0,5 mm compr., lacínias laterais ca. 0,5 mm compr., lacínia carenal ca. 1,5 mm compr.; pétalas amarelas. **Estandarte** 7 × 10 mm, suborbicular, ápice emarginado, face interna glabra, face externa glabrescente, guias de néctar vinaceos; alas 7 × 4 mm.; pétalas da carena ca. 5 × 2 mm compr.; androceu monadelfo, ca. 8 mm compr., levemente curvado; gineceu ca. 9 mm compr., ovário ca. 3 mm compr., pubescente; estilete ca. 6 mm compr., levemente curvado, glabro. **Fruto** não

observado. **Sementes** não observadas.

Zornia brasiliensis é facilmente reconhecida pelo hábito subarbustivo, folhas 4-foliolada, folíolos e brácteas com glândulas puntiformes, inflorescência espiciforme, pétalas amarelas e estandarte com guia de néctar vermelho.

Z. brasiliensis ocorre na Bolívia, Colômbia, Equador e Venezuela, sendo comum em áreas degradadas (Fortuna-Perez, 2009). No Brasil a espécie é encontrada nas regiões Norte (PA), Centro-Oeste (GO, MS), Sudeste (ES, MG) e na região Nordeste, nos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Sergipe (Perez, 2023). No município de Cuité a espécie foi encontrada em ambientes antropizado as margens de estradas.

Potencial uso: forrageira; o macerado da planta inteira pode ser empregado como diurético e contra doenças venéreas (Matos & Lorenzi, 2008).

Material selecionado: Brasil, Paraíba, Cuité: Estrada para o Sítio Bujari, 03/04/2020, *J.V.O. Gomes* 15 (HCES); Estrada para Nova Floresta, 08/06/2022, *J.V.O. Gomes* 35 (HCES).

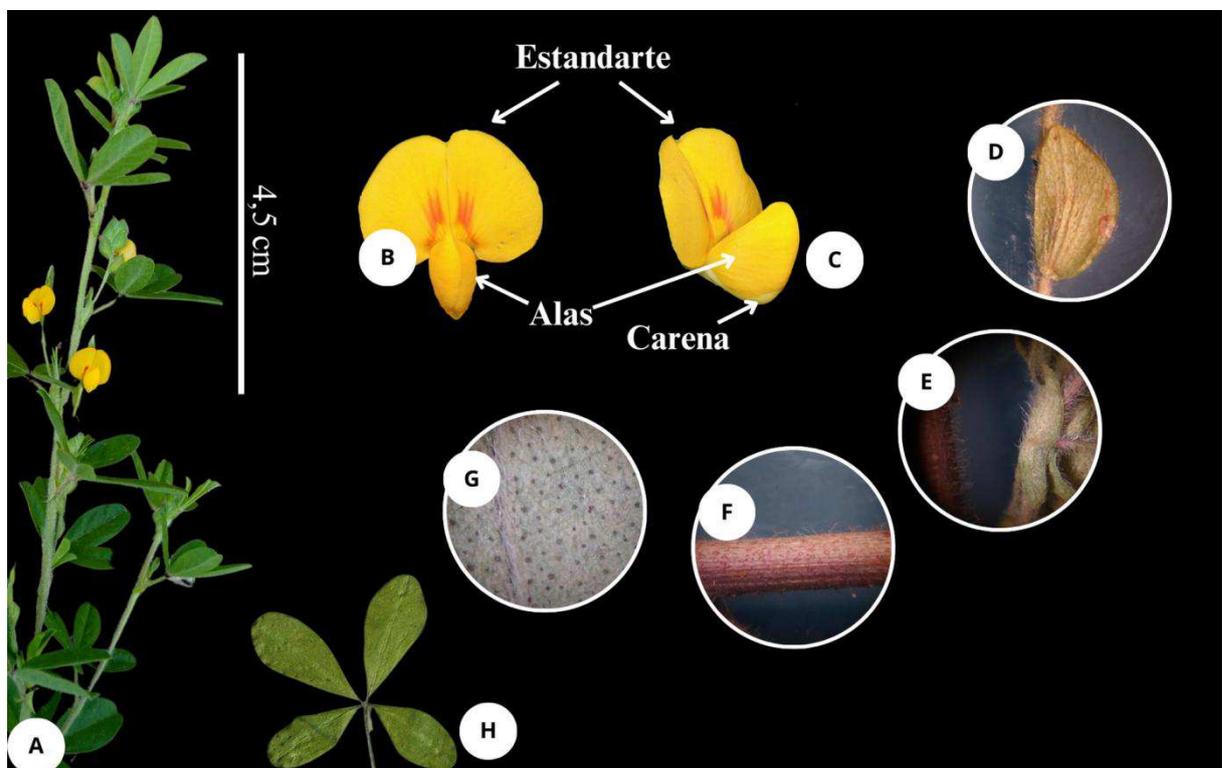


Figura 40. *Zornia brasiliensis*. A) Hábito; B) Inflorescência; C) Flor em vista frontal; D) Flor em vista lateral; E) Bractéola; F) Estipula medifixa; G) Ramos pubescentes; H) Folha 4-foliolada; I) Glândulas da folha. (Fotos: C-D- Rubens Teixeira de Queiroz)

Fonte: Arquivo pessoal.

Escalas: A) 1:4,5.

21.2 *Zornia reticulata* Sm.

Figura: 60; 41.

Nome popular: não encontrado.

Erva procumbente ca. 30 cm alt., ramos glabros a glabrescentes. **Estípulas** ca. 5-8 mm compr., laterais, medifixas, lanceoladas. **Filotaxia** alterna. **Folha** palmada 2-foliolada, peciolada, pecíolo 6 - 10 mm compr.; raque ausente; estipela ausente; folíolos 1,6 - 3 × 0,6 - 0,8 cm; lanceolado, ápice agudo, base assimétrica, venação hifódroma, face adaxial glabra e abaxial glabrescente. **Inflorescência** espiciforme axilares ca. 2,5 - 6 cm compr., flores sésseis; bráctea ausente, brácteola ca 7 × 3 mm, oval-lanceolada, levemente assimétrica, margem ciliada. **Flores** ca. 6 mm compr., zigomorfa, séssil, cálice ca. 2 × 3 mm, creme-vinaceo, gamossépalo, campanulado, glabrescente na face externa, 5-laciniado, lacínias superiores concrecidas ca. 1 mm compr., lacínias laterais ca. 1 mm compr., lacínia carenal ca. 2 mm compr., lacínias ciliadas; pétalas amarelo-alaranjadas. **Estandarte** ca. 6 × 6,5 mm, suborbicular, ápice emarginado, guias de néctar vermelhos na face interna do estandarte, face externa e face interna glabra; alas ca. 5 × 2,5 mm compr., pétalas da carena ca. 6 × 2 mm; androceu monadelfo, ca. 6 mm compr., curvado; gineceu ca. 6 mm compr., ovário 3 mm compr., pubescente; estilete ca. 6 mm compr., curvado, glabrescente. **Fruto** em lomento 1,5 - 2 × 0,2 cm, margem crenada, 5-7-articulado, articulos ca. 2 × 2 mm, quadrangulares, pubescentes, acuelados. **Sementes** não observadas.

Zornia reticulata assim como *Z. leptophylla* apresentam folhas 2-folioladas e podem, confundidas, contudo, as bractéolas nesta espécie são mais largas (lanceolada) que se comparada de *Z. leptophylla*, além disso as folhas em *Z. reticulata* são lanceoladas (linear em *Z. leptophylla*).

Z. reticulata distribui-se amplamente na América do Sul, onde ocorre desde a Venezuela até o Uruguai e Argentina, sendo citada ainda para a África (Mohlenbrock, 1961). No Brasil a espécie ocorre nas regiões Norte (PA e RO), Centro-Oeste (DF, GO, MS, MG), Sudeste (MG, RJ, SP), Sul (PR, RS, SC) e na região Nordeste, onde ocorre na Bahia, Ceará, Maranhão, Pernambuco, Piauí (Perez, 2023).

Potencial uso: não encontrado.

Material selecionado: Brasil, Paraíba, Cuité: Estrada para o Sítio Bujari, 03/04/2021, J.V.O.

Gomes 16 (HCES); Estrada para Nova Floresta, 08/06/2022, J.V.O. Gomes 33 (HCES); Estrada para Nova Floresta, 08/06/2022, J.V.O. Gomes 34 (HCES).

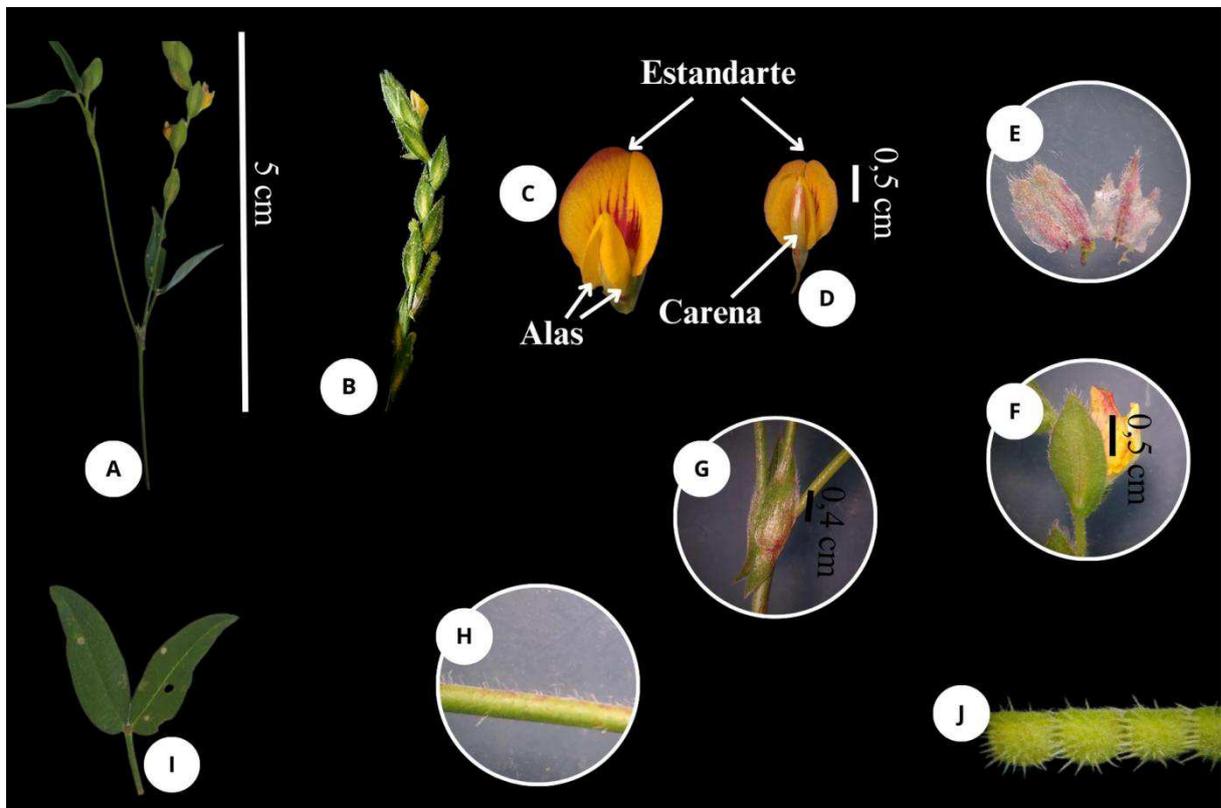


Figura 41. *Zornia reticulata*. A) Hábito; B) Inflorescência em espiga; C) Flor em vista Frontal; D) Flor em vista Inferior; E) Cálice; F) Bractéola; G) Estípula basifixia; H) Ramos pubescentes; I) Folha 2-foliolada; J) Lomento.

Fonte: Arquivo pessoal.

Escalas: A) 1:5, D) 0,5:1, F) 0,5:1, G) 0,4:1.

21.3 *Zornia leptophylla* (Benth.) Pittier

Figura: 6P; 42.

Nome popular: alfafa-do-campo (Queiroz, 2021).

Subarbusto ereto ca. 20 cm alt.; ramos cilíndricos, glabrescentes a pubescentes. **Estípulas** ca. 7 mm compr., laterais, medifixas, linear-lanceoladas, glândulas presentes. **Filotaxia** alternata. **Folha** palmada 2-foliolada, peciolada, pecíolo 0,5 - 1,2 cm compr.; raque ausente, estipela ausente; folíolos 12 - 25 × 0,5 - 1,5 mm; linear, ápice agudo, base arredondada, venação hifófroma, face adaxial e abaxial glabrescente, glândulas presentes. **Inflorescência** espiciforme axilar ca. 1,5 - 3,3 cm compr., flores sésseis; bráctea ausente, bractéola ca 5 × 1 mm, lanceolada, margem ciliada, glândulas presentes. **Flores** ca. 6 mm compr., zigomorfa, séssil, cálice ca. 2 × 3 mm, gamossépalo, campanulado, 5-laciniado, lacínias superiores concrecidas ca. 1 mm compr., lacínias laterais ca. 1 mm compr., lacínia carenal ca. 2 mm compr., glabrescente na face externa; pétalas amarelas. **Estandarte**, alas e

quilha não observadas, androceu monadelfo, ca. 4 mm compr., curvado; gineceu ca. 4 mm compr., ovário 2 mm compr., pubescente; estilete ca. 2 mm compr., curvado, glabrescente. **Fruto** em lomento 5 - 8 × 2 mm, margem inferior crenada, 1-3-articulado, articulos ca. 2 × 1,5 mm, quadrangulares, pubescentes. **Sementes** não observadas.

Zornia leptophylla é facilmente reconhecida por possuir hábito subarbustivo, folhas 2-folioladas com folíolos lineares, sendo os folíolos lineares o carácter diagnóstico para identificação da espécie.

No Brasil *Z. leptophylla* ocorre nas regiões Sudeste (MG) e Nordeste, nos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí e Sergipe (Perez, 2023). No Município de Cuité a espécie foi encontrada em ambiente antropizado.

Potencial uso: forrageira (Queiroz 2021).

Material selecionado: Brasil, Paraíba, Cuité: Sítio espinheiro, 16/05/2016, V.F. Sousa, sn (HCES).

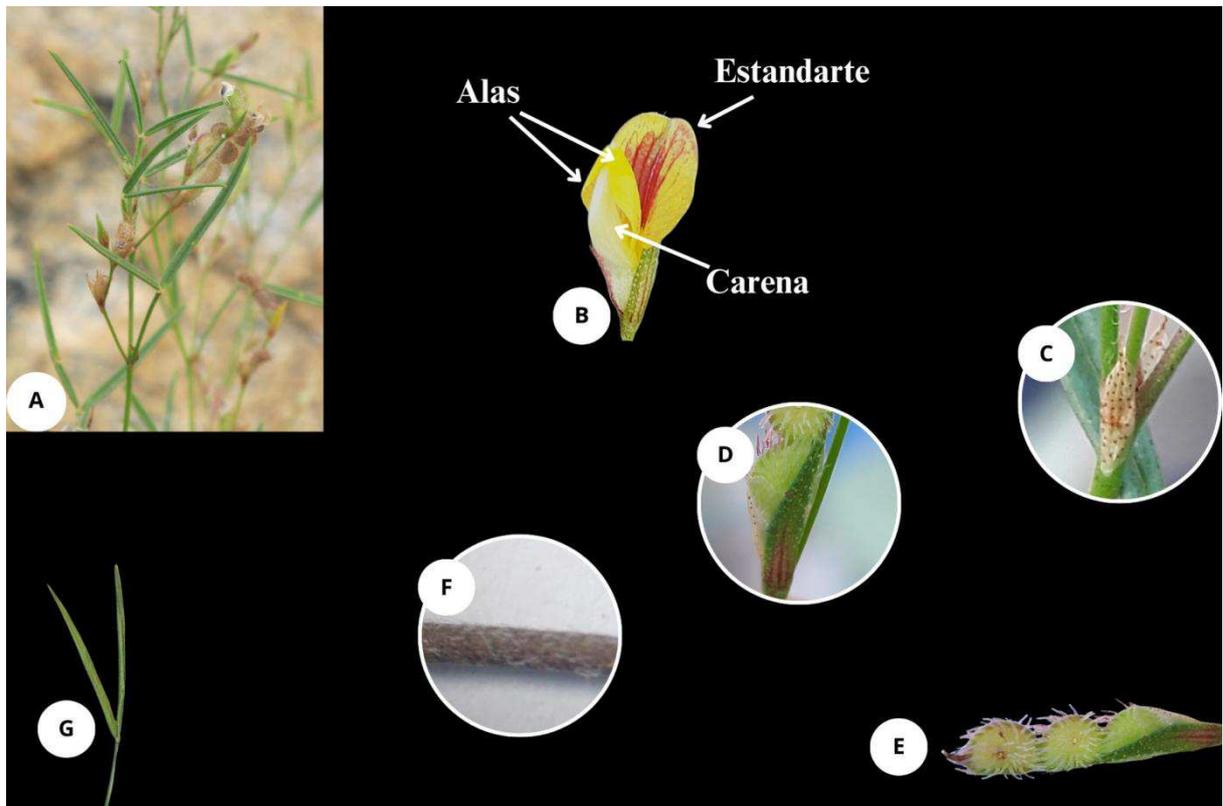


Figura 42. *Zornia leptophylla*. A) Hábito; B) Flor em vista frontal; C) Estipula medifixa; D) Bractéola; E) Lomento; F) Ramos pubescentes; G) Folha 2-foliolada. (Fotos: A-E- Rubens Teixeira de Queiroz)

Fonte: Arquivo pessoal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O levantamento florístico-taxonômico em Cuité - PB evidenciou uma considerável riqueza de representantes para subfamília Papilionoideae, englobando 36 espécies classificadas em 20 gêneros, das quais 3 espécies registradas são novas ocorrências para o estado da Paraíba: *Desmodium scorpiurus* (Sw.) Desv.; *Indigofera guaranítica* Hassl e *Platymiscium pubescens* Micheli.

Em relação a distribuição das espécies ocorrentes no município de Cuité, correlacionando-as aos dados florísticos obtidos da Flora e Funga do Brasil da Caatinga Paraibana e Caatinga dos estados vizinhos da Paraíba (Pernambuco e Rio Grande do Norte), é possível observar uma considerável diversidade de espécies da subfamília no município de Cuité, das 36 espécies registradas para o município, há a ocorrência de 27 dessas espécies para flora da Caatinga pernambucana (APÊNDICE B) e apenas 20 das espécies para a Caatinga potiguar (Tabela 02), onde a flora da Caatinga paraibana, pernambucana e potiguar, contam respectivamente com ca. de 80 espécies, ca. 106 espécies e ca. 80 espécies.

Por ser uma das maiores subfamílias de Fabaceae da flora brasileira, bem como da Caatinga, e a mais diversificada taxonomicamente, esse estudo possibilitou a ampliação do conhecimento sobre a flora desse importante bioma brasileiro, e da família Fabaceae. Além disso, esse estudo possibilitou a ampliar ainda mais o acervo do Herbário HCES, da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), bem como ampliar os dados de distribuição geográfica de espécies registradas, reforçando a necessidade de realização de levantamentos taxonômicos de Fabaceae e de outros grupos taxonômicos representados no estado da Paraíba, bem como da microregião do Curimataú.

REFERÊNCIAS

ABAYOMI, Y.; FADAYOMI, O.; BABATOLA, J.O. & TIAN. Evaluation of selected legume cover crops for biomass production, dry season survival and soil fertility improvement in most savanna location in Nigeria. **African Crop Science Journal**. 9: 615-627, 2001.

AESA. PERH-PB: **Plano Estadual de Recursos Hídricos: Resumo executivo & Atlas**. Brasília,DF, p. 112, 2006.

AGRA, M.F *et al.* **Sinopse da flora medicinal do Cariri Paraibano**. Oecologia brasiliensis, p. 323 - 330, 2007.

ANTONIO-DOMINGUES, H *et al.* **Morphological analysis of pollen grains from heterodynamous stamens of some Aeschynomene L. (Le guminosae - Papilionoideae - Dalbergieae)**. Hoehnea. 45(4), 669–676, 2018. <https://doi.org/10.1590/2236-8906-44/2018>

ANTUNES, L.L.C. *et al.* **Ctenodon in Flora e Funga do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2023. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB614406>>. Acesso em: 12 out. 2023

ARRIGHI, J. F. *et al.*. **Aeschynomene evenia, a model plant for studying the molecular genetics of the Nod-independent rhizobium-legume symbiosis**. Mol. Plant Microbe Interact. 25, 851–861, 2012.

ARROYO, M.T.K. **Breeding Systems and Papillation Biology in Leguminosae In: POLHILL, R.M.; RAVEN, P.H (eds.). Advances in legume systematics. Part 2**. Kew: Royal Botanic Gardens, p. 723-769, 1981.

BARBOSA, NETO, J.D.; OLIVEIRA, C.M.C.; Peixoto, P. V. *et al.*. **Anemia hemolítica causada por Indigofera suffruticosa (Leg. Papilionoideae) em bovinos**. Pesc. Vet. Bras., V.21, n.1, p.18-22, 2021.

BARRETO, K.L.; QUEIROZ, L.P. **Centrosema in Flora e Funga do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2023. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB22870>>. Acesso em: 12 out. 2023

BARROSO, G. M.; MORIN, M. P.; Peixoto, A. L. & ICHASO, C. L. F. **Frutos e sementes: morfologia aplicada à sistemática de dicotiledôneas**. Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, 2009.

BFG - The Brazil Flora Group. **Brazilian Flora 2020: innovation and collaboration to meet Target 1 of the Global Strategy for Plant Conservation (GSPC)**. Rodriguésia 69: 1513-1527, 2018).

BFG - The Brazil Flora Group. **Fabaceae in Flora e Funga do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB115>>. Acesso em: 16 nov. 2023

BFG - The Brazil Flora Group. **Growing knowledge: an overview of seed plant diversity in Brazil.** *Rodriguésia* 66: 1085-1113, 2015.

BISHOP, H.G.; COOK, B.G.; ENGLISH BH, BUSHELL, J.J.; HILDER, T.B.
More Aeschynomene Pasture Legumes for the Tropics and Sub-tropics. Proceedings of The XVIII International Grassland Congress, 1997.

BOGHOSSIAN, MR *et al.* **Aspectos clínico patológicos da into×icação experimental pelas sementes de *Crotalaria Mucronata* (Fabaceae) em bovinos.** *Pesquisa Veterinária Brasileira* v.27, n.4, p.149-156, 2007.

BOIVIN, C. *et al.* Stem nodulation in legumes: diversity, mechanisms, and unusual characteristics. *Crit. Rev. Plant Sci.* 16, 1–30, 1997.

BONALDI, K. *et al.* **Nodulation of *Aeschynomene afraspera* and *A. indica* by photosynthetic *Bradyrhizobium* sp. strain ORS285: the Nod-dependent versus the Nod independent symbiotic interaction.** *Mol. Plant Microbe Interact.* 24, 1359–1371 (2011).

BROTTIER, L. *et al.* **A phylogenetic framework of the legume genus *Aeschynomene* for comparative genetic analysis of the Nod-dependent and Nod-independent symbioses.** *BMC Plant Biol.* 18, 333 (2018).

BRUNEAU, A. **Evolution and homology of birds pollinated syndromes in *Erythrina* (Leguminosae).** *American Journal of Botany* 84: 54-71, 1997.

BRUNEAU, A. ANNE & F.J., BRETELER & WIERINGA, JAN & G.Y.F., GERVAIS.
Phylogenetic relationships in tribes Macroblobieae and Detarieae as inferred from chloroplast trn L intron sequences. In: HERENDEEN, P. S.; BRUNEAU, A. (Ed.). *Advances in legume systematics.* Kew: Royal Botanic Gardens, 2000. p. 121-149.

BURKART, A. **Las especies de *Indigofera* de la Flora Argentina.** *Darwiniana* 4:145 178, 1942.

BURKART, A. **El género *Galactia* (Leguminosae-Phaseoleae) en Sudamérica con especial referencia a la Argentina y países vecinos.** *Darwiniana* 16: 663-793, 1971.

CARDOSO D. B.O.S. *et al.* **A molecular phylogeny of the pantropical papilionoid Legume *Aeschynomene* supports reinstating the ecologically and morphologically coherent genus *Ctenodon*.** *Neodiversity* 13: 1–38, 2023. doi:10.13102/neod.131.1.

CARDOSO, D.B.O.S. & QUEIROZ, L.P. **Caatinga no contexto de uma metacomunidade: Evidências da biogeografia, padrões filogenéticos e abundância de espécies em leguminosas.** In: *Biogeografia da América do Sul: Padrões e processos* (J.B. Carvalho, & E.A. Almeida, eds.). Roca, São Paulo. p. 241-260, 2010.

CASSIANO, G.M. BARROS, C., Teixeira, S.P. **Estudo farmacobotânico de duas Espécies de anileira (*Indigofera suffruticosa* e *Indigofera tru×illensis*, Leguminosae) com Propriedades farmacobotânicas .** *Rev. Bras. Farmacog.*, v.18, n2, p.287-97, 2008.

CASTRO, A. S.; CAVALCANTE, A. **Flores da Caatinga**. Campina Grande: Instituto Nacional do Semiárido – INSA, 2011.

CIAT. **Informe CIAT**: Programa de pastos tropicales. Cali: CIAT. p. 69-87, 1980.

CHAVES, T.A; ANDRADE, A.G; LIMA, J.A.S & PORTO CARRERO H. **Recuperação de áreas degradadas por erosão no meio rural**. Programa Rio Rural: Manual técnico 34, Niterói. Pp 1-20, 2012.

CPRM - Serviço Geológico do Brasil Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea. **Diagnóstico do município de Cuité, estado da Paraíba**. Organizado [por] João de Castro Mascarenhas, Breno Augusto Beltrão, Luiz Carlos de Souza Junior, Franklin de Moraes, Vanildo Almeida Mendes, Jorge Luiz Fortunato de Miranda. Recife: CPRM/PRODEEM, 2005.

DEVI, W.R. **Aeschynomene aspera L., nitrogen fixing stem nodulation plant from Manipur**. International Journal of Scientific & Technology Research 2: 232-235, 2013.

DRUMOND, MA ; KIILL, LHP ; LIMA, PCF ; OLIVEIRA, MC de ; OLIVEIRA, VR de ; ALBUQUERQUE, SG de ; NASCIMENTO, CE de S .; CAVALCANTI, J. **Estratégias para o uso sustentável da biodiversidade da caatinga**. IN: Seminário para avaliação e identificação de ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade do bioma Caatinga. **Anais...** EMBRAPA/CPATSA, UFPE, Conservation International do Brasil, Petrolina, 2004.

DRUMOND, M.A.; FILHO, O.M.C. **Introdução e avaliação da Gliricidia sepium na região semi-árida do Nordeste Brasileiro**. Brasília, DF: EMBRAPA, 1999.

EMBRAPA - **Adubação verde com leguminosas**. 2007. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-produtos-processos-e-servicos//produtoservico/90/adubacao-verde-com-leguminosas> Acesso em: 21 Set.2017.

ETCHEVERRY, A.V. & ALEMÁN, C.E.T. **Reproductive biology of Erythrina falcata (Fabaceae: Papilionoideae)**. Biotropica 37: 54- 63, 2005.

FABRE, S. et al. Nod factor-independent nodulation in *Aeschynomene evenia* required the common plant-microbe symbiotic toolkit. *Plant Physiol.* 169, 2654–2664 (2015).

FARIA, C. M. B.; SOARES, J. M. & LEÃO, P. C. S. **Adubação Verde com Leguminosas em Videira no Submédio São Francisco**. Revista Brasileira de Ciência do Solo.v. 28, p 641-648, 2004.

FEITAS, D. M. **O gênero Desmodium Desv. (Fabaceae-Faboideae) no estado de Santa Catarina**. Florianópolis, SC. p. 135, 2012.

FERNANDES, A. **O táxon Aeschynomene no Brasil**. EUFC, Fortaleza. P. 130, 1996.

FERREIRA, E. M., *et al.* **Recuperação de Áreas Degradadas, Adubação Verde e Qualidade da Água**. Revista Monografias Ambientais. V.15, p 228-246, 2016.

FERREIRA, MB & Costa NMS. **O gênero *Stylosanthes* Sw. no Brasil.** Epamig, Belo Horizonte. P. 107, 1979.

FEVEREIRO, V.P.B. **Centrosema (A.P. de Candolle) Bentham do Brasil- Leguminosae Faboideae.** Rodriguésia 29: 159-203, 1977.

FEVEREIRO, V.P.B. **Macroptilium (Bentham) Urban do Brasil (Leguminosae Faboideae Phaseoleae-Phaseolinae).** Arq. Jard. Bot. Rio de Janeiro 28: 109-180, 1987 [publ. 1988].

FEVEREIRO, V.P.B. **Macroptilium (Bentham) Urban do Brasil Leguminosae Faboideae Phaseoleae – Phaseolinae.** Rio de Janeiro, Diss. Mestrado, UFRJ, 1979.

FLORA E FUNGA DO BRASIL. **Fabaceae na caatinga.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2023. Disponível em: < <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/> >. Acesso em: 12 Out 2023.

FLORES, A.S. ***Crotalaria in Flora e Funga do Brasil.*** Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB22902>>. Acesso em: 12 out. 2023

FLORES, A.S; MIOTTO, S.T.S. **Aspectos fitogeográficos das espécies de *Crotalaria* L. (Leguminosae-Faboideae) na Região Sul do Brasil.** Acta Bot Bras 19: 245-249, 2005.

FORTUNA-PEREZ, A.P. **O gênero *Zornia* J.F.Gmel (Leguminosae, Papilionoideae, Dalbergieae):** revisão taxonômica das espécies ocorrentes no Brasil e filogenia. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas. P. 285, 2009.

FORZZA, R. *et al.* **New Brazilian floristic list highlights conservation challenges.** Bioscience, v. 62, n. 1, p. 39-45, 2012.

FRANCISCO, P.R.M.; SANTOS, D.; LIMA, E.R.V. **Potencial pedológico das terras do estado da Paraíba para as principais culturas agrícolas/.** - 1.ed. - Campina Grande: EDUFPG, 2017.

FRANCO, A. A.; BALIEIRO, F. de C. **The Role of biological nitrogen fixation in land reclamation, agroecology and sustainability of tropical agriculture.** In: ROCHA MIRANDA, C. E., (Ed.). Transition to Global Sustainability: The Contribution of Brazilian Science. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, P. 209-234, 2000.

FRANCO, A. L. M. **Ecologia da polinização e biologia reprodutiva de sete espécies de Phaseoleae (Fabaceae).** 1995. 123f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Biologia, Campinas, SP. Disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.12733/1583645>. Acesso em: 25 set. 2023.

GALETTO, L., *et al.* **Reproductive biology of *Erythrina cristagalli* (Fabaceae).** Annals of The Missouri Botanical A.Garden, 87: 127- 145, 2000.

GARCEZ, B.S., *et al.* **Leguminosas tropicais como suplemento alimentar para cabras em lactação.** Revista eletrônica nutritime, v.11, n.03, p. 3494- 3499, 2014.

GISSI, D.S. ***Stylosanthes* in Flora e Funga do Brasil.** Jardim Botânico do Rio de

Janeiro, 2020. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB29854>>. Acesso em: 12 out. 2023

GONÇALVES, E.G. & LORENZI, H. **Morfologia Vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares**. São Paulo, Instituto Plantarum de Estudos da Flora. P. 416, 2007.

GOVINDAPPA, M. *et al.* **Atividade antimicrobiana, antioxidante e antiinflamatória in vitro e triagem fitoquímica de *Crotalaria incana* Aiton**. African Journal of Pharmacy and Pharmacology, v. 5, n. 21, pág. 2359-2371, 2011.

GREAR, J.W. **A revision of the new world species of *Rhynchosia* (Leguminosae-Faboideae)**. Memoirs of the New York Botanical Garden 31: 1-168, 1978.

HAINTREUIL, C. *et al.* **A gene-based map of the Nod factor independent *Aeschynomene evenia* sheds new light on the evolution of nodulation and legume genomes**. DNA Res. 23, 365–376, 2016.

HO, B-C & YEO, REGINA & CHEN, LILY. **A review of *Desmodium* s.l. (Leguminosae, subfamily Papilionoideae) in Singapore and nomenclature updates in the Malay Peninsula**. Gardens' Bulletin Singapore. 73. 49-80. 10.26492/gbs73(1).2021-06, 2021.

IBÁÑEZ, F., WALL, L. & FABRA, A. **Starting points in plant-bacteria nitrogen-fixing symbioses: intercellular invasion of the roots**. J. exp. Bot. 68, 1905–1918, 2017.

JUDD, W. S., *et al.* **Sistemática Vegetal: um enfoque filogenético**. Editora Artmed, 3 ed, 2009.

KILL, L.H.P.; DRUMOND, M.A. **Biologia floral e sistema reprodutivo de *Gliricidia Sepium* (Jacq.) Steud. (Fabaceae-Papilionoidae) na região de Petrolina, Pernambuco**. Ciência Rural, v.31, n.4, p.597-601, 2001.

KLITGAARD B.B & Lavin M. **Dalbergieae sensu lato**. In: Lewis GP, Schrire B, Mackinder B & Lock M (eds.) Legumes of the world (mansc.). Royal Botanic Gardens, Kew. P. 557, 2005.

KLITGAARD B.B. **Platymiscium (Leguminosae: Dalbergieae): biogeography, systematics, morphology, taxonomy, and uses**. Kew Bulletin 60: 321-400, 2005.

KLITGAARD, B.B. **Systematics of Platymiscium (Leguminosae: Papilionoideae: Dalbergieae): taxonomy, morphology, ontogeny, and phylogeny**. PhD thesis, University of Aarhus, Aarhus, 1995.

KLITGAARD, B.B.; LIMA, A.G.; KUNTZ, J. **Platymiscium in Flora e Funga do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB23113>>. Acesso em: 12 out. 2023

LACERDA, A. V. de. **Levantamento Florístico do componente arbustivo-arbóreo da vegetação Ciliar na Bacia do Rio Taperoá, PB, Brasil**. Acta Botânica Brasileira, São Paulo, v.19 n.3, 2005.

LAVIN, M., *et al.* **The Dalbergioid legumes (Fabaceae):** Delimitation of a pantropical monophyletic clade. *American Journal of Botany* 88: 503–533, 2001. doi:10.2307/2657116.

LEWIS GP, SCHIRE, B; MACKINDER, B & LOCK, M. **Legumes of the world.** The Royal Botanical Gardens, Kew. P. 577, 2005.

LEWIS, G.P., SCHIRE, B.D., MACKINDER, B.A. & LOCK, M. **Legumes of the world.** Kew: Royal Botanic Gardens. P. 577, 2005.

LIMA, H.C. de; QUEIROZ, L.P.; MORIM, M.P.; DUTRA, V.F.; BORTOLUZZI, R.L.C.; IGANCI, J.R.V.; FORTUNATO, R.H.; VAZ, A.M.S.F.; SOUZA, E.R. DE; FILARDI, F.L.R.; GARCIA, F.C.P.; FERNANDES, J.M.; MARTINS-DA-SILVA, R.C.V.; PEREZ, A.P.F.; MANSANO, V.F.; MIOTTO, S.T.S.; LIMA, L.C.P.; OLIVEIRA, M.L.A.A.; FLORES, A.S.; TORKE, B.M.; PINTO, R.B.; LEWIS, G.P.; BARROS, M.J.F.; SCHÜTZ, R.; PENNINGTON, T.; KLITGAARD, B.B.; RANDO, J.G.; SCALON, V.R.; COSTA, L.C. DA; SILVA, M.J. da; MOURA, T.M.; BARROS, L.A.V. de; SILVA, M.C.R.; QUEIROZ, R.T.; SARTORI, A.L.B.; CAMARGO, R. A.; LIMA, I.B.; COSTA, J.; SOARES, M.V.B.; SNAK, C.; VALLS, J.F.M.; SÃO-MATEUS, W.; FALCÃO, M. J.; CARDOSO, D.B.O.S.; TOZZI, A.M.G.A.; MARTINS, M.V.; SOUZA, V.C.; MEIRELES, J.E.; REIS, I.P. **Fabaceae in Lista de Espécies da Flora do Brasil.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: . Acesso em: 04 Fev. 2015.

LIMA, L.C.P. **Desmodium.** In: **Lista de espécies da flora do Brasil.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro (R.C. Forzza et al., eds.) 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB83062>>. (último Acesso em 28/março/2013).

LIMA, L.C.P. **Desmodium in Flora e Funga do Brasil.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB22930>>. Acesso em: 12 out. 2023.

LIMA, L.C.P. **Estudos filogenéticos em Desmodium Desv. (Leguminosae- Papilionoideae) e revisão taxonômica das espécies ocorrentes no Brasil.** Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, 2012.

LIMA, P.J. & HECKENDORFF, W.D. **Climatologia.** In: Governo do Estado da Paraíba. Atlas Geográfico do Estado da Paraíba. Ed. Grafset, João Pessoa, pp. 34-43, 1985.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras:** manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 3. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum. 2000.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras:** manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil, ed. 1. Nova Odessa, Editora Plantarum. p. 224, 1992.

LPWG - The Legume Phylogeny Working Group. **A new subfamily classification of the Leguminosae based on a taxonomically comprehensive phylogeny.** *Taxon* 66: 44-77, 2017.

MAIA-SILVA, C., *et al.* **Guia de plantas visitadas por abelhas na Caatinga.** 1. ed. -- Fortaleza, CE : Editora Fundação Brasil Cidadão, p. 182-185, 2012.

MARTINS, M.V. *Erythrina* in **Flora e Funga do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB22965>>. Acesso em: 12 out. 2023.

MARTINS, M. V. **Filogenia do gênero *Erythrina* L. (Leguminosae, Papilionoideae, Phaseoleae) e revisão taxonômica das espécies ocorrentes no Brasil**. 2014. 185 p. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Biologia, Campinas, SP. Disponível em: <<https://hdl.handle.net/20.500.12733/1623546>>. Acesso em: 21 ago. 2023.

MATOS & LORENZI. **Plantas Medicinais no Brasil**. Instituto Plantarum: Nova Odessa. P 281- 283, 2008.

MATTOS, C.M.J. *et al.* ***Aeschynomene* in Flora e Funga do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB22777>>. Acesso em: 12 out. 2023.

MATTOS, H.B. & ALCÂNTARA P.B. - ***Galactia striata*, Promissora Leguminosa para o Brasil Central**. Zootecnia, Nova Odessa S.P.14(1), 1976, 51-57.

MIOTTO, S.T.S. **Os gêneros *Centrosema* (DC.) Benth. e *Clitoria* L. (Leguminosae, Faboideae) no Rio grande do Sul**. Iheringia 36: 15-39, 1987.

MOREIRA, F.M.S; SILVA, MFS & FARIA S, M. **Occurrence of nodulation in Legume species in the Amazon Region of Brazil**. New Phytologist 121: 563-570, 1992.

MOREIRA, J.L.A. **Estudo taxonômico da subtribo Phaseolinae Benth. (Leguminosae, Papilionoideae) no sudeste e centro-oeste do Brasil**. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 1997.

MORTON E. S. **Effective pollination of *Erythrina fusca* by the orchard oriole (*Icterus spurius*) – co-evolved behavioral manipulation**. Annals of the Missouri Botanical Garden 66: 482-489, 1979.

MOURA, T.M; GEREAU, R.E; SÄRKINEN, T.E & FORTUNA-PEREZ, A.P. **A new circumscription of *Nissolia* (Leguminosae-Papilionoideae-Dalbergieae), with *Chaetocalyx* as a new generic synonym**. Novon 26: 193-213, 2018.

OHASHI, H. **Tribe Desmodieae**. In: Legumes of the world (G.P. Lewis, B. Schrire, B. Mackinder & M. Lock, eds.). Royal Botanic Gardens, Kew. p. 433-445, 2005.

OHASHI, H.; Polhill, R. M. & Schubert, B. G. **Desmodieae**. In: Raven, P. H. & Polhill, R. M. (Eds.). Advances in legume systematics. Kew: Royal Botanic Gardens, v. 1: 292-300, 1981.

OLIVEIRA, A.C.S.; QUEIROZ, L.P. ***Galactia* in Flora e Funga do Brasil**. Jardim Botânico Do Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB29680>>. Acesso em: 12 out. 2023

OLIVEIRA, A. N.; AMARAL, I. L.; RAMOS, M. B. P.; NOBRE, A. D.; COUTO, L. B.;

SAHDO, R. M. **Composição e diversidade florístico-estrutural de um hectare de floresta densa de terra firme na Amazônia Central, Amazonas, Brasil.** Acta amazônica, v. 38, n. 4, p. 627-642, 2008.

OLIVEIRA, A. N. *et al.* **Composição e diversidade florístico-estrutural de um hectare de floresta densa de terra firme na Amazônia Central, Amazonas, Brasil.** Acta amazônica, v. 38, n. 4, p. 627-641, 2008.

PEREZ, A.P.F. **Poiretia in Flora e Funga do Brasil.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB29823>>. Acesso em: 12 out. 2023.

PEREZ, A.P.F. **Zornia in Flora e Funga do Brasil.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB23214>>. Acesso em: 12 out. 2023.

PEREZ, A.P.F. *et al.* **Rhynchosia in Flora e Funga do Brasil.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB23137>>. Acesso em: 12 out. 2023.

PEREZ, A.P.F.; MOURA, T.M.; FILARDI, F.L.R.; CASTRO E SILVA, I.C. **Nissolia in Flora e Funga do Brasil.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB23100>>. Acesso em: 12 out. 2023.

POLHILL, R.M. **Papilionoideae. In:** Advances in legume systematics 1 (R.M. Polhill & P.H. Raven, eds.). Royal Botanic Gardens, Kew. p. 191-208, 1981.

POTT, A.; POTT, V.J & SOUZA, T.W. **Plantas aquáticas do Pantanal.** Embrapa Gado de Corte, Campo Grande. P. 404, 2000.

QUEIROZ, L.P.; BARRETO, K.L. **Clitoria in BFG, 2023.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <<https://floradobrasil2020.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB29540>>. Acesso em: 10 abr. 2023.

QUEIROZ, L.P.; BARRETO, K.L. **Clitoria in Flora e Funga do Brasil.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB29540>>. Acesso em: 20 ago. 2023.

QUEIROZ, L.P.; BARRETO, K.L. **Clitoria in Flora e Funga do Brasil.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB22883>>. Acesso em: 12 out. 2023.

QUEIROZ, L.P.; SNAK, C. **Macropsychanthus in Flora e Funga do Brasil.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB617024>>. Acesso em: 12 out. 2023.

QUEIROZ, L.P. **Leguminosas da caatinga.** Feira de Santana: Editora Universitária UEFS, 2009.

QUEIROZ, R.T. **Fabaceae do Cariri paraibano.** Nova xavantina, Editora Pantanal. P. 421-605, 2021.

QUEIROZ, R.T. ***Gliricidia in Flora e Funga do Brasil***. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB120374>>. Acesso em: 12 out. 2023.

QUEIROZ, R.T. ***Indigofera in Flora e Funga do Brasil***. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB22979>>. Acesso em: 12 out. 2023.

QUEIROZ, R.T. ***Tephrosia in Flora e Funga do Brasil***. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB23204>>. Acesso em: 12 out. 2023.

RAGUSA-NETTO, J. **exploitation of *Erythrina dominguezii* Hassl. (Fabaceae) nectar by perching birds in a dry forest in western Brazil**. Brazilian Journal of Biology 62: 877- 883, 2002.

RANDO, J.G.; SOUZA, V.C. ***Clitoria in Lista de Espécies da Flora do Brasil***. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <<http://floradobrasil2015.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB29540>>. Acesso em: 26 mar. 2023.

RANGAIAH, K.; SOLOMON RAJU, A.J. & PURNACHANDRA R.S. **Passerine bird pollination in the Indian coral tree, *Erythrina variegata* var. *orientalis* (Fabaceae)**. Current science 87: 736-739, 2004.

RAPINI, A., *et al.* Introdução. In: GIULIETTI, A.M.; RAPINI, A.; ANDRADE, M.J.G.; QUEIROZ, L.P.; SILVA, J.M.C. (eds.). **Plantas Raras do Brasil**. Belo Horizonte: Conservação Internacional, p. 23-35, 2009.

RAVEN, P. H. ***Erythrina* (Fabaceae): Achievements and opportunities**. Lloydia 37: 321-331, 1974.

RIBEIRO, J.E.L. da S. *et al.* **Flora da Reserva Ducke: Guia de identificação das Plantas Vasculares de uma Floresta de Terra-Firme na Amazônia Central**. Manaus: INPA, P. 396- 397, 1999.

RIBEIRO, N. D., P. M. G. LONDERO, *et al.* "Composição de aminoácidos de cultivares de feijão e aplicações para o melhoramento genético." Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília 42(10): 1393-1399, 2007.

RIBEIRO, R.A., *et al.* **The genus *Machaerium* (Leguminosae) is more closely related to *Aeschynomene* sect. *Ochopodium* than to *Dalbergia***: Inferences from combined sequence data. Systematic Botany 32: 762-771, 2007.

RIBEIRO, R.A, *et al.* **The genus *Machaerium* (Leguminosae) is more closely related to *Aeschynomene* sect. *Ochopodium* than to *Dalbergia***: Inferences from combined sequence data. Systematic Botany 32: 762–771, 2007. doi:10.1043/06-79.1.

RUDD, V. E. **A revision of the genus *Chaetocalyx***. Bulletin from the United States National Herbarium 32: 207-245, 1958.

RUDD, V.E. ***Aeschynomeneae*. In:** Advances in legume systematics 1 (R.M. Polhill &

RUDD, V.E. A espécie americana de *Aeschynomene*. Contribuições do Herbário Nacional dos Estados Unidos 32: 1–172, 1955.

SANTOS, F.S.; SNAK, C.; DELGADO-SALINAS, A. ***Ancistrotropis in Flora e Funga do Brasil***. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB136844>>. Acesso em: 12 out. 2023.

SAUER, J. **Revision of *Canavalia***. Brittonia 16: 106-18, 1964.

SAZIMA, I.; SAZIMA, C. & SAZIMA, M. **A catch-all leguminous tree: *Erythrina velutina* visited and pollinated by vertebrates at an oceanic island**. Australian Journal of Botany 57: 26– 30, 2009.

SCHRIRE, B. D.; LAVIN, M.; BARKER, N. P; FOREST, F. **Phylogeny of the tribe indigofereae (Leguminosae–papilionoideae): geographically structured more in succulent Rich and temperate settings than in grass-rich environments**. Am. J. Bot. 96, 816–852, 2009. doi: 10.3732/ajb.0800185

SCHRIRE, B.D. **Tribe Phaseoleae**. In: Legumes of the world (G.P. Lewis, B. Schrire, B. Mackinder & M. Lock, eds.). Royal Botanic Gardens, Kew. p. 393-431, 2005.

SCHULTZE-KRAFT, R. EILLIANS, RJ & CORADIN, L. **Biogeography of *Centrosema***. In: *Centrosema: Biology, agronomy, and utilization* (R. Schultze-Kraft & R.J. Clements eds.) Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Cali. P. 29-76, 1990.

SCHULTZE-KRAFT, R., WILLIAMS, R.J., AND CORADIN, L. **Biogeografia de *Centrosema***. In: Schultze-Kraft, R., Clements, R.J., Keller-Grein, G. eds. *Centrosema: Biology, Agronomy, and Utilization*. Publicación CIAT 208. Centro Internacional de Agricultura Tropical, Cali p. 1--27, 1990.

SILVA, B. M. da S; MÔRO, F. V. **Aspectos morfológicos do fruto, da semente e desenvolvimento pós-seminal de faveira (*Clitoria fairchildiana* RA Howard.-Fabaceae)**. Revista Brasileira de Sementes, v. 30, p. 195-201, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbs/a/GPvKbKMTdYfxbZG3KDRjTvw/#>. Acesso em: 27 jan. 2023.

SILVA, J.M. C.; TABERELLI, M.; FONSECA, M. T.; LINS, L. V. **Biodiversidade da caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente: Universidade Federal de Pernambuco, 2003.

SNAK, C. ***Canavalia in Flora e Funga do Brasil***. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB22854>>. Acesso em: 12 out. 2023.

SNAK, C.; RIBEIRO, C.L.; DELGADO-SALINAS, A. ***Macroptilium in Flora e Funga do Brasil***. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB29785>>. Acesso em: 12 out. 2023.

SILVA, E. D. *et al.* **A subfamília Papilionoideae (Leguminosae Adans.) na Serra do Cabral, Minas Gerais**. 2005.

SOUZA, V. C. & LOURENZI, H. **Botânica Sistemática**. Instituto Plantarum de Estudos da

Flora. Nova Odessa. São Paulo. 2008.

SOUZA, V.C. **Centrosema**. In: Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro (R.C. Forzza et al., eds.), 2013. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB18271>>.

RIBEIRO, J. E. L. S.; HOPKING, M.J. G.; VICENTINI, A.; SOTHRES, C. A.; COSTA, M. A. S.; BRITO, J. M.; SOUZA, M.A.D.; MARTINS, L.H.; LOHMANN, L. G.; ASSUNÇÃO, P.A.; PERREIRA, E. C.; SILVA, C. F.; MESQUITA, M. R. & PROCÓPIO, L. C. **Flora da Reserva Ducke**: Guia de identificação das plantas vasculares de uma floresta de terra firme na Amazônia Central. INPA-DFID, Manaus, 800 p., 1999.

SOUZA, V.C. 2013. **Centrosema**. In: Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro (R.C.Forzza et al., eds.). Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB18271>>. (Acessado: 19 de janeiro de 2014).

SPRENT, J. I. **Evolution and diversity of legumes symbiosis**. In: Dilworth, M. J., James, E. K.; Sprent, J. I. & Newton, W. E. (Eds.). Nitrogen-fixing Leguminous Symbioses. Nitrogen Fixation: Origins, Applications, and Research Progress v. 7, pp. 1-21, 2008.

SRIPHONG, L., *et al.* **Cytotoxic alkaloids from the flowers of *Senna spectabilis***. *Planta medica*. 69: 1051- 1054, 2003.

STEFANOVIĆ, S; PFEIL, B.E; PALMER, J.D. & DOYLE, J.J. **Relationships among phaseoloid legumes based on sequences from eight chloroplast regions**. *Systematic Botany* 34: 115-128, 2009.

TEIXEIRA, L.M. **Informando o Trade Turístico Paraibano**: Cuité. Caderno de Turismo, pp. 9 11, 2003.

TOZZI, A.M.G.A. **Papilionoideae** In: Tozzi, A.M.G.A., Melhem, T.S., Forero, E., Fortuna Perez, A.P., Wanderley, M.G.L., Martins, S.E., Romanini, R.P., Pirani, J.R., Fiuza de Melo, M.M.R., Kirizawa, M., Yano, O., Cordeiro, I. (eds.) *Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo*. Instituto de Botânica, São Paulo, vol. 8, pp: 167-397, 2016.

VELLOSO, A. L.; SAMPAIO, E. V. S. B.; PAREYN, F. G. C. **Ecorregiões propostas para o bioma caatinga**. Recife: Associação Plantas do Nordeste. [S.l.]: The Nature Conservancy do Brasil, 2002. 76 p.

VIEIRA, R. E., *et al.* **Biologia floral e polinização por abelhas em siratro (*Macroptilium atropurpureum* Urb.)**. *Acta Scientiarum. Animal Sciences*, 24, 857-861, 2008.

WILLIAMS, M.C.; MOLYNEUX, R.J. **Occurrence, concentration and toxicity of pyrrolizidine alkaloids in *Crotalaria* seeds**. *Weed Sci* 35: 476-481. 1987.

WOJCIECHOWSKI, M.F.; LAVIN, M.; SANDERSON, M.J. **A phylogeny of legumes (Leguminosae) based on analysis of the plastid matK gene resolves many well-supported subclades within the family**. *Am J Bot.* 2004 Nov;91(11):1846-62. doi: 10.3732/ajb.91.11.1846. PMID: 21652332.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Tabela de Espécies de Papilionoideae, respectivos hábitos e meses de coleta nos períodos de floração no município de Cuité. O asterisco (*) representa as espécies endêmicas e o círculo (°) as espécies naturalizadas.

Tribo	Espécie	Hábito	Mês de coleta
Crotalarieae	° <i>Crotalaria incana</i> L.	Subarbusto	Julho
Dalbergieae	<i>Aeschynomene evenia</i> C.Wright & Sauvalle	Subarbusto	Julho
	<i>Nissolia vincentina</i> (Ker Gawl.) T.M.Moura & Fort.-Perez	Trepadeira	Agosto/Outubro
	* <i>Platymiscium floribundum</i> Vogel.	Árvore	Outubro
	<i>Platymiscium pubescens</i> Micheli	Árvore	Março
	<i>Poeretia punctata</i> (Willd.) Desv.	Trepadeira	Agosto
	<i>Stylosanthes guianensis</i> (Aubl.) Sw.	Subarbusto	Junho/Agosto
	<i>Zornia brasiliensis</i> Vogel	Subarbusto	Abril/Junho
	<i>Zornia reticulata</i> Sm.	Erva	Abril/Junho
	<i>Zornia leptophylla</i> (Benth.) Pittier	Subarbusto	Maio
Desmodieae	* <i>Ctenodon benthamii</i> (Rudd) D.B.O.S.Cardoso, Filardi & H.C.Lima	Subarbusto	Maio
	<i>Desmodium incanum</i> (Sw.) DC	Subarbusto	Março
	<i>Desmodium glabrum</i> (Mill.) DC.	Subarbusto	Julho
	<i>Desmodium procubens</i> (Mill.) Hitchc.	Subarbusto	Março
	<i>Desmodium scorpiurus</i> (Sw.) Desv.	Subarbusto	Novembro
Indigofereae	<i>Indigofera guaranitica</i> Hassl.	Subarbusto	Julho
	<i>Indigofera microcarpa</i> Desv	Subarbusto	Março
	<i>Indigofera sufruticosa</i> Mill.	Subarbusto	Julho

Tribo	Espécie	Hábito	Mês de coleta
Millettieae	<i>*Tephrosia noctiflora</i> Bojer ex Baker	Subarbusto	Fevereiro
Phaseoleae	<i>Ancistrotropis peduncularis</i> (Kunth) A. Delgado	Trepadeira	Julho
	<i>Canavalia brasiliensis</i> Mart. ex Benth.	Trepadeira	Março/Junho
	<i>Centrosema brasilianum</i> (L.) Benth.	Trepadeira	Maió/Junho/Julho
	<i>Centrosema pascuorum</i> Mart. ex Benth.	Trepadeira	Maió/Junho/Julho
	<i>Centrosema sagittatum</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.)	Trepadeira	Agosto
	<i>Centrosema pubescens</i> Benth.	Trepadeira	Julho
	<i>Clitoria fairchildiana</i> R.A.Howard	Árvore	Dezembro
	<i>Erythrina velutina</i> Willd.	Árvore	Outubro/Novembro
	<i>Galactia striata</i> (Jacq.) Urb.	Trepadeira	Maió
	<i>°Macroptilium atropurpureum</i> (Sessé & Moc. ex DC.) Urb.	Trepadeira	Agosto
	<i>Macroptilium bracteatum</i> (Nees & Mart.) Maréchal & Baudet	Subarbusto	Março
	<i>Macroptilium campestre</i> (Mart. ex Benth.) <i>Berlingeri</i> , M.B. Crespo & Calles	Trepadeira	Março/Junho
	<i>Macroptilium lathyroides</i> (L.) Urb.	Erva	Junho
	<i>Macroptilium martii</i> (Benth.) Maréchal & Baudet	Trepadeira	Março
	<i>Macropsychanthus grandiflorus</i> (Mart. ex Benth.) L.P.Queiroz & Snak	Liana	Maió
	<i>Rhynchosia mínima</i> (L.) DC.	Trepadeira	Abril

Robinieae °*Gliricidia sepium* (Jacq.) Kunth ex Walp. Árvore Dezembro

APÊNDICE B - Tabela de Espécies de Papilionoideae no município de Cuité e respectivas ocorrências no bioma de Caatinga nos estados de Pernambuco e Rio Grande do Norte. O asterisco (*) representa as espécies que ocorrem e o (X) as espécies que não ocorrem.

Espécies de Cuité (Caatinga paraibana)	Caatinga Pernambucana	Caatinga Potiguar
<i>Aeschynomene evenia</i>	*	X
<i>Ancistrotropis peduncularis</i>	*	*
<i>Canavalia brasiliensis</i>	*	*
<i>Centrosema brasilianum</i>	*	*
<i>Centrosema pascuorum</i>	*	*
<i>Centrosema sagittatum</i>	*	*
<i>Centrosema pubescens</i>	X	X
<i>Clitoria fairchildiana</i>	X	X
<i>Crotalaria incana</i>	X	X
<i>Ctenodon benthami</i>	*	*
<i>Desmodium incanum</i>	*	*
<i>Desmodium glabum</i>	*	*
<i>Desmodium scorpiurus</i>	X	X
<i>Desmodium procumbens</i>	*	*
<i>Erythrina velutina</i>	*	*
<i>Galactia striata</i>	*	*
<i>Gliricidia sepium</i>	X	X
<i>Indigofera guaranitica</i>	X	X
<i>Indigofera microcarpa</i>	*	*
<i>Indigofera sufruticosa</i>	*	*
<i>Macroptilium atropurpureum</i>	*	*
<i>Macroptilium bracteatum</i>	*	X
<i>Macroptilium campestre</i>	*	X
<i>Macroptilium lathoides</i>	*	*
<i>Macroptilium marti</i>	*	*
<i>Macropsychanthus grandiflorus</i>	*	*
<i>Nissolia vincentina</i>	*	*
<i>Platymiscium floribundum</i>	*	*
<i>Platymiscium pubescens</i>	X	X

<i>Poiretia punctata</i>	✘	✘
<i>Rhynchosia mínima</i>	✱	✱
<i>Stylosanthes guianensis</i>	✱	✱
<i>Tephrosia noctiflora</i>	✘	✘
<i>Zornia brasiliensis</i>	✱	✱
<i>Zornia reticulata</i>	✱	✘
<i>Zornia leptophylla</i>	✱	✘
36	27	20

Fonte: Dados obtidos da Flora e Funga do Brasil (2020).

Lista de material examinado

Gomes JVO & Medeiros 10 (6.1), 08 (15.1), 13 (8.1), 18 (14.2); **Gomes JVO & Santos CAG** 03 (12.2), 07 (17.1); **Gomes JVO** 04 (14.2), 05 (14.5), 09 (3.1), 11 (4.1), 14 (19.1), 15 (21.1), 16 (21.2), 17 (18.1), 20 (4.1), 21 (13.1), 24 (10.1), 25 (4.2), 26 (6.1), 27 (3.1), 28 (14.4), 29 (19.1), 30 (4.2), 31 (4.1), 32 (14.3), 33 (21.2), 34 (21.2), 35 (21.1), 36 (4.2), 38 (4.4), 39 (12.3), 40 (12.1), 41(4.2), 44 (3.1), 45 (8.2), 46 (4.3), 47 (16.2), 48 (9.1), 49 (15.1), 50 (16.1), 53 (9.1), 54 (3.1), 58 (8.4), 59 (5.1), 60 (11.1), 62 (7.1), 74 (7.1), 65 (4.4), 66 (2.1), 68 (14.1), 71 (14.5); **Sousa, VF** 284 (21.3), 1051 (20.1), 1118 (20.1), 2318 (1.1), s.n 993 (8.3).