



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FLORESTAIS



**BIGNONIACEAE JUSS. DA SERRA DO TEIXEIRA, PARAÍBA: TAXONOMIA,
DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA E CONSERVAÇÃO**

EMANOEL MESSIAS PEREIRA FERNANDO

PATOS, PARAÍBA, BRASIL

2021

EMANOEL MESSIAS PEREIRA FERNANDO

**BIGNONIACEAE DA SERRA DO TEIXEIRA, PARAÍBA: TAXONOMIA,
DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA E CONSERVAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais, da Universidade Federal de Campina Grande, *Campus* de Patos, na Área de Ecologia, Manejo e Utilização dos Recursos Florestais, como parte das exigências para a obtenção do Título de Mestre em Ciências Florestais.

Orientadora: Prof^a. Dra. Ivonete Alves Bakke

Coorientadora: Prof^a. Dra. Lúcia G. Lohmann

PATOS, PARAÍBA, BRASIL

2021

F363b

Fernando, Emanuel Messias Pereira.

Bignoniaceae da Serra do Teixeira, Paraíba: taxonomia, distribuição geográfica e conservação / Emanuel Messias Pereira Fernando. – Patos, 2022.

74 f. : il. color.

Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, 2022.

"Orientação: Profa. Dra. Ivonete Alves Bakke, Profa. Dra. Lúcia G. Lohmann".

Referências.

1. Taxonomia. 2. Diversidade. 3. Vegetação. 4. Semiárido. I. Bakke, Ivonete Alves. II. Lohmann, Lúcia G. III. Título.

CDU 581.961(043)

EMANOEL MESSIAS PEREIRA FERNANDO

**BIGNONIACEAE DA SERRA DO TEIXEIRA, PARAÍBA: TAXONOMIA,
DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA E CONSERVAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais, da Universidade Federal de Campina Grande, no CSTR, como parte das exigências para a obtenção do Título de MESTRE em CIÊNCIAS FLORESTAIS.

Aprovada em 09 de dezembro de 2021.

Banca Examinadora:

Prof.^a Dr.^a Ivonete Alves Bakke (UAEF/CSTR/UFCG)
Orientadora

Prof. Dr. Rubens Teixeira de Queiroz (UFPB/DSE)
1º Examinador

Prof. Dr. Antônio Lucineudo de Oliveira Freire (UAEF/CSTR/UFCG)
2º Examinador

À flora da Caatinga e a todos os seres
que ocupam esse domínio fitogeográfico
de forma majestosa.

Dedico.

AGRADECIMENTOS

Agradecer primeiramente à flora da Serra de Teixeira que me proporcionou momentos únicos e cheios de aprendizado e emoções.

À minha orientadora Prof^a Dra. Ivonete Alves Bakke que após assumir minha orientação, me tratou sempre com amor e profissionalismo. Muita gratidão a tudo que a senhora tem me dado. E é como todos sempre falam “A professora Ivonete é uma mãe maravilhosa quando está nos orientandos”. Gratidão demais.

À Professora Lúcia Lohmann que aqui no papel de Coorientadora esteve comigo presente (mesmo que *on line*) em todos os momentos desde o início desse grande projeto. Minha gratidão por ser uma profissional tão exemplar e dedicada mesmo diante de tantos compromissos que a senhora tem. Sem seu otimismo que sempre me encantou, eu não teria feito algo tão especial.

Ao Carlos Henrique (meu amor) que esteve em todas as coletas de campo me acompanhando de sol a sol e em caminhadas que chegavam a quase 10 km por dia! A todo o esforço de fazer trabalhos tão incríveis com as imagens e os mapas que só você sabe fazer. E acima de tudo, pelo companheirismo em todos os dias mesmo diante de tanto caos que passamos. Amo-te.

À professora Maria de Fátima que sempre me proporcionou muitos ensinamentos desde a graduação, conhecimento esse que me fez um grande profissional. Muito grato por tudo, pois além de professora é uma amiga e conselheira.

Ao Herbário CSTR Rita Baltazar de Lima que me propôs todo suporte desde as coletas de campo até as descrições no laboratório.

Ao professor Dr. Wilson Wouflan Silva pela concessão da lupa que proporcionou as descrições das espécies.

Ao professor Dr. Jacob Silva Souto que foi meu orientador durante dois períodos do mestrado.

Ao Sr. Novo do sítio Cajazeiros, que nos deu suporte durante todas as coletas de campo que ocorreram em sua área. Muito grato.

Aos amigos que se disponibilizaram para participar das coletas de campo a fim de ajudar e colaborar com o trabalho: Pedro (Mago), Lucas Silva (Maradona), André, Welber, Luan, João Victor, e a todos que me ajudaram de alguma forma.

Ao Diego que foi um grande professor nos ensinamentos durante essa jornada, ser muito inteligente que não teme passar o conhecimento que foi lhe dado. Gratidão eterna.

Ao Marcelo Meneses que sem seu auxílio eu não teria feito esse trabalho nessa área. Essa Lugar que sempre encantou seus olhos e que me deixava encantado a cada achado.

Ao motorista Zé Ferreira que sempre nos guiou de forma harmoniosa ao campo. Assim como também à prefeitura setorial do CSTR pelo apoio durante mais de um ano de trabalhos de campo.

Às minhas amigas e companheiras de jornada acadêmica, Ketley e Mickaelly que sempre estão ali prontas para nos ajudar e dar o apoio necessário para construir todos os detalhes desse trabalho. Grato por demais a vocês duas.

À Swami e Ricardo que me deram um apoio enorme disponibilizando bibliografia para que tudo isso acontecer hoje. Gratidão.

LISTA DE FIGURAS

Revisão bibliográfica:

Figura 1. Árvore de consenso estrito baseada na análise de parcimônia dos dados combinados das sequências de *ndhF*, *trnL-F* e *rbcL*, mostrando as seis tribos e os dois clados nomeados informalmente na classificação aceita atualmente (Imagem retirada de OLMSTEAD *et al.*, 2009)15

Capítulo I:

Figura 1: Localização da área de estudo26

Figura 2: A-C. *Adenocalymma apparicianum*. A: Ramo fértil. B: Corola infundibuliforme e profundamente lobada. C: Cálice cupular com tricomas pateliformes; C: Prófilos dos botões axilares subulatos28

Figura 3: A-D. *Cuspidaria lachnaea*. A: Ramo fértil. B: Glândulas interpeciolares. C: Flores em tirso axilar e corola margenta a roxa. D: Cálice cupular 5 - cuspidado30

Figura 4: A-D. *Fridericia caudigera*. A: Ramo fértil. B: Detalhes das flores; C: Cálice tubular com tricomas pateliformes; D: Prófilos dos botões axilares triangulares;32

Capítulo II:

Figura 1: Áreas de estudo da Serra de Teixeira. A, B e C: Sitio Cajazeiros; C, E e F: Poço da besta;39

Figura 2: Mapa de localização dos municípios de coletas de dados40

Figura 3: *Adenocalymma apparicianum*: **A.** Corola. **B.** Prófilos. **C.** Cálice. *Adenocalymma candolleanum*: **D.** Prófilos. **E.** Botão floral. **F.** Corola. *Amphilophium crucigerum*: **G.** Inflorescência. **H.** Fruto. **I.** Semente. *Amphilophium paniculatum*: **J.** Botão floral. **K.** Cálice. *Anemopaegma citrinum*: **L.** Corola. *Anemopaegma gracile*: **M.** Corola. **N.** Cálice.....49

Figura 4: **A:** *Adenocalymma apparicianum*; **B:** *Adenocalymma candolleanum*; **C:** *Amphilophium paniculatum*; **D e E:** *Amphilophium crucigerum*; **F:** *Anemopaegma citrinum*; **G:** *Anemopaegma gracile*; **H:** *Bignonia ramentacea*; **I:** *Bignonia sciuripabulum*; **J, K e L:** *Cuspidaria argentea*53

Figura 5: *Bignonia ramentacea*: **A.** Corola. *Bignonia sciuripabulum*: **B.** Fruto. **C.** folíolo. **D.** Inflorescência. *Cuspidaria argentea*: **E.** Corola. **F.** Fruto. **G.** Semente. *Cuspidaria cratensis*: **H.** Corola. **I.** Folha. **J.** Semente. **K.** Fruto. *Cuspidaria lachnaea*: **L.** Fruto. **M.** Corola. **N.** Cálice. **O.** Antera. **P.** Folha. *Dolichandra quadrivalvis*: **Q.** Fruto. **R.** Semente. **S.** Botão floral.....57

Figura 6: *Dolichandra unguis-cati*: **A.** Fruto. **B.** Corola. **C.** Cálice. *Fridericia caudigera*: **D.** Corola. **E.** Prófilos. **F.** Cálice. **G.** Fruto. *Fridericia pubescens*: **H.** Inflorescência. **I.** Corola. **J.** Fruto. *Handroanthus chrysotrichus*: **K.** Corola. **L.** Fruto. **M.** Semente. **N.** Folha. *Handroanthus impetiginosus*: **O.** Inflorescência. **P.** Folha. *Jacaranda brasiliana*: **Q.** Estaminódio. **R.** Corola. **S.** Fruto. **T.** Semente.....63

Figura 7: **A:** *Cuspidaria cratensis*; **B:** *Cuspidaria lachnaea*; **C e D:** *Dolichandra quadrivalvis*; **E:** *Dolichandra unguis-cati*; **F:** *Fridericia caudigera*; **G:** *Fridericia pubescens*; **H e I:** *Handroanthus chrysotrichus*; **J:** *Handroanthus impetiginosus*; **K e L:** *Jacaranda brasiliana*; 64

Figura 8: *Pyrostegia venusta*: **A.** Fruto. **B.** Corola. **C.** Cálice. **D.** Semente. **E.** Prófilos. *Tabebuia aurea*: **F.** Folha. **G.** Corola. **H.** Fruto. **I.** Semente. *Tanaecium cyrtanthum*: **J.** Corola. **K.** Cálice. **L.** Semente. **M.** Fruto. *Tanaecium dichotomum*: **N.** Fruto. **O.** Semente. **P.** Corola. *Tanaecium parviflorum*: **Q.** Corola. **R.** Cálice. **S.** Folha. *Xylophragma heterocalyx*: **T.** Folha. **U.** Corola. **V.** Cálice. **X.** Semente. **W.** Fruto.....70

Figura 9: **A e B:** *Pyrostegia venusta*; **C e D:** *Tabebuia aurea*; **E e F:** *Tanaecium cyrtanthum*; **G e H:** *Tanaecium dichotomum*; **I:** *Tanaecium parviflorum*; **J, K e L:** *Xylophragma heterocalyx*;71

SUMÁRIO

RESUMO	12
ABSTRACT	13
INTRODUÇÃO GERAL	14
REFERENCIAL TEÓRICO	15
Família Bignoniaceae	15
Classificação atual de Bignoniaceae	18
Importância econômica e cultural	19
Inventários florísticos da família Bignoniaceae	19
Distribuição geográfica	19
REFERÊNCIAS	21
CAPÍTULO I	25
NOVOS REGISTROS DE BIGNONIACEAE PARA O ESTADO DA PARAÍBA E PRIMEIRO REGISTRO DE <i>Fridericia caudigera</i> PARA O DOMÍNIO DA CAATINGA, NORDESTE DO BRASIL	25
MATERIAL E MÉTODOS	27
Área de estudo	27
Coletas e identificação	28
RESULTADOS	28
Ecologia da espécie	29
Ecologia da espécie	31
Ecologia da espécie	33
DISCUSSÃO	35
CONSIDERAÇÕES FINAIS	36
REFERÊNCIAS	36
CAPÍTULO II	39
FLORA DA SERRA DO TEIXEIRA, PARAÍBA, NORDESTE, BRASIL: BIGNONIACEAE Juss.	39

RESUMO	39
ABSTRACT	39
INTRODUÇÃO	39
MATERIAL E MÉTODOS	40
<i>Área de estudo</i>	40
<i>Coleta de Dados</i>	43
RESULTADOS	43
Chave de identificação das espécies de Bignoniaceae da Serra de Teixeira – PB.....	43
CONSIDERAÇÕES FINAIS	73
REFERÊNCIAS	74

RESUMO

A família Bignoniaceae possui cerca de 830 espécies distribuídas em 82 gêneros com distribuição predominantemente Pantropical e Neotropical, sendo essa região o principal centro de diversidade da família, com cerca de 80% das espécies. A família está dividida em seis tribos monofiléticas e dois clados informais, dos quais três foram encontradas na área de estudo, Serra de Teixeira, PB-Brasil: Tribo Bignonieae, Aliança Tabebuia e Jacarandae. A tribo Bignonieae inclui cerca de 50% das espécies até então descritas para a família, sendo o clado de lianas mais diverso das florestas neotropicais. Aliança Tabebuia possui cerca de 14 gêneros com 147 espécies, se mostrando assim o maior clado da família. Jacarandae possui apenas dois gêneros com cerca de 50 espécies, sendo um grupo irmão das demais espécies da família. Metade da diversidade de espécies de Bignoniaceae ocorre na região Nordeste do país e mesmo apesar do crescente número de trabalhos sobre a família ter aumentado nessa região nos últimos anos, ainda podemos afirmar que é relativamente pouco, os estudos florísticos e taxonômicos com a família. O presente trabalho visou estudar a diversidade de espécies da família Bignoniaceae ocorrentes no complexo da Serra de Teixeira-PB. Esse estudo foi baseado em coletas de campo ocorridas em excursões de campo durante o período de março de 2020 a junho de 2021 nas mais variadas fitofisionomias da serra, contemplando assim as estações seca e chuvosa. Também foram realizadas visitas aos Herbários Rita Baltazar de Lima (CSTR, UFCG, Patos - PB) e Jaime Coelho de Moraes (CCA, UFPB, Areia- PB) a fim de conhecer os registros nestes existentes sobre a família em questão. Foram realizados ainda estudos com imagens de material botânico depositado nas bases de dados digitais (RFLORA, MO E NY). Ao todo foram estudadas 24 espécies distribuídas em 13 gêneros da família Bignoniaceae na Serra de Teixeira, sendo 2 novos registros para a Paraíba e um novo registro para o domínio da Caatinga. Apresentamos chave de identificação, descrições taxonômicas, dados de distribuição, habitat e fenologia, além de ilustrações para todas as espécies. Foram registrados 3 novos registros, sendo uma nova ocorrência para o Bioma Caatinga e duas novas ocorrências para o Estado da Paraíba.

Palavras-Chave: Diversidade; Vegetação; Semiárido;

ABSTRACT

The family Bignoniaceae has about 830 species distributed in 82 genera with a predominantly Pantropical distribution in the Neotropics, this region being the main center of diversity of the family, with about 80% of the species. The family is divided into six monophyletic tribes and two informal clades, of which three were found in the study area, Serra de Teixeira, PB-Brazil: Tribe Bignonieae, Tabebuia Alliance and Jacarandaeae. The tribe Bignonieae includes about 50% of the species so far described for the family, being the most diverse clade of lianas in Neotropical forests. The Tabebuia alliance has about 14 genera with 147 species, making it the largest clade in the family. Jacarandaeae has only two genera with about 50 species, being a sister group to the other species in the family. Half of the species diversity of Bignoniaceae occurs in the Northeast region of the country and even though the number of studies on the family has increased in this region in recent years, we can still say that it is relatively few, the floristic and taxonomic studies with the family. The present study aimed to study the diversity of species of the Bignoniaceae family occurring in the complex of Serra de Teixeira-PB. This study was based on field collections that occurred during field trips during the period from March 2020 to June 2021 in the most varied phytophysiognomies of the mountain, thus contemplating the dry and rainy seasons, as well as visits to the Herbaria Rita Baltazar de Lima (CSTR, UFCG, Patos - PB) and Jaime Coelho de Moraes (CCA, UFPB, Areia- PB). Studies were carried out with images of botanical material deposited in digital databases (RFLORA, MO and NY). In all, 24 species distributed in 13 genera of the Bignoniaceae family were studied in the Serra de Teixeira. We present identification keys, taxonomic descriptions, distribution, habitat and phenology data, and illustrations for all species. Three new records were registered, one new occurrence for the Caatinga Biome and two new occurrences for the State of Paraíba.

Keywords: Diversity; Vegetation; Semiarid;

INTRODUÇÃO GERAL

A família Bignoniaceae Juss. possui cerca de 830 espécies e 82 gêneros, com distribuição Pantropical e predominância Neotropical onde se encontram cerca de 80% das espécies, com poucos representantes nas regiões temperadas (LOHMANN & ULLOA ULLOA, 2006). Algumas regiões são consideradas como os principais centros de diversidade desta família, por possuírem um elevado número de espécies: América Central, parte da América do Sul, a região das Guianas, as terras baixas da Amazônia, a Floresta Atlântica, os Cerrados e a Caatinga do Brasil (GENTRY, 1980).

No Brasil pode-se encontrar um dos principais centros de diversidade da família, com 33 gêneros e 413 espécies, das quais 204 são endêmicas. Espécies de Bignoniaceae podem ser encontradas em todos os domínios fitogeográficos brasileiros especialmente na Amazônia (201 spp.), Mata Atlântica (183 spp.), Cerrado (171 spp.) e Caatinga (93 spp.). A região Nordeste possui 213 espécies, quase igualando o número encontrado no Norte do país (LOHMANN, 2010).

Descrita por Jussieu (1789), a família Bignoniaceae é composta por plantas lenhosas, com predominância para as lianas, árvores e arbustos, raramente herbáceas, folhas geralmente opostas e compostas, e flores vistosas, zigomorfas, hermafroditas, gamossépala, gamopétalas, bilabiadas, androceu com quatro estames, didínamos e um estaminódio (reduzido), ovário súpero, gineceu bicarpelar e bilocular, fruto cápsula (GENTRY, 1996; LOHMANN, 2004). São de grande importância para as florestas neotropicais (OLMSTEAD *et al.*, 2009) ocorrendo em ambientes úmidos, em florestas secas, florestas de planície, regiões de altitudes e afloramentos rochosos (LOHMANN, 2004). Bignoniaceae representa uma das principais famílias botânicas em termos de diversidade de plantas lenhosas nos neotrópicos, onde a maioria das espécies são lianas, representando um ótimo modelo para se estudar as comunidades vegetais tropicais (GENTRY, 1990).

Apesar dos trabalhos que têm sido desenvolvidos com esta família nos últimos anos, ainda há lacunas de conhecimentos sobre a diversidade e distribuição das espécies de Bignoniaceae, especialmente na Caatinga, onde 57 espécies são endêmicas (LOHMANN, 2010). Esse trabalho teve como objetivo fazer um tratamento taxonômico desta família em trechos da Serra de Teixeira, Paraíba, Brasil.

REFERENCIAL TEÓRICO

Família Bignoniaceae

Bignoniaceae inclui lianas, árvores e arbustos que ocorrem predominantemente em áreas úmidas e interior de florestas, sendo encontradas também em florestas secas, regiões sub-desérticas, florestas de planícies, montanhas e/ou afloramento rochosos (LOHMANN, 2004). A família é caracterizada pelo hábito lenhoso, folhas geralmente opostas e compostas, flores vistosas e bilabiadas, quatro estames e um estaminódio, ovário com duas placentas, cada placenta com várias fileiras de óvulos, frutos capsulares com sementes sem endosperma, achatadas e aladas (LOHMANN; PIRANI, 2003; LOHMANN, 2004; JUDD *et al.*, 2009).

Bignoniaceae foi inicialmente posicionada em Scrophulariales (CRONQUIST, 1981), porém alocada em Lamiales nas classificações mais atuais (APG III, 2009; APG IV, 2016). Nessa ordem, surgiu como grupo irmão de um clado que inclui as seguintes famílias: Schlegeliaceae Reveal, Lentibulariaceae Rich., Thomandersiaceae Sreem., Verbenaceae J.St. Hil., Lamiaceae Martinov, Mazaceae Raveal, Phrymaceae Schauer, Paulowniaceae Nakai, Orobanchaceae Vent. e Acanthaceae Juss. (STEVENS, 2001 continuamente atualizado).

Sua história taxonômica é dividida em períodos, onde o tipo de deiscência da cápsula representa um caráter taxonômico importante (GENTRY, 1980). Linnaeus (1753) agrupou as espécies da família em dois gêneros: *Bignonia* L. e *Crescentia* L. De Candolle (1838) propondo essa subdivisão da família em tribos considerando assim os seus tipos de frutos: Bignonieae com frutos deiscentes e Crescentieae com frutos indeiscentes. Posteriormente, Bentham e Hooker (1876) subdividiram Bignonieae em três tribos com base nos números de lóculos e orientação do seu septo em relação as válvulas da capsula. Schumann (1894) propôs as tribos Tourrettieae com frutos com quatros lóculos, Eccremocarpae com frutos uniloculares e Tecomeae com frutos deiscência do seu ápice para a base.

Gentry (1980) adicionou as tribos Coleae com frutos indeiscentes e de distribuição no velho mundo, Schlegelieae, incluindo as lianas com frutos indeiscentes e Oroxyleae englobando plantas com número cromossômico 14 ou 15, contabilizando oito tribos.

A classificação tradicional de Gentry (1980) foi reavaliada com base em estudos filogenéticos (SPANGLER; OLMSTEAD, 1999; OLMSTEAD *et al.*, 2009) (Fig. 1), os quais indicaram que a tribo Tecomeae *sensu latu* não é monofilética. Olmstead *et al.*, (2009) propuseram uma nova circunscrição para a tribo, incluindo Jacarandae e Catalpeae. Nessa nova classificação reconheceram a “aliança Tabebuia” que inclui um conjunto de gêneros do

Novo Mundo, com *Tabebuia* e *Handroanthus* como os principais representantes e o “clado Paleotropical” com os gêneros do Velho Mundo. Atualmente são reconhecidas seis tribos: Bignonieae, Catalpeae, Jacarandaeae, Oroxyleae, Tecomeae e Tourrettieae e dois clados informalmente nomeados: Aliança Tabebuia e Clado Paleotropical (Figura 1).

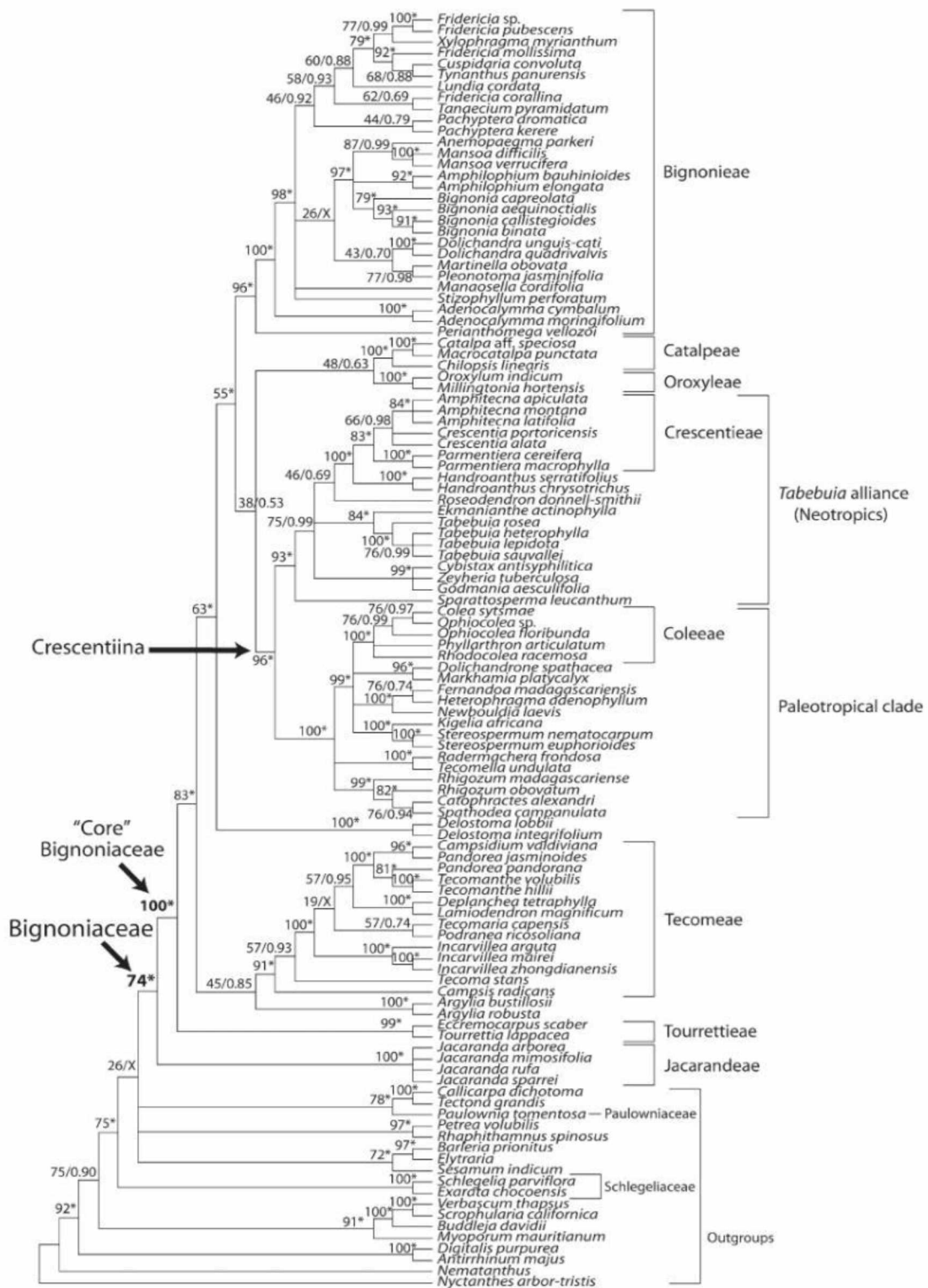


Figura 1. Árvore de consenso estrito baseada na análise de parcimônia dos dados combinados das sequências de *ndhF*, *trnL-F* e *rbcL*, mostrando as seis tribos e os dois clados nomeados informalmente na classificação aceita atualmente (Imagem retirada de OLMSTEAD *et al.*, 2009).

Classificação atual de Bignoniaceae

Bignonieae Dumort. – Essa tribo é neotropical possuindo 393 espécies e 20 gêneros (LOHMANN; TAYLOR, 2014; FONSECA; LOHMANN, 2019). Bignonieae possui cerca da metade das espécies pertencentes a família Bignoniaceae (OLMSTEAD *et al.*, 2009). Esse clado é o mais diverso em espécies e importante grupo de lianas (GENTRY, 1986; GENTRY, 1990).

Catalpeae DC. Ex Meisn – Essa tribo possui 2 gêneros e cerca de 11 espécies, que são caracterizadas por folhas simples (OLMSTEAD *et al.*, 2009).

Jacarandae Seem – Essa tribo monotípica inclui o gênero *Jacaranda* Juss. com 52 espécies distribuídas na região Neotropical (RAGSAC, *et al.*, 2019). No Brasil ocorrem 38 espécies das quais 32 são endêmicas (LOHMANN, 2010). Esse clado é grupo irmão das demais Bignoniaceae, se diferenciando pelo estaminódio glandular e bem desenvolvido.

Oroxyleae A. H. Gentry – Essa tribo possui 4 gêneros com cerca de 6 espécies com hábito arbóreo e lianescente, possuindo uma distribuição Indo-Malaysiana. São caracterizadas pelos frutos deiscentes paralelamente seu septo (OLMSTEAD *et al.*, 2009).

Tecomeae Endl. – Essa tribo possui 12 gêneros com cerca de 55 espécies, distribuídas em todo o mundo (OLMSTEAD *et al.*, 2009).

Tourrettieae G. Don – Essa tribo possui 2 gêneros com espécies sublenhosas que estão distribuídas pelos Andes (GENTRY, 1980; FISCHER *et al.*, 2004). Suas folhas são duplamente compostas com gavinhas modificadas (GENTRY, 1980; D'ARCY, 1997; FISCHER *et al.*, 2004).

Aliança Tabebuia – É clado irmão do Paleotropical, sendo endêmico dos neotrópicos, possuindo 14 gêneros e cerca de 147 espécies, todas com o hábito arbóreo ou arbustivo. Esse clado foi nomeado informalmente e possui como principais gêneros *Handroanthus* Mattos e *Tabebuia* Gomes ex DC. (OLMSTEAD *et al.*, 2009).

Clado Paleotropical – Possui cerca de 20 gêneros com aproximadamente 150 espécies arbóreas (LOHMANN & ULLOA-ULLOA, 2006), distribuídas pela África, Madagascar e Ásia.

Importância econômica e cultural

Bignoniaceae é uma família importante para indústria madeireira e construção civil. Sendo que gêneros *Tabebuia* e *Handroanthus* fornecem madeira de qualidade, muito durável. Os gêneros *Bignonia*, *Campsis*, *Catalpa*, *Jacaranda*, *Spathodea*, *Handroanthus* e *Tabebuia* são utilizadas na arborização urbana pela sua beleza (GENTRY, 1980). Além disso, algumas espécies são utilizadas na medicina popular como o exemplo do gênero *Tynanthus*, utilizadas como afrodisíacos (AMORIM *et al.*, 1991; RIZZINI, MORS, 1995).

Inventários florísticos da família Bignoniaceae

O Brasil é um dos cinco países com maior diversidade da família, com muitas espécies centradas no litoral brasileiro e nos domínios fitogeográficos da Caatinga e Cerrado (GENTRY, 1980).

O primeiro estudo de taxonomia da família no Brasil foi realizado por Bureau e Schumann (1896), onde foram apresentadas 336 espécies pertencentes a 53 gêneros. Tendo os estudos com a família se intensificando ao longo dos anos. Na região sudeste, inventários foram realizados para diferentes regiões da Cadeia do Espinhaço (LOHMANN; PIRANI 1996; LOHMANN; PIRANI, 1998; LOHMANN; PIRANI, 2003), entre outros.

Na região Norte, se destaca o levantamento das espécies ocorrentes na Reserva Ducke, onde foram identificadas 52 espécies distribuídas em 25 gêneros (LOHMANN & HOPKINS, 1999). Na região Nordeste, alguns estudos de florística foram produzidos especialmente no estado da Bahia. No Rio Grande do Norte, um *check-list* realizado por Colombo *et al.* (2016), identificaram 43 espécies distribuídas em 18 gêneros, incluindo 16 novos registros para o Estado. Na Paraíba, Costa *et al.*, (2019) encontraram 24 espécies e 11 gêneros da tribo Bignonieae, incluindo cinco novos registros. Brito *et al.*, (2018) encontraram 12 espécies e 4 gêneros para os clados Aliança Tabebuia com dois novos registros. Fernando *et al.*, (2021) encontrou em recente levantamento 9 espécies da família para uma área de alta importância biológica no estado da Paraíba.

Distribuição geográfica

As espécies de Bignoniaceae possuem distribuição com variação espacial associada aos seus gradientes ambientais. Em uma escala regional e/ou continental as espécies se distribuem de forma que obedecem a critérios que variam conforme cada espécie ou grupo de espécies, tais como, gradientes altitudinais e precipitação (LESTER *et al.*, 2007). O gradiente latitudinal

possui uma conexão e uma correlação entre o alcance geográfico e a latitude na variação da riqueza das espécies (STEVENS, 1989). Uma grande variedade de fatores ecológicos e evolutivos estão associados à distribuição geográfica das espécies (EDWARDS; WESTOBY, 1996; BRANDLE *et al.*, 2002; LLOYD *et al.*, 2003; LESTER *et al.*, 2007), com variáveis ambientais apresentando um papel importante na distribuição de diversos taxa (STEVENS, 1989; BRANDLE *et al.*, 2002).

Há uma grande preocupação com a importância da biodiversidade e conservação de nosso meio ambiente, levando assim a sociedade a repensar os modos de agir, principalmente com a preservação dos nossos recursos naturais. Muitos estudos genéticos e ecológicos visam, entre outros fatores, a sustentabilidade de todo material biológico enquanto recurso natural inserido em ecossistemas específicos. Uma grande preocupação está relacionada a taxa de extinção de espécies vegetais, uma vez que temos a necessidade de considerar políticas públicas urgentes e ações de conservação, para obter grandes quantidades de matéria prima vegetal e algumas substâncias que são derivadas delas (BORRIS, 1996).

Nas florestas da América do Sul podemos encontrar cerca de 52% da diversidade biológica do mundo. Porém, o maior país do continente – o Brasil – respondeu em décadas passadas por cerca de 28% das perdas das nossas florestas tropicais (Década de 1980), 14% dos mais variados tipos de florestas. Alguns estudos relacionados com os processos de regeneração indicam que o planeta precisa de milhões de anos para recuperar a diversidade biológica através dos mecanismos evolutivos (SOULÉ, 1991).

REFERÊNCIAS

- AMORIM, A.; BORBA, H.R.; AMANO, L.M. Ação anti-helmíntica de plantas IV: Influência de casca cipó-cravo (*Tynanthus fasciculatus* Miers; Bignoniaceae) na eliminação de *Vampirolepis nara* e de oxiurídeos em camundongos. **Revista Brasileira de Farmácia**, 72: 92-94, 1991.
- APG III – ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. **Botanical Journal of the Linnean Society**, London, v. 161, n. 2, p. 105–121, 2009.
- APG IV – ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants. **Botanical Journal of the Linnean Society**, London, v. 181, p. 1–20, 2016.
- BRANDLE, M.; ÖHLSCHLÄGER, S.; BRANDL, R. Range sizes in butterflies: correlation across scales. **Evolution and Ecology Research**, v 4, p. 993–1004, 2002.
- BRITO, I. J. N.; COSTA, S. L.; CORDEIRO, J. M. P.; LOHMANN, L. G.; MELO, J. I. M. New records of the Tabebuia Alliance (Bignoniaceae) for the state of Paraíba, northeastern Brazil. **Revista Mexicana de Biodiversidad**, p. 625 - 630, 2018.
- BORRIS, R.P. Natural products research: perspectives from a major pharmaceutical company. **J. Ethnopharmacol**, [s. l.], v. 51, p. 29-38, 1996.
- CANDOLLE, A.P. de. Revue Sommaire de la Famille des Bignoniacées. **Bibliothèque Universelle de Genève**, Genève. 1838.
- COLOMBO, B.; KAEHLER, M.; CAVALCANTE, A. An inventory of the Bignoniaceae from the Brazilian state of Rio Grande do Norte highlights the importance of small herbaria to biodiversity studies. **Phytotaxa**, v. 278, ed. 1, p. 19-28, 2016.
- COSTA, S. L.; BRITO, I.J.N.; LOHMANN, L.G.; MELO, J.I.M. New records of the tribe Bignonieae (Bignoniaceae) for Paraíba state, northeastern Brazil. **Acta Brasiliensis**, [s. l.], p. 89-96, 2019.
- CRONQUIST, A. **An Integrated System of Classification of Flowering Plants**. New York: Columbia University Press, 1981.
- D'ARCY, W.G. **ANNALS OF THE MISSOURI BOTANICAL GARDEN**, 1997, Missouri. A review of the genus *Cremocarpus* (Bignoniaceae), v. 84. p. 103-111. 1997.
- EDWARDS, W; WESTOBY, M. Reserve mass and dispersal investment in relation to geographic range of plant species: phylogenetically independent contrasts. **Journal of Biogeography** v 23, p. 329–338, 1996.
- FERNANDO, E.M.P., COSTA, S.L., CAMPOS, K.G., MAMEDE, M.L., LOHMANN, L.G., LUCENA, M.F.A. Flora of Fazenda Aba, Paraíba, Brazil: Bignoniaceae. **Rodriguésia**, v. 72, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2175-7860202172118>
- FLORA do Brasil 2020 em construção. In: JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO (Rio de Janeiro). **Bignoniaceae**. 2020. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB112305>. Acesso em: 19 jul. 2020.

FISCHER, E.; THEISEN, I.; LOHMANN, L.G. The families and genera of vascular plants: Lamiales. **Springer-Verlag**, Berlin, Germany, v. VII, p. 9-38, 2004.

FONSECA, L.H.M.; LOHMANN, L.G. An Updated Synopsis of *Adenocalymma* (Bignoniaceae, Bignoniaceae): New Combinations, Synonyms, and Lectotypifications. **Systematic Botany**, v. 44, ed. 4, p. 893–912, 2019.

GENTRY, A.H. Bignoniaceae. Part I. Tribes Crescentieae and Tourretieae. **Flora Neotropica Monograph**, v. 25, p. 1–131, 1980.

GENTRY, A.H. Species richness and floristic composition of choco plant communities. **Caldasia**, v. 15, p. 71–91, 1986.

GENTRY, A.H. Evolutionary patterns in neotropical Bignoniaceae. **Memoirs of The New York Botanical Garden** v. 76, p. 53-64, 1990.

GENTRY, A.H. Bignoniaceae. *In*: A field guide to wood plants of northwest South America (Colombia, Ecuador, Peru). **The University of Chicago Press**, 264-281, 1996.

JUDD, W.S. CAMPBELL, C.S.; KELLOGG, E.A.; STEVENS, P.F.; DONOGHUE, M.J. **Sistemática Vegetal: Um enfoque filogenético**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

LESTER, S.E.; RUTTENBERG, B.I.; GAINES, S.D.; KINLAN, B.P. The relationship between dispersal ability and geographic range size. **Ecology Letters** v. 10, p. 745-758, 2007.

LLOYD, K.M.; WILSON, J.B.; LEE, W.G. Correlates of geographic range size in New Zealand *Chionochloa* (Poaceae) species. **Journal of Biogeography**. v. 30, p. 1751–1761, 2003.

LOHMANN, L.G.; PIRANI, J.R. Tecomeae: Bignoniaceae da Cadeia do Espinhaço, Minas Gerais e Bahia, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 10, p. 103–137, 1996.

LOHMANN L.G; PIRANI J.R. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais, Brasil: Bignoniaceae. **Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo**. V. 17, p. 127-153, 1998.

LOHMANN, L.G., HOPKINS, M.J.G. Bignoniaceae. *In*: Ribeiro, J.E.L.S.; Hopkins, M.J.G.; Vicentini, A.; Sothers, C.A.; Costa, M.A.S.; Brito, J.M.; Souza, M.A.D.; Martins, L.H.P.; Lohmann, L.G.; Assunção, P.A.C.L.; Pereira, E.C.; Silva, C.F.; Mesquita, M.R.; Procópio, L.C. **Flora da Reserva Ducke: guia de identificação das plantas vasculares de uma flora de terra firme na Amazônia Central**. Manaus: INPA. P. 608-623, .1999.

LOHMANN L.G; PIRANI J.R. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Bignoniaceae. **Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo**. V. 21, p. 109-121, 2003.

LOHMANN, L.G. Bignoniaceae. Pp. 51-53, *in*: N. Smith, S.A. Mori, A. Henderson, D.W. Stevenson, S.V. (Eds.). Flowering plants of the Neotropics. **Princeton University Press and New York Botanical**. Princeton and Oxford, 2004.

LOHMANN L.G. **Bignoniaceae**. *In*: **Catálogo de Plantas e Fungos do Brasil**. Forzza RC, Baumgartz JFA, Bicudo CEM, Carvalho Jr. AA, Costa A, Costa DP, Hopkins M, Leitman PM, Lohmann LG, Maia LC, Martinelli G, Menezes M, Morim MP, Nadruz-Coelho MA, Peixoto AL, Pirani JR, Prado J, Queiroz LP, Souza VC, Stehmann JR, Sylvestre LS, Walter BMT & Zappi D (eds.) Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Pp. 758-772, 2010.

- LOHMANN, L.G.; TAYLOR, C.M. A New Generic Classification of Tribe Bignonieae (Bignoniaceae). **Annals of the Missouri Botanical Garden**, v. 99, ed. 3, p. 348–489, 2014.
- LOHMANN, L.C.; ULLOA ULLOA, C. **Bignoniaceae**: iPlants prototype checklist. 2006. Disponível em: <http://www.iplants.org>. Acesso em: 10 mar. 2020.
- OLMSTEAD R.G., ZJHRA M.L., LOHMANN L.G., GROSE S.O. & ECKERT A.J. A molecular phylogeny and classification of Bignoniaceae. **American Journal of Botany** 96: 1731-1743, 2009.
- RAGSAC, A. C.; FARIAS-SINGER, R.; FREITAS, L.B.; LOHMANN, L.G.; OLMSTEAD, R.G. Phylogeny of the Neotropical tribe Jacarandae (Bignoniaceae). **American Journal of Botany**, v. 106, ed. 12, p. 1589–1601, 2019.
- RIZZINI, C.T.; MORS, W.R. **Botânica Econômica Brasileira**. 2ª Ed, Rio de Janeiro: Âmbito cultural. 248p. 1995.
- SOULÉ, M.E. Conservation: tactics for a constant crisis. **Science**, n. 253, p. 744-750, 1991.
- SPANGLER, R.E.; OLMSTEAD, R.G. Phylogenetic analysis of Bignoniaceae based on the cpDNA gene sequences rbcL and ndhF. **Annals of the Missouri Botanical Garden**, Missouri, v. 86, p. 33–46, 1999.
- STEVENS, G.C. The latitudinal gradient in geographical range: how so many species coexist in the tropics. **The American Naturalist** 133, p. 240–256, 1989.
- STEVENS, P.F. **Angiosperm Phylogeny Website**. 2001. Disponível em: <http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/>. Acesso em: 1 jun. 2020.

Capítulo I

**NOVOS REGISTROS DE
BIGNONIACEAE PARA O ESTADO
DA PARAÍBA E PRIMEIRO
REGISTRO DE *Fridericia caudigera*
PARA O DOMÍNIO DA CAATINGA,
NORDESTE DO BRASIL**

CAPÍTULO I

NOVOS REGISTROS DE BIGNONIACEAE PARA O ESTADO DA PARAÍBA E PRIMEIRO REGISTRO DE *Fridericia caudigera* PARA O DOMÍNIO DA CAATINGA, NORDESTE DO BRASIL

Resumo

Bignoniaceae é uma família botânica representada por cerca de 830 espécies e 82 gêneros. Possui representantes na região Pantropical sendo a Neotropical seu centro de diversidade. Com base em várias expedições de campo que ocorreram entre os meses de março de 2020 e julho de 2021, foram reportados três novos registros de Bignoniaceae para o Estado da Paraíba, Nordeste do Brasil: *Adenocalymma apparicianum* J.C. Gomes, *Cuspidaria lachnaea* (Bureau) L.G. Lohmann, *Fridericia caudigera* (S. Moore) L.G. Lohmann. Dentre essas espécies, *Fridericia caudigera* representa um novo registro para o domínio Caatinga. Para cada espécie, são fornecidas descrições morfológicas, comentários taxonômicos, ecológicos e de distribuição, ilustrações, fotografias de caracteres diagnósticos e mapa de distribuição. Esse trabalho tem como objetivo descrever as espécies registradas pela primeira vez para Caatinga e para o estado da Paraíba.

Palavras-chave: Bignoniaeae; Flora; Vegetação.

Abstract

Bignoniaceae is a botanical family represented by about 830 species and 82 genera. It has representatives in the Pantropical region with the Neotropical being its center of diversity. Based on several field expeditions that took place between March 2020 and July 2021, three new records of Bignoniaceae were reported for Paraíba State, Northeast Brazil: *Adenocalymma apparicianum* J.C. Gomes, *Cuspidaria lachnaea* (Bureau) L.G. Lohmann, *Fridericia caudigera* (S. Moore) L.G. Lohmann. Among these species, *Fridericia caudigera* represents a new record for the Caatinga domain. For each species, morphological descriptions, taxonomic, ecological and distribution comments, illustrations, photographs of diagnostic characters and distribution map are provided. This work aims to describe the species recorded for the first time for Caatinga and for the state of Paraíba.

Keywords: Bignoniaeae; Flora; Vegetation.

INTRODUÇÃO

Bignoniaceae é compreendida por aproximadamente 830 espécies incluídas em 82 gêneros com distribuição Pantropical (LOHMANN, 2004; LOHMANN, ULLOA ULLOA, 2006). No Brasil, essa família é composta por 420 espécies e 34 gêneros com representantes

em todos os domínios fitogeográficos, com 201 espécies e 27 gêneros registrados até o momento na região Nordeste (BFG 2021). Esta família é caracterizada por apresentar trepadeiras, árvores, arbustos ou lianas geralmente com gavinhas, folhas opostas ou alternas sem estípulas, cálice gamossépalo, corola gamopétala bilabiada, androceu didínamo com estaminódio, ovário súpero, capsula ou raramente baga e sementes geralmente aladas (LOHMANN; TAYLOR, 2014).

O bioma Caatinga possui uma vegetação bem diversificada distribuída em cerca de 70% do nordeste brasileiro, inserida nos 912.529 km² do semiárido (SILVA *et al.*, 2017). Dessa forma, pode ser caracterizada como uma floresta com vegetação xerófila, caducifólia durante a estação seca, possuindo um dossel baixo com cerca de 8 metros de altura em áreas de altitudes que varia entre 250 e 350 metros, com uma grande diversidade florística e de fitofisionomias variadas (QUEIROZ, 2009).

Dentre as mais variadas formas de vida de espécies vegetais encontradas na Caatinga, as lianas se destacam por possuírem grande representatividade, e segundo Gentry (1991), em florestas temperadas estão representadas por apenas 7% da flora, enquanto em florestas tropicais têm uma maior representatividade, chegando a 20%.

Em Bignoniaceae, as lianas representam um importante grupo de plantas para estudar a diversidade e comunidades de plantas tropicais (GENTRY 1990). Espécies com esse hábito fazem parte da tribo Bignonieae, cujo centro de diversidade está no Brasil, representada por 21 gêneros e 317 espécies (PEREIRA; MANSANO, 2008; LOHMANN; TAYLOR, 2014).

Dentre esses gêneros, destacam-se *Adenocalymma* Mart. ex Meisn., *Cuspidaria* DC. e *Fridericia* Mart. O gênero *Adenocalymma* compreende 76 espécies (FONSECA; LOHMANN, 2019), das quais 68 ocorrem no Brasil (BFG, 2015). Esse gênero é caracterizado por apresentar hábito lianescente ou arbustivo, 2–3 foliolada, muitas vezes substituídas por gavinhas simples, inflorescência axilar ou terminal do tipo racemo ou tirso, cálice espatáceo 2–5 lobado e capsula linear ou elíptica. *Cuspidaria* é representado por 20 espécies (LOHMANN; TAYLOR, 2014; BFG 2021), sendo caracterizado por lianas com folhas de 2–3 folioladas, cálice cupular podendo ser 5-cuspidado ou 5-lobado, frutos em capsulas lineares achatadas, coriáceas e com sementes com ou sem alas (LOHMANN; TAYLOR, 2014). Já *Fridericia* apresenta 60 espécies (KAEHLER *et al.* 2019), das quais 55 ocorrem no Brasil (BFG 2021), sendo caracterizado por serem lianas e arbustos, com folhas geralmente ternadas com folheto terminal modificado em uma gavinha simples, corola em geral rosa, porém pode se apresentar nas cores laranja, vermelho, branco ou amarelo, sendo menos comum essas últimas cores, seus frutos são lineares com sementes aladas (LOHMANN; TAYLOR, 2014; KAEHLER *et al.*, 2019).

Mesmo sendo uma tribo bastante estudada ainda há áreas pouco amostradas no que concerne a esforço de campo para conhecer sua real distribuição e diversidade principalmente na região Nordeste. Nessa região, os estudos recentes de Brito *et al.* (2018), Costa *et al.* (2019) e Fernando *et al.* (2021), trazem novos registros da família Bignoniaceae, enfatizando à carência de esforços de coletas voltadas para essa família.

Como parte do estudo florístico-taxonômico das Bignoniaceae na Serra do Teixeira no Estado da Paraíba - Brasil, são reportados três novos registros desta família, sendo um deles o primeiro registro para o domínio Caatinga.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo

As coletas foram realizadas no complexo da Serra de Teixeira na Região Geográfica Intermediária da Paraíba (IBGE, 2019) que abrange cerca de 15 municípios na microrregião de Teixeira, dentre os quais as coletas foram realizadas nos municípios de Mãe D'água (07° 15'33''S 37°25'35''W), Maturéia (07°15'59''S 37°20'23''W), Teixeira (07°13'23''S 37°15'08''W) e São José do Bonfim (07°09'43''S 37°18'27''W) (Figura 1). Nesses municípios encontram-se, além de áreas de alta importância biológica, o Parque Estadual do Pico do Jabre com altitude de até 1.197 metros. O Estado possui 92% de seu território cobertos por vegetação de caatinga que variam de formas conforme o relevo e sua precipitação chuvosa (IBGE 2004).

A Serra do Teixeira possui uma vegetação de caatinga arbórea arbustiva densa com presença de epífitas e lianas, além de um componente arbóreo de grande porte em áreas mais preservadas.

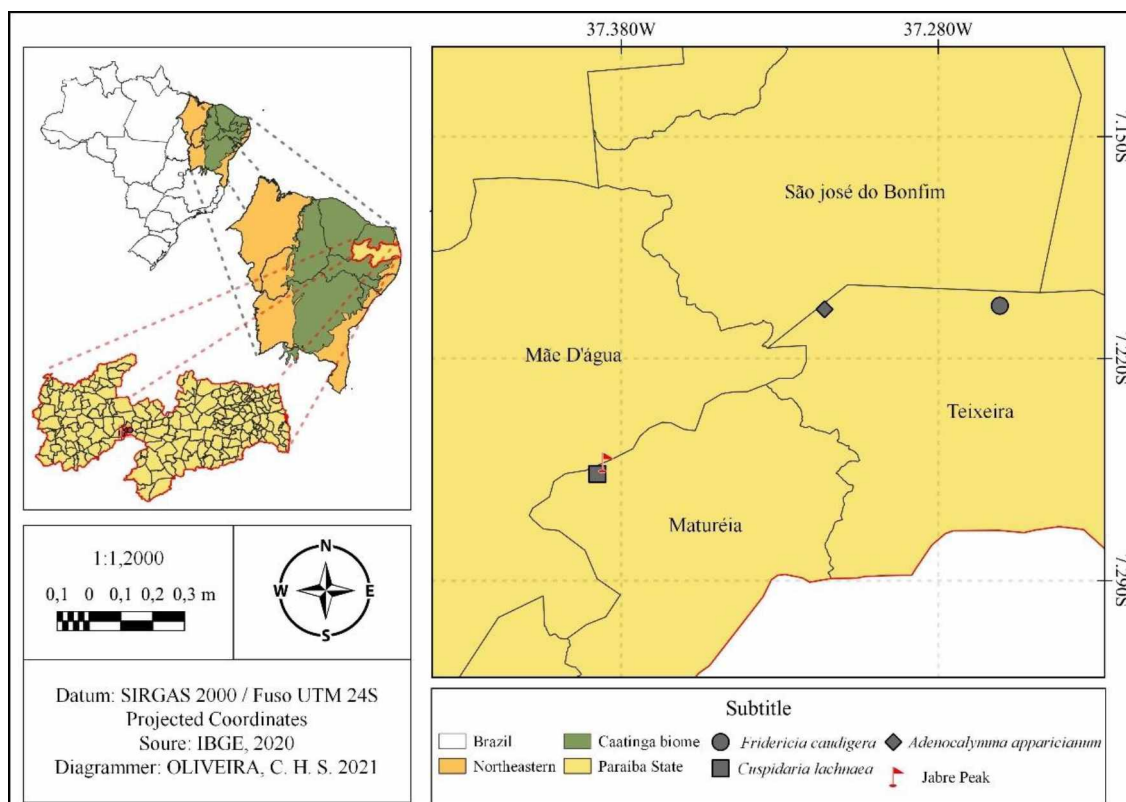


Figura 1: Localização da área de estudo.

Coletas e identificação

Esse estudo baseou-se em excursões de campo realizadas no período de abril de 2020 a abril de 2021 no complexo da Serra de Teixeira - PB, Brasil. A análise morfológica de espécimes foi feita a partir de plataformas online (*species Link*) e visitas aos herbários Jaime Coelho de Moraes (CCA, UFPB, Areia- PB) e Rita Baltazar de Lima no CSTR, UFCG, Patos, PB. Os espécimes foram processados de acordo com técnicas usuais em taxonomia (PEIXOTO *et al.* 2013) e depositados no herbário HCSTR. As identificações foram baseadas em literatura especializada (LOHMANN; TAYLOR 2014); FONSECA & LOHMANN, 2019; KAEHLER *et al.*, 2019) e confirmadas a partir de consulta a especialistas.

RESULTADOS

Os novos registros reportados aqui ampliam o conhecimento sobre a distribuição de três espécies de Bignoniaceae para o Estado da Paraíba. Dentre estes, o espécime coletado de *F. caudigerum* representa seu primeiro registro para o domínio da Caatinga.

***Adenocalymma apparicianum* JC Gomes**

(Figura 2)

Novo recorde. BRAZIL. 1 espécime; Paraíba, São José do Bonfim; 07°12'26'' S 37°18'57'', 750 m; 06 Julho 2020; fl.; Fernando, E.M.P. 782 (HCSTR).

Liana; ramos cilíndricos, lenticelados, puberulosos a glabros com tricomas simples; Ausência de glândulas interpeciolares; Folhas 2–3 folioladas com folíolo terminal modificado em gavinha simples, prófilos dos botões axilares subulatos; Pecíolo 1,6–2,7 cm de comprimento, puberuloso com tricomas pateliformes; Peciólulo 0,4–1,1 cm comprimento, puberuloso com tricomas simples; Folíolos ovados a obovados, 3,0–10,8 × 1,5–6,2 cm, coriáceos, base obtusa, ápice retuso, margens inteiras, venação camptódroma, ambas as faces glabras. Flores em racemos axilares; Cálice cupular, 0,9–1,2 × 0,6–0,8 cm, verde claro a amarelo, puberuloso com tricomas simples e pateliformes; Corola infundibuliforme, 5,1–6,5 × 1,7–1,8 cm, amarela, puberulosa com tricomas simples; Estames insertos, anteras ca. 0,4 cm, creme, filetes longos 2,1–2,1 cm de compr., filetes curtos 1,6–1,7 cm compr., estaminódio menor que os estames férteis, ca. 1,0 cm compr. Ovário elíptico, ca. 0,3 cm de comprimento, glabro, estilete ca. 3,6 cm compr., estigma rômbico. Fruto e sementes não vistos.

Ecologia da espécie

Este registro ocorreu em vegetação de Caatinga arbustiva e arbórea densa a uma altitude de 750 metros, em solo arenoso e bastante pedregoso. Essa espécie foi coletada em sua floração entre os meses de maio e junho de 2020.

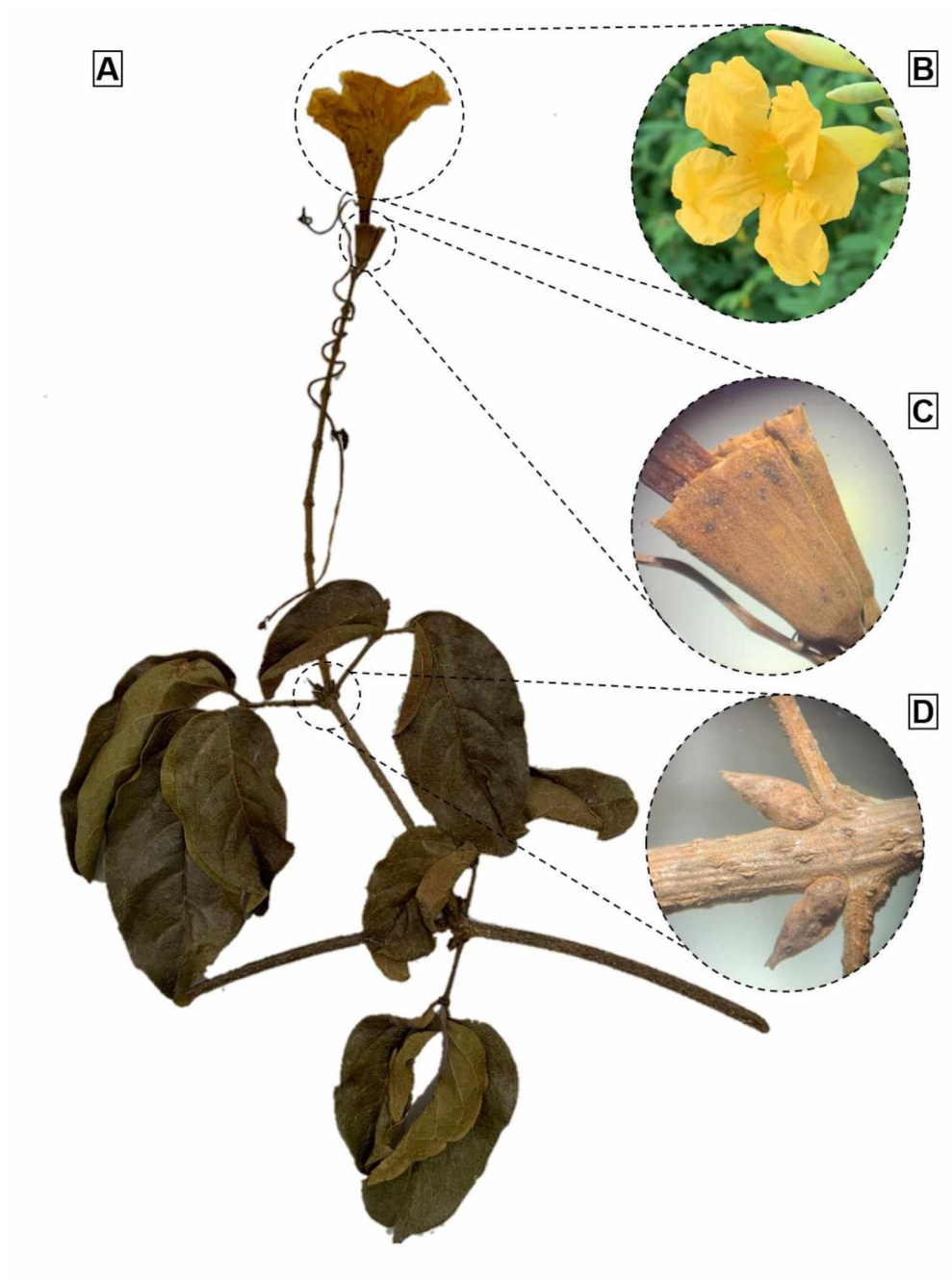


Figura 2: A-C. *Adenocalymma appariciamum*. A: Ramo fértil. B: Corola infundibuliforme e profundamente lobada. C: Cálice cupular com tricomas pateliformes; C: Prófios dos botões axilares subulatos.

***Cuspidaria lachnaea* (Bureau) L.G. Lohmann**

(Figura 3).

Novo recorde. BRASIL. 1 espécime; Paraíba, Pico do Jabre, Maturéia, 07°15'23'' S 37°23'15'' W, 910 m a.s.l.; 18 Novembro 2020; fl.; Fernando E.M.P. 763 (HCSTR). 1 espécime; mesma localização; 18 July 2021; fr.; Fernando E.M.P. 784 (HCSTR).

Liana; ramos cilíndricos, lenticelados, velutinos a glabrescentes com tricomas simples e pateliformes, presença de glândulas interpeciolares. Folhas 2–3 folioladas, com folíolo terminal modificado em gavinha simples, prófilos dos botões axilares ensiformes e achatados; pecíolo 2,7– 4,2 cm compr., tomentoso com tricomas simples; peciólulo 0,5–3,4 cm compr., tomentoso com tricomas simples e peltados; folíolos ovados a oblongo, 1,9–8,1 × 0,8–4,1 cm, membranáceos, base arredondada a truncada, ápice cuspidado a atenuado, margens inteiras, venação bronquidódroma, face adaxial puberuloso a velutina com tricomas simples e peltados, face abaxial velutina com tricomas simples e peltados. Flores em tirso axilar; Cálice cupular 6-cuspidado, 0,4–0,8 × 0,3–0,4 cm, magento, pubescente com tricomas simples e peltados; Corola infundibuliforme, 4,1–4,5 × 2,0– 2,2 cm, magenta a roxa, pubescente a tomentosa com tricomas simples e peltados; estames insertos, anteras ca. 0,2 cm, branca, filetes longos 1,4–1,5 cm compr., filetes curtos 1,2–1,3 cm de comprimento, estaminódio menor que os estames férteis, ca. 0,5 cm de comprimento; ovário linear, ca. 0,3 cm de comprimento, glabrescente com tricomas pateliformes, estilete ca. 2,1 cm de comprimento, estigma foliáceo. Cápsula linear, ca. 19,5–48,1 × 0,4–1,4 cm, glabrescente com tricomas pateliformes. Sementes oblongas a elípticas, 2,3–4,6 × 1,2–2,5 cm.

Ecologia da espécie

Na área de estudo, a espécie foi encontrada em borda de mata de caatinga arbórea arbustiva densa a uma altitude de 910 metros, sobre solo arenoso a pedregoso. A coleta de ramos em floração foi realizada em novembro de 2020 e a coleta de frutos em julho.

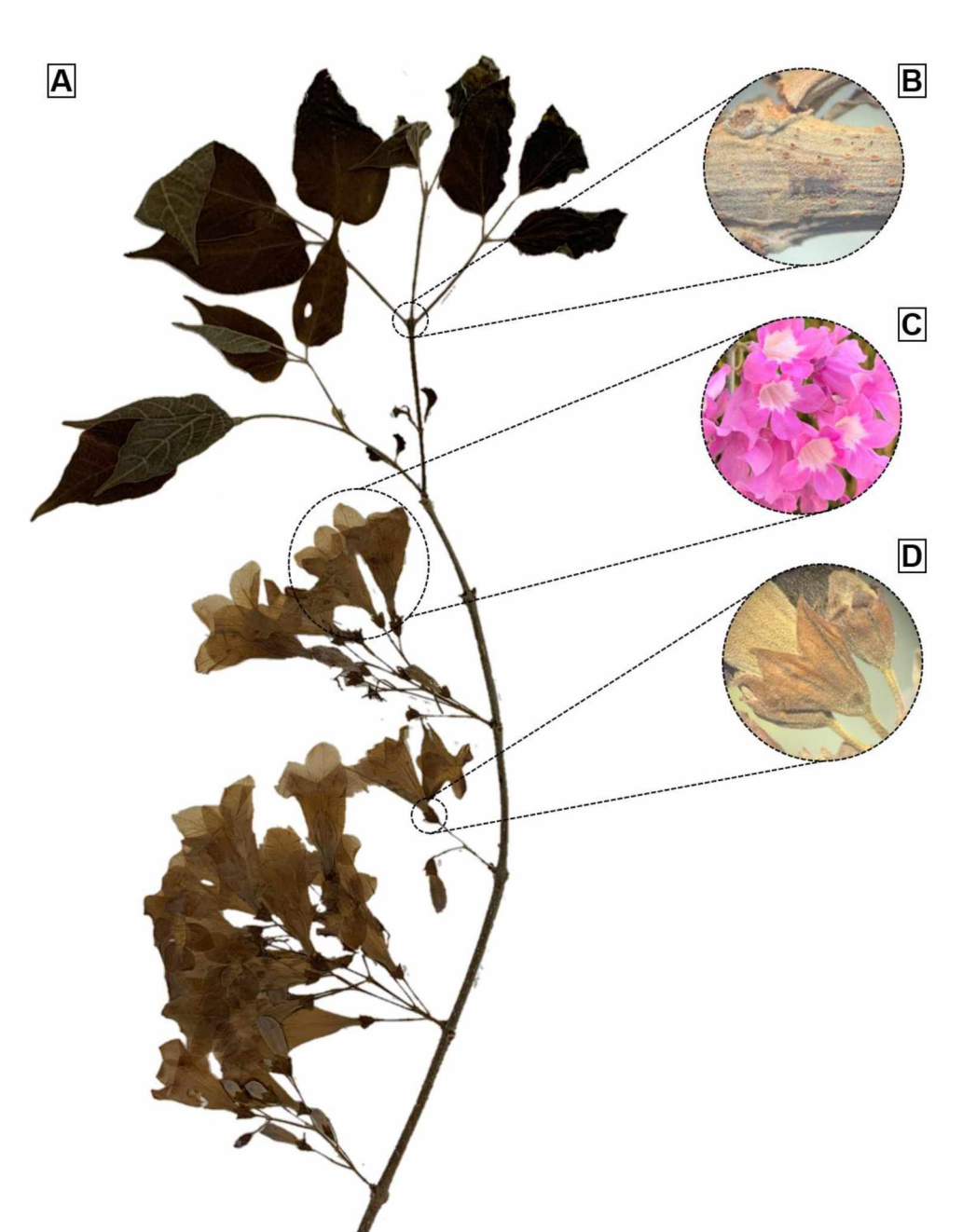


Figura 3: A-D. *Cuspidaria lachnaea*. A: Ramo fértil. B: Glândulas interpeciolares. C: Flores em tirso axilar e corola margenta a roxa. D: Cálice cupular 5 - cuspidado.

***Fridericia caudigera* (S. Moore) L.G. Lohmann**

(Figura 4).

Novo registro. BRASIL. Paraíba, Serra de Teixeira, São José do Bonfim, 07°12'3'' S 37°15'38'' W 810 m, 04 Abril 2021; fl. ft.; Fernando E.M.P. 785 (HCSTR).

Liana; ramos cilíndricos, lenticelados, com tricomas peltados a glabrescentes. Glândulas interpeciolares ausentes. Folhas 2–3 folioladas, com folíolo terminal modificado em gavinha simples, prófilos dos botões axilares triangulares; pecíolo 1,9–3,6 cm de comprimento, glabrescentes com tricomas simples e peltados; peciólulo 0,8–2,4 cm de comprimento, glabrescente com tricomas simples e peltados; folíolos elípticos a ovados, 5,0–9,8 × 2,8–5,8 cm, cartáceos, base arredondada, ápice atenuado a cuspidado, margens inteiras, venação bronquidódroma, ambas as faces lepidotas. Flores em tirso terminal; Cálice tubular, 0,6–0,9 × 0,2–0,3 cm, magento, pubescente com tricomas simples e peltados; Corola infundibuliforme, 1,1–1,9 × 0,4–0,7 cm, magenta, puberulosa com tricomas simples e peltados; estames insertos, anteras ca. 0,2 cm de compr., roxas, filetes longos 1,1–1,2 cm de compr., filetes curtos 0,7–0,8 cm de compr., estaminódio menor que os estames férteis, ca. 0,3 cm de compr.; ovário estreito elíptico, ca. 0,2 cm de compr., lepidoto, estilete ca. 1,2 cm de compr., estigma elíptico. Cápsula linear, ca. 12,0–25,5 × 0,9–1,1 cm, com tricomas peltados a glabrescentes. Sementes não vistas.

Ecologia da espécie.

Na área de estudo, a espécie foi coletada nas margens da PB 306 a uma altitude de 810 metros, em caatinga aberta sobre solo pedregoso. Seu período de floração e frutificação durante as coletas ocorreram entre os meses de abril e maio de 2020 e 2021.

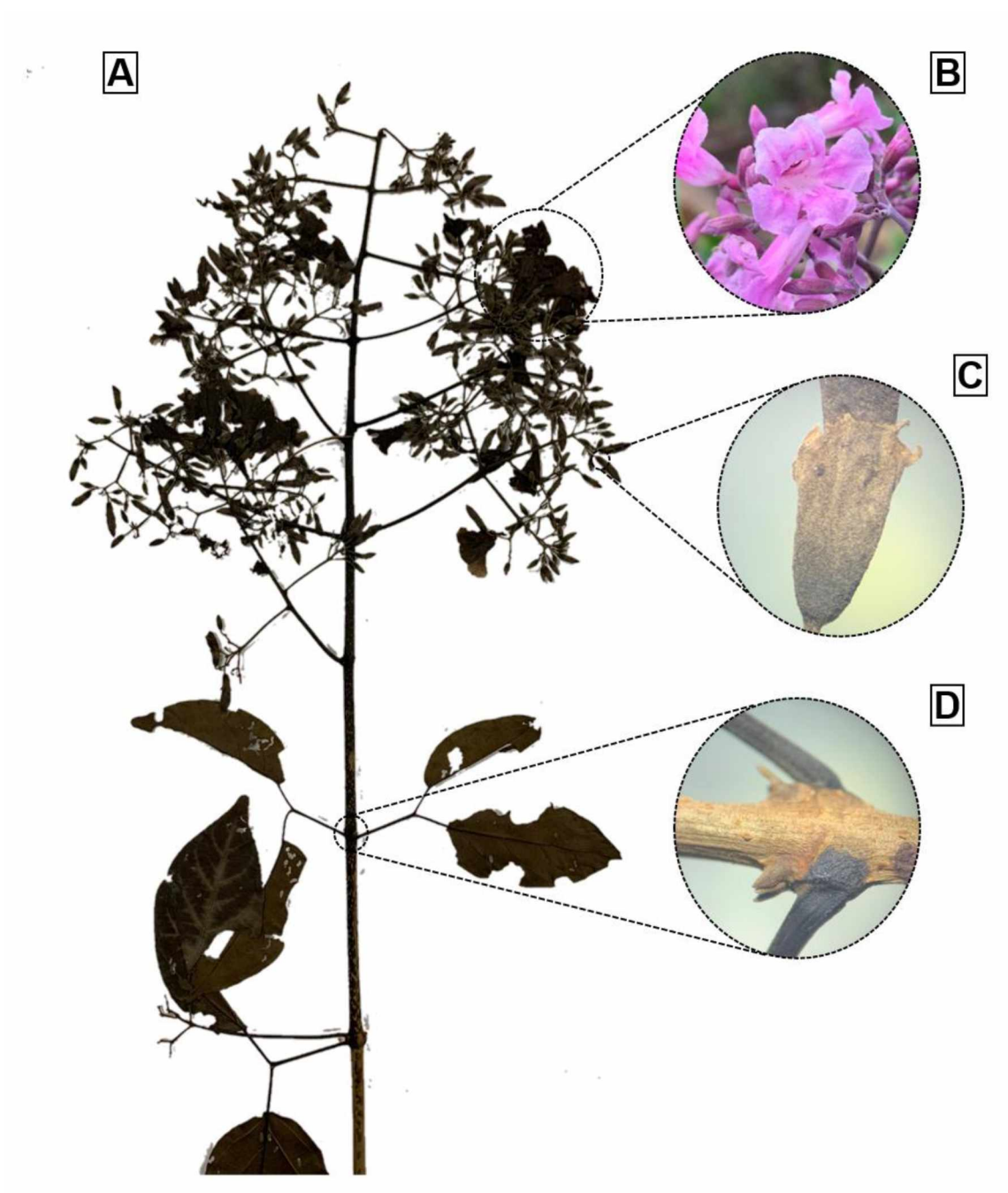


Figura 4: A-D. *Fridericia caudigera*. A: Ramo fértil. B: Detalhes das flores; C: Cálice tubular com tricomas pateliformes; D: Prófios dos botões axilares triangulares.

DISCUSSÃO

Para o Nordeste do Brasil os estudos relacionados à família Bignoniaceae vem se intensificando ao longo dos anos. As coletas e trabalhos cada vez mais comuns permitiram a descoberta de novos registros no Estado da Paraíba, nos ecossistemas do Bioma Caatinga. Apesar de vários estudos (BRITO *et al.*, 2018; COSTA *et al.*, 2019; FERNANDO *et al.*, 2021) terem abordado a flora da Paraíba em especial a família Bignoniaceae, ainda existem lacunas e várias áreas pouco exploradas a exemplo desta onde foi desenvolvido este estudo, provavelmente devido a presença de uma grande cadeia de serras, cujo acesso à vegetação é muito difícil.

Nesse estudo foram encontrados 3 novos registros, sendo dois para a Paraíba e um para a Caatinga. Esses estudos são importantes para entender os padrões de distribuição das espécies, tornando-se peças fundamentais para compreender a história biogeográfica e os seus padrões de endemismo (SYLVESTRE, 2002). Os estudos taxonômicos e florísticos da família, bem como a descoberta de novos registros para o estado da Paraíba ratificam a importância e a necessidade de estudos adicionais sobre as áreas de Caatinga, bem como mostram que a riqueza deste bioma ainda é pouco conhecida.

Das espécies aqui registradas apenas *A. apparicianum* é endêmica e possui uma distribuição até então restrita aos estados da Bahia, Ceará e Rio Grande do Norte (LOHMANN; TAYLOR, 2014) e agora no Estado da Paraíba, no município de São José do Bonfim. *Cuspidaria lachnaea* ocorre na Venezuela, Bolívia e Brasil (LOHMANN; TAYLOR, 2014). No Brasil, é distribuída nas regiões Nordeste, Centro-Oeste (Goiás) e Sudeste (Minas Gerais), nos domínios da Caatinga e Cerrado em Floresta Estacional Decidua, Floresta Estacional Perenifolia, Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila (LOHMANN; TAYLOR, 2014; BFG, 2021). Na região Nordeste, essa espécie era conhecida anteriormente para os estados do Ceará, Maranhão e Piauí, e agora para o Estado da Paraíba, onde ela foi coletada, especificamente, no Pico do Jabre no município de Maturéia.

Já *F. caudigera* ocorre na Argentina, Bolívia, Brasil e no Paraguai (LOHMANN; TAYLOR, 2014). No Brasil, ocorre nas regiões Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás e Mato Grosso do Sul), Nordeste (Bahia e Ceará), Sudeste (Espírito Santo, Minas Gerais e São Paulo), e Sul (Paraná), nos domínios do Cerrado e Floresta Atlântica, em Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila e Floresta Ombrófila Mista (BFG, 2021). Na região Nordeste, *F. caudigera* era registrada anteriormente para os estados da Bahia, Ceará e Pernambuco, sendo relatado aqui seu primeiro registro para o Estado da Paraíba, onde foi

coletada na Serra do Teixeira no município de São José do Bonfim, sendo este o primeiro registro dessa espécie para esse domínio.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho trouxe resultados relevantes para o estudo da família Bignoniaceae, em especial para novos registros de espécies para o estado da Paraíba, ressaltando assim a importância de trabalhos de taxonomia e levantamentos de flora. As espécies aqui apresentadas mostram como as espécies ainda estão distribuídas em um espaço totalmente aleatório e significando o quanto esse tipo de trabalho pode revelar novos registros de espécies não apenas para o estado da Paraíba como para o domínio fitogeográfico da Caatinga.

REFERÊNCIAS

- BFG. Brazilian Flora 2020: Leveraging the power of a collaborative scientific network. **Taxon** 00 (00): 1-21, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1002/tax.12640>
- BRITO, I. J. N., COSTA, S. L., CORDEIRO, J. M. P., LOHMANN, L. G., & MELO, J. I. M. New Records of the *Tabebuia* alliance (Bignoniaceae) for the state of Paraíba, northeastern Brazil. **Revista Mexicana de Biodiversidad**, v.89. n.3, 625-630. 2018. doi:10.22201/ib.20078706e.2018.3.2297
- COSTA, S. L.; BRITO, I.J.N.; LOHMANN, L.G.; MELO, J.I.M. New records of the tribe Bignonieae (Bignoniaceae) for Paraíba state, northeastern Brazil. **Acta Brasiliensis**, p. 89-96, 2019.
- FONSECA, L.H.M; LOHMANN, L.G. An Updated Synopsis of *Adenocalymma* (Bignonieae, Bignoniaceae): New Combinations, Synonyms, and Lectotypifications. **Systematic Botany**, v. 44, ed. 4, p. 893–912, 2019. DOI: 10.1600/036364419X15710776741341
- GENTRY, A. H. Evolutionary patterns in Neotropical Bignoniaceae. **Memoirs of the New York Botanical Garden**, 55, 118-129, 1990.
- GENTRY, A.H. The distribution and evolution of climbing plants. *In*: F.E. Putz & H.A. Mooney, (Eds.). **The Biology of vines**. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 3–49, 1991.
- IBGE, MMA. **Mapa de Biomas do Brasil**: Primeira Aproximação. 2004. Disponível em: <https://brasilemsintese.ibge.gov.br/territorio.html>. Acesso em: 20 jul. 2021.
- IBGE. Instituto Brasileiro Geografia e Estatística. 2019. Disponível em <<https://www.ibge.gov.br/informacoes-por-cidade-e-estado.html?t=destaques&c=2510709>> Acesso em 09 Nov. 2021.

KAEHLER, M.; MICHELANGELI, F. A.; LOHMANN, L.G. Fine tuning the circumscription of *Fridericia* (Bignoniaceae, Bignoniaceae). **Taxon**, p. 1-20, 2019.

LOHMANN, L. G. Bignoniaceae. In N. Smith, S.A. Mori, A. Henderson, D.W.M. Stevenson, & S.V. Heald (Eds.), **Flowering Plants of the Neotropics**. Princeton: Princeton University Press, p. 51-53, 2004.

LOHMANN, L. G.; TAYLOR, C. M. A new generic classification of tribe Bignoniaceae (Bignoniaceae). **Annals of the Missouri Botanical Garden**, p. 348-489, 2014. doi:10.3417/2003187

LOHMANN, L.C.; ULLOA ULLOA, C. **Bignoniaceae**: iPlants prototype checklist. 2006. Disponível em: <http://www.iplants.org>. Acesso em: 10 mar. 2020.

LOHMANN, L.G.; FONSECA, L.H.M.; KAEHLER, M.; FARIAS-SINGER, R.; FIRETTI, F.; SILVA-CASTRO, M.M.; GOMES, B.M.; FRAZÃO, A.; FRANCISCO, J.N.C.; THODE, V.A.; ZUNTINI, A.R.; MEDEIROS, M.C.M.P.; KATAOKA, E.Y.; BEYER, M. 2020. **Bignoniaceae in Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB112305>. Acesso em: 28 jul. 2021.

PEIXOTO, A.L.; MAIA, L.C. **Manual de Procedimentos para Herbário**. Editora Universitária da UFPE, Recife, 2013.

PEREIRA, P.H.; MANSANO, V.F. Estudos taxonômicos da tribo Tecomeae (BIGNONIACEAE) no Parque Nacional do Itatiaia, Brasil. **Rodriguésia**. Rio de Janeiro, 2008.

QUEIROZ, L.P. **Leguminosas da Caatinga**. Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, 2009.

SANTOS, D. A.; SILVA, M.F.S.; NASCIMENTO, M.G.P.; MAYO, S.J.; ANDRADE, I.M. Diversity of Bignoniaceae in coastal Piauí, Northeast Brazil. **Rodriguésia**, [s. l.], ed. 72, 2021.

SILVA, J. M. C.; LEAL, I. R.; TABARELLI, M. **Caatinga**: The largest tropical dry forest region in South America. Editora Springer. 482 p, 2017.

SYLVESTRE, L.S. Estudos taxonômicos e florísticos das pteridófitas brasileiras: desafios e conquistas. Em: Araújo EL, Moura AN, Sampaio EVSB, Gestinari LMS, Carneiro JMT. (Eds.), Biodiversidade, conservação e uso sustentável da flora do Brasil (pp. 194-195). Recife: **LIII Congresso Nacional de Botânica / XXV Reunião Nordestina de Botânica**. 2002.

Capítulo II

**FLORA DA SERRA DE TEIXEIRA,
PARAÍBA, NORDESTE, BRASIL:
BIGNONIACEAE Juss.**

CAPÍTULO II

FLORA DA SERRA DO TEIXEIRA, PARAÍBA, NORDESTE, BRASIL: BIGNONIACEAE Juss.

RESUMO

Bignoniaceae é uma família Pantropical, predominantemente neotropical, com seu centro de diversidade no Brasil. A família atualmente é dividida em seis tribos monofiléticos e dois clados informais, sendo a tribo Bignonieae como o maior clado da família, possuindo cerca de 50% das espécies. Suas espécies são representadas por plantas lenhosas, arbóreas, arbustivas e lianescentes, com folhas geralmente compostas e opostas, flores vistosas, hermafroditas com quatro estames e um estaminódio (reduzido ou alongado). O presente estudo teve como objetivo conhecer a diversidade de espécies da família Bignoniaceae ocorrentes no complexo da Serra de Teixeira no Estado da Paraíba, Nordeste do Brasil. Foram encontradas 24 espécies pertencentes a 13 gêneros. Apresentamos aqui chave de identificação, descrições taxonômicas, dados de distribuição geográfica, habitat, fenologia e ilustrações para todas as espécies.

Palavras-chave: caatinga; diversidade; vegetação; semiárido

ABSTRACT

Bignoniaceae is a Pantropical, predominantly Neotropical family, with its center of diversity in Brazil. The family is currently divided into six monophyletic tribes and two informal clades, with tribe Bignonieae as the largest clade in the family, possessing about 50% of the family's species. Its species are represented by woody, arboreal, shrubby and lianescent plants, with generally compound and opposite leaves, showy, hermaphrodite flowers with four stamens and one staminode (reduced or elongated). The present study aimed to know the diversity of species of the Bignoniaceae family occurring in the complex of Serra de Teixeira in Paraíba State, northeastern Brazil. We found 24 species belonging to 13 genera. Presented here are identification keys, taxonomic descriptions, data on geographic distribution, habitat, phenology and illustrations for all species.

Keywords: caatinga; diversity; vegetation; semiarid

INTRODUÇÃO

Bignoniaceae Juss. corresponde a aproximadamente 830 espécies contidas em 82 gêneros. Possui uma distribuição Neotropical, sendo a América do Sul, notadamente, o Brasil o principal centro de diversidade da família (GENTRY, 1980; LOHMANN; ULLOA-ULLOA, 2006; OLMSTEAD *et al.*, 2009). É uma das famílias mais importantes entre a composição da

flora em florestas neotropicais, possuindo cerca de 80% das espécies ocorrendo nesses tipos vegetacionais, e em especial as lianas (GENTRY, 1972). Atualmente, Bignoniaceae corresponde a 6 tribos monofiléticas e 2 clados informais que são: Bignonieae, Catalpeae, Jacarandaeae, Oroxyleae, Tecomeae, Tourrettieae, Tabebuia Aliança e o clado Paleotropical (OLMSTEAD *et al.*, 2009).

Suas espécies apresentam como plantas lenhosas, com predominância do hábito lianescente, arbóreo e arbustivo, com folhas geralmente opostas e compostas (simples em *Crescentia*), 1-3 pinadas, 3-5 (9) folioladas, flores bissexuais com inflorescências axilares, terminais ou caulifloras, corola pentâmera, gamopétalas, bilabadas ou tubulares, estames didínamos, e um estaminódio que pode ser desenvolvido e glandular no caso de *Jacaranda*, frutos em cápsula e sementes aladas bastante características (LOHMANN, 2004; GENTRY, 1980; OLMSTEAD, *et al.*, 2009). Muitas espécies são de grande importância econômica, sendo empregado em trabalhos na indústria madeireira e na construção civil, a exemplo dos gêneros *Tabebuia* e *Handroanthus* que apresentam madeiras duráveis e pesadas. Algumas lianas são utilizadas na indústria farmacêutica e na medicina popular. Além disso, muitas espécies são utilizadas tanto na arborização urbana e no paisagismo, como os gêneros *Bignonia*, *Campsis*, *Catalpa*, *Jacaranda*, *Spathodea* e *Tabebuia* (GENTRY, 1980).

Como parte dos estudos taxonômicos para a família Bignoniaceae na Serra de Teixeira - PB, na região Nordeste do Brasil, essa pesquisa encontrou 24 espécies nos trechos da serra com altitudes que variam de 250 a 1.197 m.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo

As coletas de campo se estenderam durante 15 meses, entre março de 2020 a julho de 2021, contemplando assim as estações seca e chuvosa. As expedições ocorreram nos municípios de Mãe D'água (07° 15'33''S 37°25'35''W), Maturéia (07°15'59''S 37°20'23''W), Teixeira (07°13'23''S 37°15'08''W) e São José do Bonfim (07°09'43''S 37°18'27''W), que fazem parte do complexo da Serra de Teixeira – PB, Brasil. Possui uma vegetação de caatinga arbórea arbustiva que ocorre em áreas com altitudes entre 450 e 1.197 metros. As áreas coletadas apresentam-se como antropizadas nas proximidades de zonas rurais habitadas e em áreas com alto nível de conservação, com presença de epífitas, lianas e cipós, entre espécies endêmicas daquela região (Figura 1).

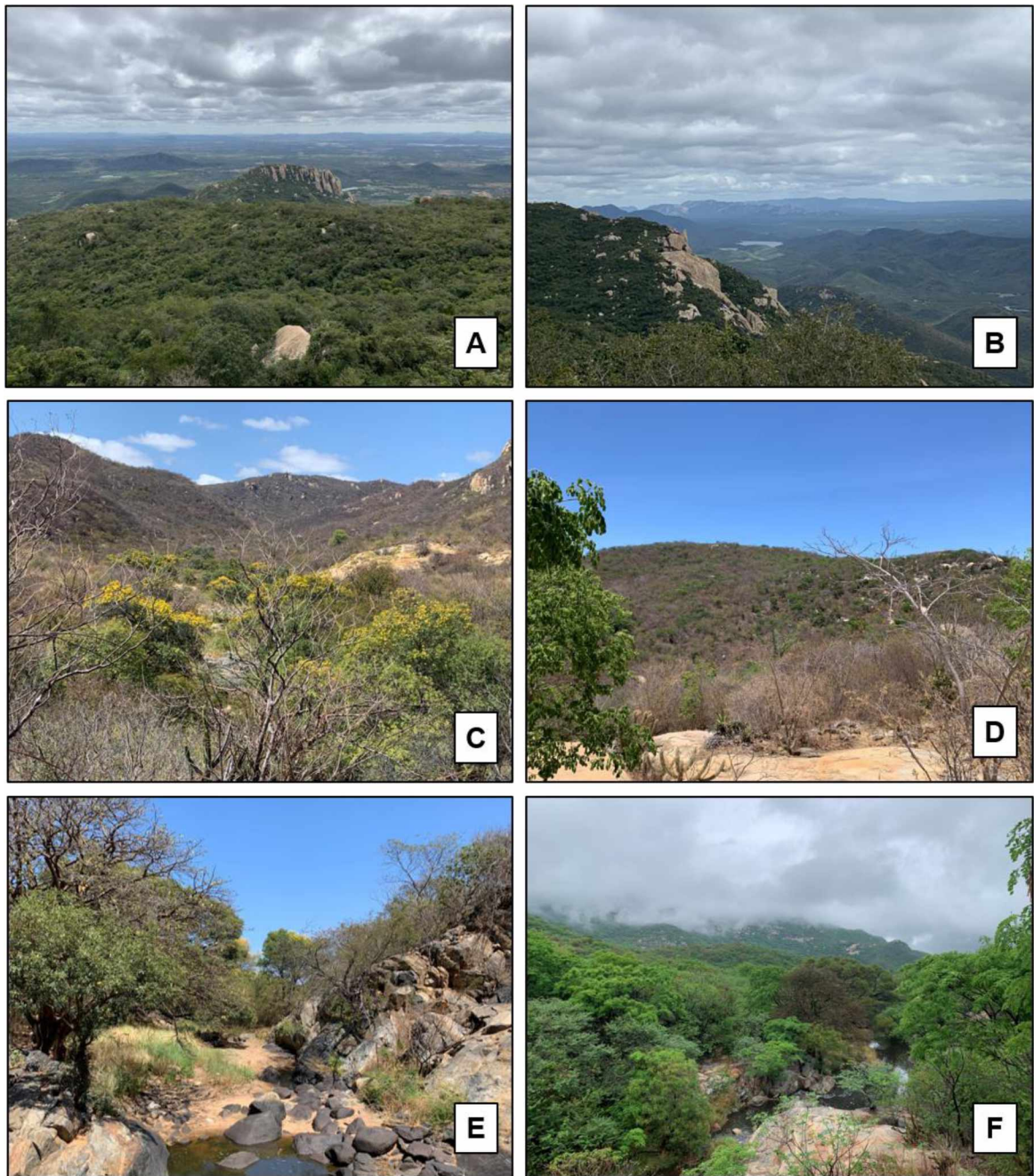


Figura 1: Áreas de estudo da Serra de Teixeira. A, B e C: Sitio Cajazeiros; D, E e F: Poço da besta;

O município de Teixeira fica situado no polígono das secas, possuindo clima do tipo AW' com chuvas no verão e outono. Entre as regiões bioclimáticas paraibanas, Teixeira apresenta bioclima 4ath-tropical quente com secas acentuadas entre 7 a 8 meses. A vegetação predominante na região é de mata serrana, resultado da temperatura média anual (23°C e 24°C)

e do relevo ondulado a fortemente ondulado com cotas que variam entre os 630 a 906 metros de altitude (BELTRÃO *et al.*, 2005c).

São José do Bonfim fica situado na bacia hidrográfica do Rio Piranhas e sub bacia do Rio Espinharas. Possui uma topografia que se apresenta com um relevo ondulado a suavemente ondulado ao sul onde a declividade é elevada com altitudes que chegam a 880 metros nos trechos da Serra do Teixeira (BELTRÃO *et al.*, 2005d).

O município de Mãe D'água está localizado na região oeste do Estado da Paraíba, possui um clima tipo quente e seco e vegetação de pequeno porte, típica de caatinga xerofítica com presença de cactáceas, arbustos e árvores de pequeno porte. Seu relevo se inclui na denominada Planície sertaneja entre o conjunto de serra do Teixeira e Pico do Jabre com elevação em seu ponto mais alto que é de 1.197 metros, sendo assim o ponto mais alto da Paraíba (BELTRÃO *et al.*, 2005a).

Já o município de Maturéia caracteriza-se pela presença de afloramentos rochosos e pela presença de vegetação semicaducifolia subxerofítica conhecida como mata serrana. Os fragmentos florestais onde as coletas foram realizadas estão em bom estado de conservação (BELTRÃO *et al.*, 2005b). Na figura 2, visualiza-se a localização dos referidos municípios. localização dos municípios de coletas de dados.

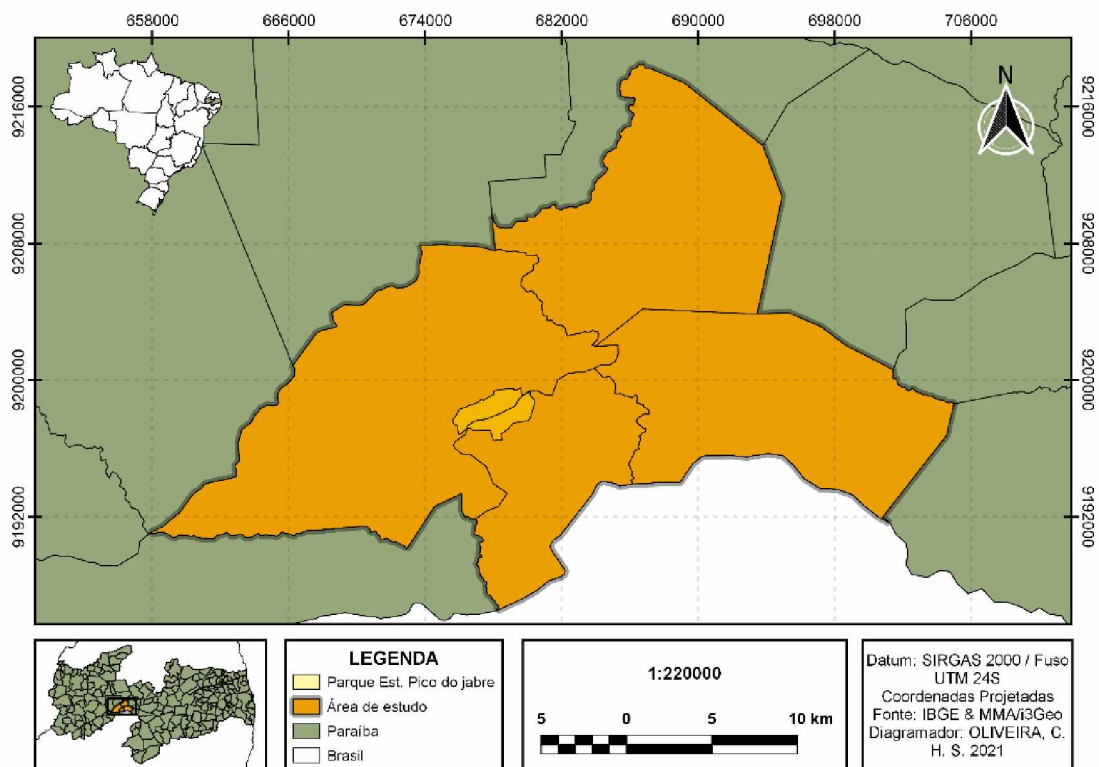


Figura 2: Mapa de localização dos municípios de coleta de dados.

Coleta de Dados

O material foi coletado em estágio fértil seguindo procedimentos usuais da taxonomia (JUDD *et al.*, 2009; IBGE, 2012). As coletas foram realizadas com tesoura de poda, jornal para armazenamento dos espécimes, prensa de campo provisória e definitiva, facão, tubos tipo Falcon de 50 ml e álcool 70% para adicionar flores para posterior descrição. Informações consideradas importantes para identificação do material foram fotografadas e registradas em caderneta de campo.

Após coletado, o material foi levado para estufa a 70°C por 3 dias, sendo produzidas exsicatas para posterior tombamento. Todas as identificações e descrições dos materiais foram realizadas no Herbário Rita Baltazar de Lima (CSTR/UFCG – Patos PB), utilizando chaves de identificação, guias de campo, bibliografia especializada, consulta a especialistas e lupas estereoscópica. Foi realizada também uma visita ao Herbário Jaime Coelho de Moraes (CCA/UFPB – Areia PB) para a utilização de material adicional. Os nomes científicos foram conferidos com auxílio site do Flora do Brasil (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>) e Trópicos (<http://www.tropicos.org>). O material coletado foi incorporado ao acervo do referido herbário da UFCG, e as exsicatas duplicadas serão enviadas para outros herbários.

RESULTADOS

No decorrer deste estudo foram encontradas 24 espécies da família Bignoniaceae pertencentes a 13 gêneros. Dentre essas espécies foram registradas 19 lianas, 1 arbusto e 4 arbóreas.

Chave de identificação das espécies de Bignoniaceae da Serra de Teixeira – PB

1. Árvores.....2
- 1'. Arbusto ou lianas.....5
2. Folhas bipinadas; flores em tirso; cápsula bivalvar largo elíptica; corola roxo azulada.....*Jacaranda brasiliana*
- 2'. Folhas 3-6 palmatifolioladas; flores em panícula; cápsula linear ou oblonga; corola amarela ou rosa.....3
3. Folíolo com tricomas simples; ovário linear e lepidoto.....*Tabebuia aurea*
- 3' Folíolos com tricomas estrelados ou glabros; ovário oblongo, piloso ou glabro.....4

4. Pecíolo tomentoso ferrugíneo com tricomas estrelados; ápice foliar cuspidado a acuminado; ovário piloso.....	<i>Handroanthus chrysotrichus</i>
4'. Pecíolo glabro verde; ápice foliar agudo a acuminado; ovário glabro.....	<i>H. impetiginosus</i>
5. Arbusto; ovário obovado.....	<i>Cuspidaria cratensis</i>
5'. Liana; ovário elíptico a estreito-elíptico, oblongo, linear, cilíndrico.....	6
6. Caule sem lenticelas.....	7
6'. Caule com lenticelas.....	8
7. Caule e ramos hexagonais.....	9
7'. Caule e ramos cilíndricos.....	10
8. Caule hexagonal ou tetragonal.....	15
8'. Caule cilíndrico.....	16
9. Inflorescência simples; cálice cupular.....	<i>Pirostegia venusta</i>
9'. Inflorescência composta; cálice truncado ou catiforme.....	11
10. Gavinhas simples.....	<i>Cuspidaria argentea</i>
10'. Gavinhas trifidas.....	12
11. Prófilo axilar foliáceo; cálice truncado; corola infundibuliforme.....	<i>Amphilophium crucigerum</i>
11'. Prófilo axilar subulado; cálice catiforme; corola tubular.....	<i>A. paniculatum</i>
12. Inflorescência simples.....	13
12'. Inflorescência composta.....	14
13. Cálice campanulado; ovário lepidoto.....	<i>Anemopaegma citrinum</i>
13'. Cálice cupular; ovário glabro.....	<i>A. gracile</i>
14. Margem foliar crenada; cálice campanulado e verde claro.....	<i>Dolichandra unguis-cati</i>
14'. Margem foliar inteira; cálice cupular e roxo.....	<i>Fridericia pubescens</i>
15. Caule hexagonal; gavinha trifida.....	<i>Adenocalymma candolleanum</i>
15'. Caule tetragonal; gavinha simples.....	<i>Bignonia sciuripabulum</i>
16. Gavinha trifida.....	<i>Dolichandra quadrivalvis</i>
16'. Gavinha simples.....	17
17. Venação camptódroma.....	18
17'. Venação bronquidódroma.....	19
18. Cálice cupular.....	<i>Adenocalymma apparicianum</i>

18'. Cálice campanulado ou tubular.....	20
19. Ovário estreito elíptico.....	<i>Fridericia caudigera</i>
19'. Ovário linear ou cilíndrico.....	21
20. Cálice campanulado; corola tubular.....	<i>Tanaecium cyrtanthum</i>
20'. Cálice tubular; corola infundibuliforme.....	<i>T. parviflorum</i>
21. Ovário linear.....	22
21'. Ovário cilíndrico.....	23
22. Folíolos ovada a oblongo; cálice cupular.....	<i>Cuspidaria lachnaea</i>
22'. Folíolo elíptico; cálice campanulado.....	<i>Tanaecium dichotomum</i>
23. Prófilo triangular; cálice cupuliforme.....	<i>Bignonia ramentacea</i>
23'. Prófilo bromeliáceo; cálice campanulado.....	<i>Xylophragma heterocalyx</i>

1. *Adenocalymma* Mart. Ex Meisn., Vasc. Gen. 1: 300, 2: 208. 1840, emend. L.G. Lohmann. in Lohmann & Taylor, Ann. Missouri Bot. Gard. 99: 382. 2014.

1.1 *Adenocalymma apparicianum* J.C. Gomes, Arq., Jard., Bot., Rio de Janeiro 9: 223. 1949.
Figura 3: A, B e C; Figura 4: A.

Liana; ramos cilíndricos, lenticelados, puberuloso a glabro com tricomas simples; Folhas 2 – 3 foliolada com folíolo terminal modificado em gavinha simples, prófilos dos botões axilares subulatos; Pecíolo ca. 1,6 - 2,7 cm de comprimento, puberuloso com tricomas pateliformes; Pecíolulo ca. 0,4 - 1,1 cm comprimento, puberuloso com tricomas simples; Folíolos ovados a obovados, ca. 3,0 - 10,8 - 1,5 - 6,2 cm, coriáceo, base obtuso, ápice retuso, margem inteira, venação camptódroma, face adaxial e abaxial glabras. Inflorescência racemo, axilar; Brácteas ca. 0,3 cm, triangular. Brácteolas não vistas; Botão floral tomentoso com tricomas pateliformes, ca. 1,1 - 1,8 x 0,6 - 0,8 cm. Cálice cupular, ca. 0,9 - 1,2 x 0,6 - 0,8 cm, verde claro a amarelo, puberuloso com tricomas simples; Corola infundibuliforme, ca. 5,1 - 6,5 x 1,7 - 1,8 cm, amarelo, puberuloso com tricomas simples; Estames insertos, antera ca. 0,4 cm, cor creme, filetes longos ca. 2,1 - 2,1 cm de comprimento, filetes curtos ca. 1,6 - 1,7 cm de comprimento, estaminódio menor que os estames férteis, ca. 1,0 cm de comprimento. Ovário elíptico, ca. 0,3 cm de comprimento, glabro, estilete ca. 3,6 cm de comprimento, estigma rômbico. Fruto e sementes não vistos.

Habitat e distribuição: *Adenocalymma apparicianum* é encontrada em borda de mata fechada em áreas de altitude. Possui uma distribuição nos estados da Bahia, Ceará e Rio Grande do Norte (LOHMANN; TAYLOR, 2014).

Fenologia: Floração entre os meses de maio a julho.

Material examinado: Brasil, Paraíba: São José do Bonfim, 06.VI.2020, fl., Fernando, E.M.P. (782).

1.2 *Adenocalymma candolleanum* (Mart. Ex DC.) LH Fonseca e LG Lohmann Syst. Bot. 44 (4): 902. 2019. Figura 3: D, E e F; Figura 4: B.

Liana; ramos hexagonais, estriados, lenticelados, glabro. Folhas 2 - 9 foliolada, com folíolo terminal modificado em gavinha trifida; Pecíolo ca. 1,5 - 3,3 cm de comprimento, glabro; peciólulo ca. 0,5 - 1,3 cm de comprimento, glabro; folíolos elípticos, ca. 0,8 - 2,7 x 0,4 - 1,8 cm, membranáceo, base obtusa, ápice agudo, margem inteira, venação camptódroma, face adaxial e abaxial glabras. Inflorescência tirso, terminal, bráctea ca. 0,2 cm de comprimento, apiculada, bractéola não vista; Botão floral glabro, ca. 2,1 - 2,5 x 0,7 - 0,8 cm. Cálice espatáceo, ca. 2,0 - 3,4 x 0,7 - 0,9 cm, verde, glabro com tricomas pateliformes; Corola tubular, ca. 4,5 - 5,5 x 1,2 - 1,6 cm, amarela, glabrescentes com tricomas pateliformes; estames insertos, antera ca. 0,4 cm, amarelo creme, filetes longos, ca. 2,2 - 2,3 cm de comprimento, filetes curtos, ca. 1,5 - 1,6 cm de comprimento, estaminódio menor que os estames férteis, ca. 0,5 cm de comprimento; Ovário elíptico, ca. 0,4 cm de comprimento, glabro, estilete ca. 4,2 cm de comprimento, estigma rômbico. Fruto e sementes não vistos.

Habitat e distribuição: *Adenocalymma candollea* é encontrada em matas densas com porte arbóreo e próximo a rochas. No Brasil (Bahia, Ceará, Maranhão, Minas Gerais, Pernambuco, Piauí e Rio Grande do Norte) (LOHMANN; TAYLOR, 2014).

Fenologia: Floração nos meses de maio e junho.

Material examinado: Brasil, Paraíba: Teixeira, 25.V.2020, fl., Fernando, E.M.P. (752).

2. *Amphilophium* Kunth, J. Phys. Chim. Hist. Nat. Arts 87: 451. 1818.

2.1 *Amphilophium crucigerum* (L.) L.G Lohmann, Nuevo Cat. Fl. Vasc. Venez. 270. 2008. Figura 3: G, H e I; Figura 4: D e E.

Liana; ramos hexagonais, lenticelados, glabrescente com tricomas simples. Folhas 2 - 3 folioladas, com o folíolo terminal modificado em gavinha trifida, prófilos dos botões axilares foliáceos; pecíolo ca. 0,8 - 9,1 cm de comprimento, tomentoso com tricomas simples; peciólulos ca. 0,2 - 6,4 cm de comprimento, tomentoso com tricomas simples; folíolos ovados a elípticos, ca. 2,5 - 7,9 x 2,0 - 7,0 cm, membranáceo, base truncada, ápice agudo a acuminado, margem inteira, venação bronquidródoma, face adaxial e face abaxial pubescente com tricomas pateliformes. Inflorescência tirso, axilar; Brácteas e bractéolas ca. 0,3 cm de comprimento, lanceoladas. Botão floral glabro, ca. 1,2 - 1,7 x 0,5 - 0,9 cm. Cálice truncado, ca. 0,8 - 1,6 x 0,8 - 1,5 cm, verde, tomentoso com tricomas simples; Corola infundibuliforme, ca. 2,6 - 6,9 x 1,3 - 2,3 cm, amarelo creme a branco, tomentoso com tricomas simples; estames insertos, antera ca. 0,3 cm, amarelo, filetes longos ca. 0,9 - 1,2 cm de comprimento, filetes curtos ca. 0,4 - 0,6 cm de comprimento, estaminódio menor que os estames férteis, ca. 0,3 cm de comprimento; Ovário linear, ca. 0,3 cm de comprimento, pubescente com tricomas simples, estilete 1,0 cm de comprimento, estigma rômbico. Fruto cápsula oblonga, ca. 6,9 - 24,5 x 2,6 - 5,0 cm, glabro com superfície equina; semente elípticas, ca. 1,2 - 3,6 x 1,4 - 2,9 cm, alas hialinas, membranáceas.

Habitat e distribuição: *Amphilophium crucigerum* ocorre nos mais variados tipos vegetacionais, desde o México até a Argentina. No Brasil ocorre em vários estados e nos mais diversificados domínios fitogeográficos. No estado da Paraíba ocorre em Floresta Atlântica e em Caatinga (LOHMANN; TAYLOR 2014).

Fenologia: Floração entre os meses de dezembro a fevereiro e frutificação entre julho e novembro.

Material examinado: Brasil, Paraíba: São José do Bonfim, 07.II.2020, fl., Fernando, E.M.P. (783).

2.2 *Amphilophium paniculatum* (L.) Kunth, Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 3: 149. 1818[1819].
Figura 3: J e K; Figura 4: C.

Liana; ramos hexagonais, lenticelas ausentes, pubescentes com tricomas simples. Folhas 2 folioladas, com folíolo terminal modificado em gavinha trifida, prófilos dos botões axilares subulatos; pecíolo ca. 0,9 - 3,6 cm de comprimento, pubescentes com tricomas simples e peltados; peciólulos ca. 0,4 - 2,0 cm de comprimento, pubescentes com tricomas peltados; folíolos ovados a elípticos, ca. 3,1 - 7,6 x 2,2 - 4,3 cm, membranácea, base arredondada, ápice

agudo a acuminado, margem inteira, venação camptódroma, face adaxial e abaxial glabra com presença de tricomas peltados. Inflorescência tirso terminal, brácteas e bractéolas ca. 0,9 cm de comprimento, lanceoladas, glabrescentes, botão floral ca. 0,9 - 1,4 x 0,5 - 0,9 cm, glabro. Cálice duplo, catiforme, ca. 0,7 - 1,1 x 0,7 - 0,9 cm, verde claro, leptodo com tricomas peltados; Corola tubular, ca. 2,4 - 2,6 x 1,1 - 1,3 cm, puberulosa com tricomas peltados; estames insertos, anteras ca. 0,4 cm, creme, filetes longos ca. 2,0 - 2,1 cm de comprimento, filetes curtos ca. 1,4 - 1,5 cm de comprimento, estaminódio menor que os estames férteis, ca. 0,4 cm de comprimento; ovário linear, pubescentes com tricomas simples, estilete ca. 1,5 cm de comprimento, estigma rombico. Frutos e sementes não vistos.

Habitat e distribuição: *Amphilophium paniculatum* ocorre em vegetação de floresta seca desde o México até o Brasil, onde tem ampla distribuição dentro do território, ocorrendo em todos os domínios fitogeográficos (LOHMANN; TAYLOR 2014).

Fenologia: Floração entre os meses de fevereiro e abril.

Material examinado: Brasil, Paraíba: Pico do Jabre, Maturéia, 15.II.2021, fl., Fernando, E.M.P. (781).

3. *Anemopaegma* Mart. ex Meisn., Pl. Vasc. Gen. 1: 300. 1840.

3.1 *Anemopaegma citrinum* Mart. ex DC., Prodr. 9: 189. 1845. Figura 3: I; Figura 4: F.

Liana; ramos cilíndricos, lenticelas ausentes, glabro a glabrescente com tricomas simples. Folhas 2-3 folioladas, com o folíolo terminal modificado em uma gavinha trifida, prófilos dos botões axilares foliáceos; pecíolo ca. 1,6 - 2,6 cm de comprimento, glabrescente a piloso com tricomas simples; pecíolulo ca. 0,6 - 1,1 cm de comprimento, glabros; folíolos oblongos a elípticos, ca. 3,0 - 10,0 x 1,5 - 4,5 cm de comprimento, membranáceos, base obtusa, ápice agudo a acuminado, margem inteira, venação bronquidódroma, face adaxial e abaxial lepidoto com tricomas peltados. Inflorescência racemo axilar; brácteas e bractéolas ausentes, botão floral, ca. 0,6 - 0,9 x 0,3 - 0,5 cm, piloso com tricomas simples. Cálice campanulado, ca. 0,5 - 0,6 x 0,6 - 0,8 cm, verde claro, glabro; Corola infundibuliforme, ca. 5,4 - 6,1 x 1,4 - 1,8 cm, amarela, velutina com tricomas simples; estames insertos, antera ca. 0,4 cm, creme, filetes longos ca. 2,1 - 3,2 cm de comprimento, filetes curtos ca. 1,5 - 2,3 cm de comprimento, estaminódio menor que os estames férteis, ca. 0,9 cm de comprimento; ovário elíptico, ca. 0,3

cm de comprimento, lepidoto, estilete ca. 1,8 cm de comprimento, estigma rômbico. Capsula elíptica orbicular, ca. 4,6 - 7,8 x 2,4 - 5,2 cm, glabro, sementes mão vistas.

Habitat e distribuição: *Anemopaegma citrinum* ocorre em áreas de vegetação seca, Cerrado, desde a Bolívia até o Brasil (Bahia, Maranhão, Paraíba, Piauí e Minas Gerais) (LOHMANN; TAYLOR 2014).

Fenologia: Floração entre os meses de novembro a março e frutificação entre setembro e novembro.

Material examinado: Brasil, Paraíba: Pico do Jabre, Maturéia, 07.XII.2020, fl., Fernando, E.M.P. (773). Sítio Cajazeiras, São José do Bonfim, 29.XII.2020, fl. e fr., Fernando, E.M.P. (778).

3.2 *Anemopaegma gracile* Bureau & K. Schum., Fl. Bras. 8(2): 132. 1896. Figura 3: M e N; Figura 4: G.

Liana; ramos cilíndricos, lenticelas ausentes, glabro a pubescente com tricomas simples. Folhas 2 - 3 folioladas, com folíolo terminal modificado em uma gavinha trifida, perfis dos botões axilares diminutos e cimbiformes; pecíolo ca. 1,9 - 3,1 cm de comprimento, pubescente com tricomas simples; pecíolulo ca. 0,7 - 1,2 cm de comprimento, pubescentes com tricomas simples; folíolos elípticos a oblongos, ca. 2,7 - 6,5 x 1,6 - 3,1 cm, cartáceas, base obtusa, ápice acuminado, margem inteira, venação bronquidódroma, face adaxial espessamente pubescente com tricomas simples e pateliformes, face abaxial pubescente com tricomas pateliformes. Inflorescência em racemo axilar; brácteas e bractéolas ca. 0,3 cm, lanceoladas, pubescentes com tricomas simples e pateliformes, botão floral ca. 1,1 - 2,5 x 0,7 - 0,9 cm, glabrescente com tricomas pateliformes. Cálice cupular, ca. 0,4 - 0,9 x 0,7 - 1,2 cm, verde claro, glabro; corola infundibuliforme, ca. 4,4 - 5,1 x 1,7 - 2,0 cm, amarelo claro a branco, glabro com tricomas pateliformes; estames insertos, antera ca. 0,4 cm, creme, filetes longos ca. 2,4 - 2,5 cm de comprimentos, filetes curtos ca. 1,9 - 2,0 cm de comprimento, estaminódio menor que os estames férteis, ca. 0,3 cm de comprimento; ovário elíptico, ca. 0,2 cm de comprimento, estilete ca. 3,4 cm de comprimento, estigma rômbico. Frutos e sementes não vistos.

Habitat e distribuição: *Anemopaegma gracile* é pouco encontrada em regiões de vegetação seca. Sua distribuição no Brasil foi registrada nas regiões Centro-oeste (Distrito Federal, e

Goiás), Sudeste (Minas Gerais), Nordeste (Pernambuco e Paraíba) (LOHMANN; TAYLOR 2014; COSTA *et al.* 2019;).

Fenologia: Floração entre os meses de setembro e novembro.

Material examinado: Brasil, Paraíba: Serra de Teixeira, Teixeira, 02.X.2020, fl., Fernando E.M.P. (755). Sitio Cajazeiras, São José do Bonfim, 20.IX.2020, fl., Fernando E.M.P. (748).

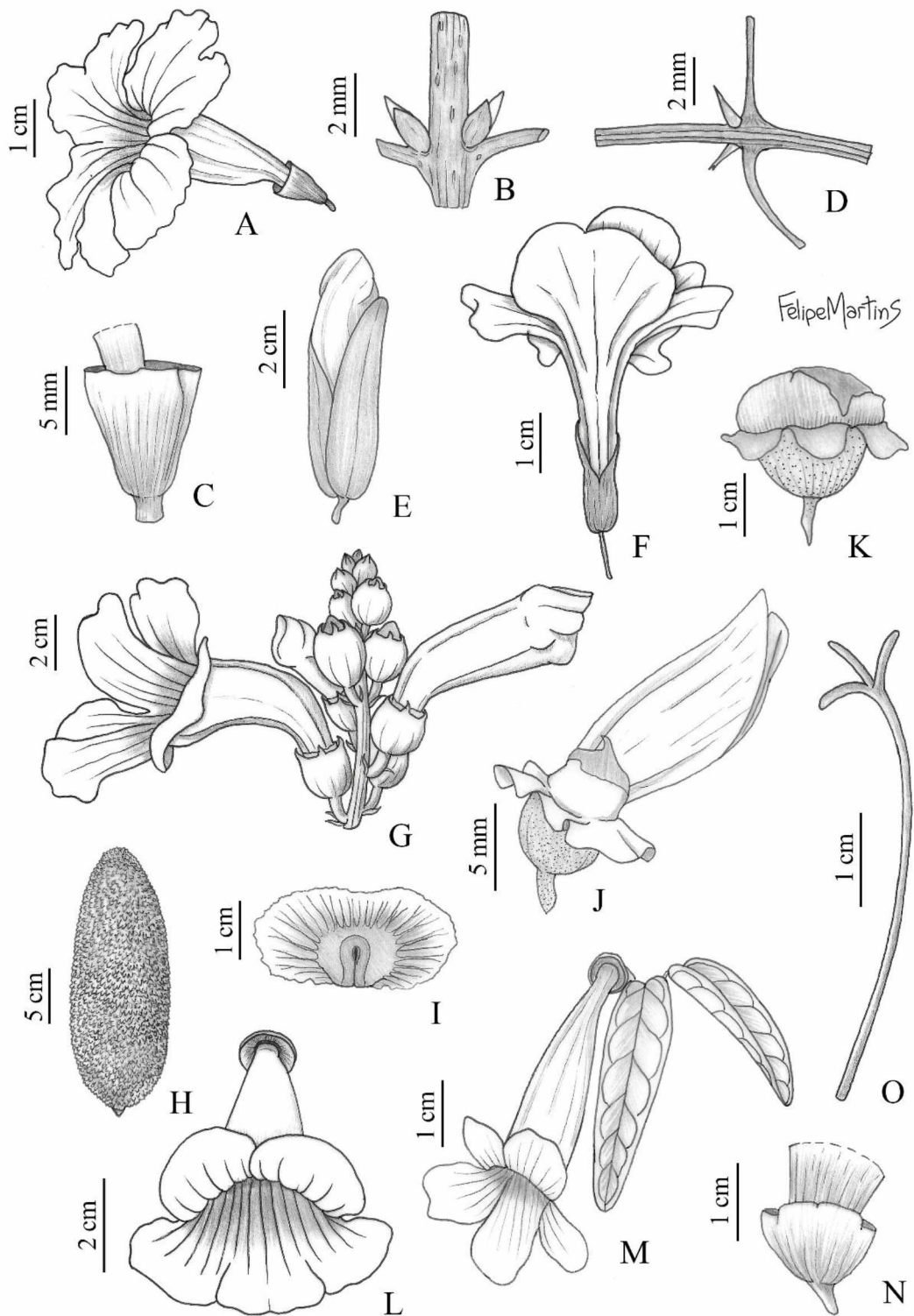


Figura 3: *Adenocalymma apparicianum*: A. Corola. B. Prófilos. C. Cálise. *Adenocalymma candolleianum*: D. Prófilos. E. Botão floral. F. Corola. *Amphilophium crucigerum*: G. Inflorescência. H. Fruto. I. Semente. *Amphilophium paniculatum*: J. Botão floral. K. Cálise. *Anemopaegma citrinum*: L. Corola. *Anemopaegma gracile*: M. Corola. N. Cálise.

4. *Bignonia* L. Sp. Pl. 2: 622. 1753.

4.1 *Bignonia ramentacea* (Mart. ex DC.) L.G.Lohmann, Ann. Missouri Bot. Gard. 99(3): 422. 2014. Figura 4: H; Figura 5: A.

Liana; ramos cilíndricos, lenticelas abundantes, glabro. Folhas 2 folioladas, com folíolo terminal modificado em gavinha simples, prófilos dos botões axilares triangulares; pecíolos ca. 0,9 - 1,8 cm de comprimento, pubescente com tricomas simples; peciólulo ca. 0,5 - 0,8 cm de comprimento, pubescente com tricomas peltados; folíolos elípticos a oblongos, ca. 5,0 - 7,2 x 2,2 - 3,5 cm, cartáceos, base arredondada a elíptica, ápice acuminado a apiculado, margem inteira, venação bronquidódroma, face abaxial lepidoto com tricomas peltados, face abaxial lepidoto com tricomas peltados. Inflorescência em racemo terminal; brácteas e bractéolas não vistas, botões florais ca. 2,0 - 2,9 x 0,6 - 0,8 cm, pubescente com tricomas simples. Cálice cupuliforme, ca. 0,4 - 0,6 x 0,3 - 0,4 cm, verde, pubescente com tricomas peltados; corola infundibuliforme, ca. 4,2 - 5,5 x 1,5 - 1,9 cm, lilás claro a purpúreo, pubescente com tricomas simples e peltados; estames insertos, antera ca. 0,3 cm, brancos, filetes longos, ca. 2,6 - 2,8 cm de comprimento, filetes curtos ca. 1,7 - 1,9 cm de comprimento, estaminódio menor que os estames férteis ca. 0,9 cm de comprimento; ovário cilíndrico, ca. 0,4 cm de comprimento, glabro, estilete ca. 3,2 cm de comprimento, estigma rômbico. Cápsula oblonga, ca. 1,5 - 2,9 x 4,5 - 9,2 cm, glabro, sementes assimétricas, ca. 1,8 - 2,0 x 3,5 - 4,0 cm.

Habitat e distribuição: *Bignonia ramentacea* ocorre em áreas de vegetação seca na Caatinga e no Cerrado nos estados da Bahia, Ceará, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraíba e Pernambuco (LOHMANN; TAYLOR 2014; COSTA *et al.* 2019).

Fenologia: Floração entre os meses de outubro e novembro e frutificação de janeiro a março.

Material examinado: Brasil, Paraíba: Serra de Teixeira, Teixeira, 18.XI.2020, ft., Fernando E.M.P. (762). Pico do Jabre, Maturéia, 21.XI.2020, fl., Fernando E.M.P. (767).

4.2 *Bignonia sciuripabulum* (Hovel.) L.G. Lohmann, Nuevo Cat. Fl. Vasc. Venez. 272 - 273. 2008. Figura 4: I; Figura 5: B, C e D.

Liana; ramos tetra-angulados, lenticelas presentes, glabrescente com tricomas simples. Folhas 1 - 2 folioladas, com folíolo terminal modificado em gavinha simples, prófilos dos botões axilares triangulares; pecíolo ca. 0,5 - 3,1 cm de comprimento, glabro; peciólulos ca. 0,4 - 1,5 cm de comprimento, glabro; folíolos 1 - 2 foliolados, ca. 1,7 - 8,5 x 3,2 - 14,4 cm,

membranáceo, base arredondado, ápice acuminado raramente agudo, margem inteira, venação bronquidódroma, face adaxial e abaxial glabro. Inflorescência em cimeira terminal; brácteas e bractéolas ausentes, botões florais, ca. 0,3 - 0,4 x 0,4 - 0,5 cm, piloso com tricomas simples e peltados. Cálice cupuliforme, ca. 0,4 - 0,6 x 0,8 - 1,0 cm, verde, lepidoto; corola infundibuliforme, ca. 3,8 - 4,3 x 4,6 - 5,1 cm, purpúrea, pubescente com tricomas simples; estames insertos, antera ca. 0,6 cm, brancas, filetes longos ca. 2,1 - 2,8 cm de comprimento, filetes curtos ca. 1,8 - 2,0 cm de comprimento, estaminódio menor que os estames férteis, ca. 1,0 cm de comprimento; ovário cilíndrico, ca. 0,4 cm de comprimento, glabro, estilete ca. 1,5 cm de comprimento, estigma rômbico. Cápsula oblonga equinada, ca. 2,4 - 3,0 x 11,0 - 15,5 cm, sementes assimétricas, ca. 1,4 - 1,6 x 4,5 - 4,9 cm.

Habitat e distribuição: *Bignonia sciuripabulum* é uma espécie amplamente distribuída desde as florestas da Bolívia, Paraguai, Colômbia, Venezuela, Argentina, Equador, Guiana, Peru e no Brasil com distribuição em vários domínios fitogeográficos (LOHMANN; TAYLOR 2014; COSTA *et al.* 2019).

Fenologia: Floração entre os meses de novembro a janeiro e frutificação de janeiro a março e junho a setembro.

Material examinado: Brasil, Paraíba: Serra de Teixeira, Teixeira, 16.VI.2020, ft., Fernando E.M.P. (738). Pico do Jabre, Maturéia, 21.XI.2020, fl., Fernando E.M.P. (768).

5. *Cuspidaria* DC., Biblioth. Universelle Geneve 2.17: 125. 1838.

5.1 *Cuspidaria argentea* (Wawra) Sandwith, Kew Bull 9:606. 1954. Figura 4: J, K e L; Figura 5: E, F e G.

Liana; ramos cilíndricos, lenticelas ausentes, pubescente com tricomas simples. Folhas 2 - 3 folioladas com folíolo terminal modificado em gavinha simples, prófilos dos botões axilares triangulares; pecíolo ca. 1,5 - 2,6 cm de comprimento, pubescente com tricomas simples; peciólulo ca. 0,7 - 2,1 cm de comprimento, pubescente com tricomas simples; folíolos elípticos a ovados, ca. 2,9 - 5,5 x 1,0 - 3,4 cm, cartáceas, base arredondada, ápice arredondado a acuminado, margem inteira, venação bronquidódroma, face adaxial densamente pubescente com tricomas simples, face abaxial pubescente com tricomas simples ao nível da venação principal. Inflorescência em tirso terminal; brácteas e bractéolas ausentes, botões florais ca. 0,9 - 1,9 x 0,3 - 0,6 cm, pubescente com tricomas simples. Cálice cupular 5 - dentado, ca. 0,3 - 0,4

x 0,2 - 0,4 cm, rosa, densamente pubescente com tricomas simples; corola infundibuliforme, ca. 2,0 - 7,2 x 0,6 - 1,6 cm, rosa, pubescente com tricomas simples; estames insertos, antera ca. 0,3 cm, branca, filetes longos ca. 1,2 - 1,8 cm de comprimento, filetes curtos ca. 0,9 - 1,5 cm de comprimento, estaminódio menor que os estames férteis, ca. 2,0 cm de comprimento; ovário ovato, ca. 0,3 cm de comprimento, lepidoto, estilete ca. 2,0 cm de comprimento, estigma rombóico. Cápsula oblongo elíptica com asas sinuadas 4 - cartáceas, ca. 11,5 - 15,5 x 6,5 - 9,1 cm, glabro, sementes largo elípticas, ca. 1,2 - 1,6 x 0,9 - 1,6 cm.

Habitat e distribuição: *Cuspidaria argentea* pode ser encontrada em regiões de Caatinga no nordeste brasileiro nos estados da Ceará, Maranhão, Bahia, Paraíba, Pernambuco e Piauí (LOHMANN; TAYLOR 2014; COSTA *et al.* 2019).

Fenologia: Floração entre os meses de dezembro a janeiro e frutificação de outubro e novembro.

Material examinado: Brasil, Paraíba: Sítio Cajazeiras, São José do Bonfim, 02.X.2020, ft., Fernando E.M.P. (757). Sítio Cajazeiras, São José do Bonfim, 29.XII.2020, fl., Fernando E.M.P. (779 e 780).

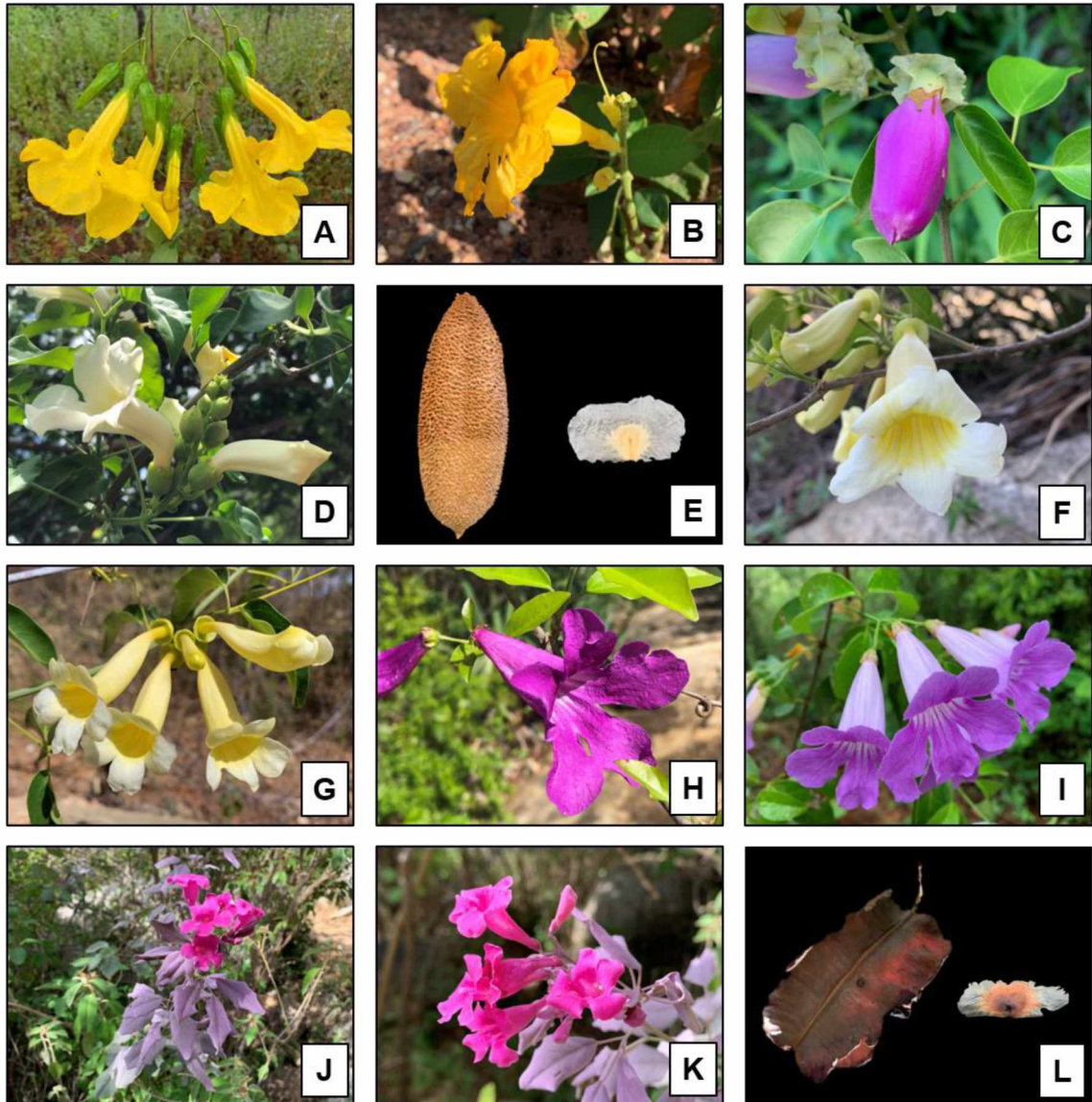


Figura 4: A: *Adenocalymma apparicianum*; B: *Adenocalymma candolleianum*; C: *Amphilophium paniculatum*; D e E: *Amphilophium crucigerum*; F: *Anemopaegma citrinum*; G: *Anemopaegma gracile*; H: *Bignonia ramentacea*; I: *Bignonia sciuripabulum*; J, K e L: *Cuspidaria argentea*.

5.2 *Cuspidaria cratensis* (J.C. Gomes) A.H. Gentry ex L.G. Lohmann, Ann. Missouri Bot. Gard. 99(3): 425 - 426. 2014. Figura 5: H, I e J; Figura 7: A.

Arbusto, ca. 2 metros; ramos cilíndricos, lenticelas presentes, glabro a pubescente com tricomas simples. Folhas 2 - 3 folioladas, com folíolo terminal modificado em gavinha simples, prófilos dos botões axilares triangulares e diminutos; pecíolo ca. 1,6 - 2,1 cm de comprimento, viloso com tricomas simples; peciólulo ca. 0,4 - 1,1 cm de comprimento, viloso com tricomas

simples e pateliformes; folíolos elípticos a ovados, ca. 1,5 - 2,1 x 0,9 - 1,8 cm, membranáceo, base cuneada a truncada, ápice agudo a cuspidado, margem inteira a repanda, venação camptódroma, face adaxial puberuloso a hirsuto com tricomas simples e peltados, face abaxial viloso a glabrescente com tricomas simples e peltados. Inflorescência em tirso axilar; brácteas e bractéolas ca. 0,9 cm, glabrescente com tricomas simples, lanceoladas a elípticas, botões florais ca. 1,3 - 1,6 x 0,3 - 0,5 cm. Cálice cupular 5 - dentado, ca. 0,7 - 0,9 x 0,2 - 0,3 cm, rosa, puberuloso com tricomas simples; corola infundibuliforme, ca. 2,2 - 2,7 x 0,5 - 0,9 cm; estames insertos, antera ca. 0,2 cm, branca, filetes longos ca. 1,3 - 1,4 cm de comprimento, filetes curtos ca. 1,0 - 1,1 cm de comprimento, estaminódio menor que os estames férteis, ca. 0,5 cm de comprimento; ovário obovado, ca. 0,4 cm de comprimento, glabro, estilete ca. 2,1 cm de comprimento, estigam rômbico. Cápsula linear, ca. 14,3 - 18,1 x 0,8 - 1,1 cm, glabro, sementes elípticas, ca. 1,5 - 2,5 x 0,4 - 0,7 cm.

Habitat e distribuição: *Cuspidaria cratensis* é encontrada em áreas de Caatinga no nordeste brasileiro nos estados do Ceará, Paraíba, Piauí e Rio Grande do Norte (LOHMANN; TAYLOR, 2014).

Fenologia: Floração entre os meses de outubro e novembro e frutificação de novembro e dezembro.

Material examinado: Brasil, Paraíba: Serra de Teixeira, São José do Bonfim, 12.XI.2020, fl. e fr., Fernando E.M.P. (761).

5.3 *Cuspidaria lachnaea* (Bureau) L.G. Lohmann, Nuevo Cat. Fl. Vasc. Venez. 272. 2008. Figura 5: L, M, N, O e P; Figura 7: B.

Liana; ramos cilíndricos, lenticelas presentes, glabro a velutino com tricomas simples e pateliformes. Folhas 2 - 3 foliolada, com folíolo terminal modificado em gavinha simples, prófilos dos botões axilares ensiformes e achatados; pecíolo ca. 2,7 - 4,2 cm de comprimento, tomentoso com tricomas simples; peciólulo ca. 0,5 - 3,4 cm de comprimento, tomentoso com tricomas simples e peltados; folíolos ovados a oblongo, ca. 1,9 - 8,1 x 0,8 - 4,1 cm, membranáceo, base arredondada a truncada, ápice cuspidado a atenuado, margem inteira, venação bronquidódroma, face adaxial puberuloso a velutino com tricomas simples e peltados, face abaxial velutino com tricomas simples e peltados. Inflorescência em tirso axilar; brácteas e bractéolas ca. 1,1 cm de comprimento, lanceolada, puberuloso, botão floral ca. 0,5 - 1,4 x 0,2

- 0,6 cm, tomentoso com tricomas simples e pateliformes. Cálice cupular 6 - cuspidado, ca. 0,4 - 0,8 x 0,3 - 0,4 cm, magenta, pubescente com tricomas simples e peltados; corola infundibuliforme, ca. 4,1 - 4,5 x 2,0 - 2,2 cm, magenta a roxo, pubescente a tomentoso com tricomas simples e peltados; estames insertos, antera ca. 0,2 cm, branca, filetes longos ca. 1,4 - 1,5 cm de comprimento, filetes curtos ca. 1,2 - 1,3 cm de comprimento, estaminódio menor que os estames férteis, ca. 0,5 cm de comprimento; ovário linear, ca. 0,3 cm de comprimento, glabrescente com tricomas pateliformes, estilete ca. 2,1 cm de comprimento, estigma foliáceo. Cápsula linear, ca. 19,5 - 48,1 x 0,4 - 1,4 cm, glabrescente com tricomas pateliformes, sementes oblongas a elíptica, ca. 2,3 - 4,6 x 1,2 - 2,5 cm.

Habitat e distribuição: *Cuspidaria lachnaea* é uma espécie encontrada amplamente, porém rara em florestas semidecíduas (GENTRY, 1997), ocorrendo em afloramentos rochosos na Amazonia venezuelana, Bolívia e no Brasil ocorriam até então nos estados do Ceará, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Piauí (LOHMANN; TAYLOR, 2014) e com novo registro para a Paraíba neste estudo.

Fenologia: Floração entre os meses de outubro e novembro e frutificação de abril a julho.

Material examinado: Brasil, Paraíba: Pico do Jabre, Maturéia, 18.XI.2020, fl., Fernando E.M.P. (763). Pico do Jabre, Maturéia, 18.VI.2021, ft., Fernando E.M.P. (784).

6. *Dolichandra* Cham., Linnaea 7(5): 657-659. 1832.

6.1 *Dolichandra quadrivalvis* (Jacq.) L.G. Lohmann, Nuevo Cat. Fl. Vasc. Venez. 273. 2008. Figura 5: Q, R e S; Figura 7: C e D.

Liana; ramos cilíndricos, lenticelas abundantes, glabro a pubescente com tricomas simples. Folhas 2 foliolada, com o folíolo terminal modificado em gavinha trifida com ápice uncinado, prófilos dos botões axilares subulatos; pecíolo ca. 2,0 - 3,0 cm de comprimento, pubescente com tricomas simples; peciólulo ca. 0,4 - 0,6 cm de comprimento, pubescente com tricomas simples; folíolos elípticos, ca. 4,0 - 6,0 x 2,0 - 4,0 cm, membranáceo, base arredondada, ápice acuminado, margem inteira, venação bronquidódroma, face adaxial e abaxial glabro. Inflorescência em tirso terminal; brácteas e bractéolas ca. 1,2 cm de comprimento, lanceolada, botões florais ca. 2,3 - 4,9 x 1,9 - 3,0 cm, glabro. Cálice espatáceo, ca. 1,5 - 2,2 x 0,9 - 1,3 cm, verde claro, pubescente com tricomas peltados; corola infundibuliforme, ca. 5,0 - 6,2 x 1,2 - 1,5 cm, amarelo, glabro; estames insertos, antera ca. 0,5

cm, creme, filetes longos ca. 2,5 - 2,8 cm de comprimento, filetes curtos ca. 1,6 - 2,0 cm de comprimento, estaminódio menor que os estames férteis ca. 1,1 cm de comprimento; ovário elíptico, ca. 0,4 cm de comprimento, glabro, estilete ca. 2,9 cm de comprimento, estigma rômbico. Cápsula oblonga com abertura em 4 valvas, ca. 11,0 - 20,1 x 2,5 - 7,5 cm. Sementes oblongas, ca. 2,2 - 5,0 x 1,3 - 2,4 cm.

Habitat e distribuição: *Dolichandra quadrivalvis* é amplamente encontrada em florestas úmidas e secas, desde o México até o Brasil, onde possui uma distribuição ampla (LOHMANN; TAYLOR, 2014).

Fenologia: Floração entre os meses de outubro e novembro e frutificação de maio a agosto.

Material examinado: Brasil, Paraíba: Serra de Teixeira, São José do Bonfim, 26.VI.2020, ft., Fernando E.M.P. (732). Serra do Jabre, Mãe D'água, 13.VII.2020, ft., Fernando E.M.P. (741). Serra de Teixeira, Teixeira, 30.X.2020, fl., Fernando E.M.P. (760).

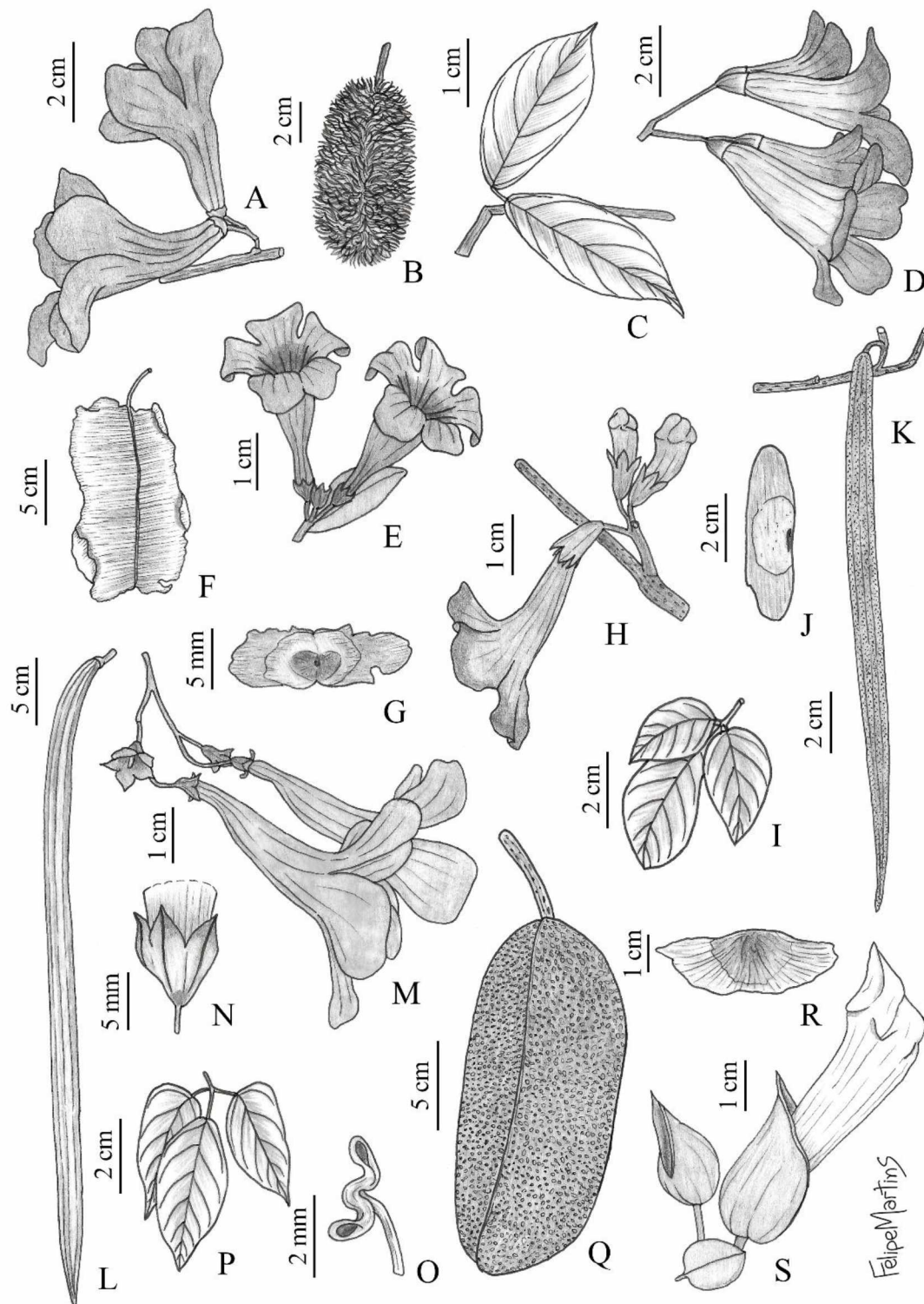


Figura 5: *Bignonia ramentacea*: A. Corola. *Bignonia sciuripabulum*: B. Fruto. C. folíolo. D. Inflorescência. *Cuspidaria argentea*: E. Corola. F. Fruto. G. Semente. *Cuspidaria cratensis*: H. Corola. I. Folha. J. Semente. K. Fruto. *Cuspidaria lachnaea*: L. Fruto. M. Corola. N. Cálice. O. Antera. P. Folha. *Dolichandra quadrivalvis*: Q. Fruto. R. Semente. S. Botão floral.

6.2 *Dolichandra unguis-cati* (L.) L.G. Lohmann, Nuevo Cat. Fl. Vasc. Venez. 273. 2008. Figura 6: A, B e C; Figura 7: E.

Liana; ramos cilíndricos, lenticelas ausentes, glabro. Folhas 2 folioladas, com folíolo terminal modificado em gavinha trífida, prófilos dos botões axilares subulatos; pecíolo ca. 1,2 - 5,1 cm de comprimento, glabro; peciólulo ca. 1,1 - 2,9 cm de comprimento, glabro a glabrescente com tricomas simples; folíolo elípticos, ca. 4,9 - 10,1 x 2,2 - 5,6 cm, membranácea, base obtusa a oblíqua, ápice acuminado, margem crenada, venação bronquidódroma, face adaxial e abaxial lepidoto. Inflorescência em tirso axilar; brácteas e bractéolas não vistas, botões florais ca. 0,6 - 1,1 x 0,4 - 0,6 cm, glabro. Cálice campanulado, ca. 1,1 - 1,4 x 0,8 - 1,2 cm, verde claro, glabro a lepidoto com tricomas pateliformes; corola infundibuliforme, ca. 4,2 - 5,4 x 1,3 - 1,5 cm, amarelo; estames insertos, antera ca. 0,7 cm, creme, filetes longos ca. 1,8 - 2,5 cm de comprimento, filetes curtos ca. 1,1 - 2,5 cm de comprimento, estaminódio menor que os estames férteis, ca. 1,4 cm de comprimento; ovário linear ca. 1,0 cm de comprimento, glabro, estilete ca. 3,1 cm de comprimento, estigma rombóico. Cápsula linear, 28,0 - 55,0 x 0,8 - 1,2 cm, sementes oblongas, ca. 3,0 - 3,5 x 0,7 - 0,8 cm.

Habitat e distribuição: *Dolichandra unguis-cati* é uma espécie muito cultivada em regiões quentes de todo o mundo, sendo uma liana invasora no leste da Austrália. É a espécie mais comumente encontrada e coletada dessa tribo. No Brasil ocorre em todos os estados e domínios fitogeográficos (LOHMANN; TAYLOR, 2014).

Fenologia: Floração no mês de novembro e frutificação entre dezembro e maio.

Material examinado: Brasil, Paraíba: Serra de Teixeira, Maturéia, 28.IV.2020, ft., Fernando E.M.P. (733). Pico do Jabre, Maturéia, 28.IV.2020, ft., Fernando E.M.P. (744). Pico do Jabre, Maturéia, 18.XI.2020, fl., Fernando E.M.P. (764).

7. *Fridericia* Mart., Nova Acta Phys.-Med. Acad. Caes. Leop.-Carol. Nat. Cur. 13(2): 7.1827.

7.1 *Fridericia caudigera* (S. Moore) L.G. Lohmann, Ann. Missouri Bot. Gard. 99(3): 434. 2014. Figura 6: D, E, F e G; Figura 7: F.

Liana; ramos cilíndricos, lenticelas presentes, glabrescente com tricomas peltados. Folhas 2 - 3 foliolada, com folíolo terminal modificado em gavinha simples, prófilos dos botões axilares triangulares; pecíolo ca. 1,9 - 3,6 cm de comprimento, glabrescentes com tricomas

simples e peltados; peciólulo ca. 0,8 - 2,4 cm de comprimento, glabrescente com tricomas simples e peltados; folíolos elípticos a ovados, ca. 5,0 - 9,8 x 2,8 - 5,8 cm, cartáceo, base arredondada, ápice atenuado a cuspidado, margem inteira, venação bronquidódroma, face adaxial e abaxial lepidoto com tricomas peltados. Inflorescência em tirso terminal; brácteas e bractéolas ca. 0,4 cm de comprimento, lanceoladas, pubescente com tricomas simples, botão floral ca. 0,5 - 1,0 x 0,2 - 0,4 cm, pubescente com tricomas simples e peltados. Cálice tubular, ca. 0,6 - 0,9 x 0,2 - 0,3 cm, magenta, pubescente com tricomas simples e peltados; corola infundibuliforme, ca. 1,1 - 1,9 x 0,4 - 0,7 cm, magenta, puberuloso com tricomas simples e peltados; estames insertos, antera ca. 0,2 cm, roxas, filetes longos ca. 1,1 - 1,2 cm de comprimento, filetes curtos ca. 0,7 - 0,8 cm de comprimento, estaminódio menor que os estames férteis, ca. 0,3 cm de comprimento; ovário estreito elíptico, ca. 0,2 cm de comprimento, lepidoto, estilete ca. 1,2 cm de comprimento, estigma elíptico. Cápsula linear, ca. 12,0 - 25,5 x 0,9 - 1,1 cm, glabrescente com tricomas peltados, sementes não vistas.

Habitat e distribuição: *Fridericia caudigera* é encontrada em florestas secas da Argentina, Bolívia, Paraguai e no Brasil havia registros de sua distribuição nos estados do Acre, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina, São Paulo (LOHMANN; TAYLOR, 2014) sendo que na Paraíba foi encontrada pela primeira vez neste estudo, e além de um novo registro para o Estado, essa espécie também é um novo registro para o domínio da Caatinga.

Fenologia: Floração e frutificação nos meses de abril e maio.

Material examinado: Brasil, Paraíba: Serra de Teixeira, São José do Bonfim, 04.IV.2021, fl. e fr., Fernando E.M.P. (785).

7.2 *Fridericia pubescens* (L.) L.G. Lohmann, Ann. Missouri Bot. Gard. 99(3): 443 - 444. 2014. Figura 6: H, I e J; Figura 7: G.

Liana; ramos cilíndricos, lenticelas ausentes, pubescente com tricomas simples. Folhas 2 foliolada, com folíolo terminal modificado em gavinha trifida, prófilos dos botões axilares subulatos; pecíolo ca. 1,9 - 4,1 cm de comprimento, pubescentes com tricomas peltados; peciólulo ca. 0,4 - 1,1 cm de comprimento, pubescentes com tricomas peltados; folíolos elípticos, membranáceo, base obtuso, ápice acuminado, margem inteira, venação bronquidódroma, face adaxial pubescente com tricomas simples, face abaxial tomentoso com tricomas simples e peltados espaçados. Inflorescência em tirso terminal; brácteas e bractéolas, ca. 0,2 de comprimento, lanceolado, velutino com tricomas simples, botão floral ca. 0,7 - 1,2 x

0,2 - 0,4 cm, tomentoso com tricomas simples e peltados. Cálice cupular, ca. 0,2 - 0,4 x 0,2 - 0,3 cm, roxo, tomentoso com tricomas simples e peltados; corola infundibuliforme, ca. 1,4 - 1,8 x 0,5 - 1,1 cm, lilás, velutino com tricomas simples; estames insertos, antera ca. 0,3 cm, roxas, filetes longos ca. 0,9 - 1,1 cm de comprimento, filetes curtos ca. 0,6 - 0,8 cm de comprimento, estaminódio menor que os estames férteis, ca. 0,3 cm de comprimento; ovário elíptico, ca. 0,2 cm de comprimento, estilete ca. 1,2 cm de comprimento, estigma elíptico. Cápsula linear, ca. 12,1 - 20,5 x 0,5 - 0,7 cm, lepidoto com tricomas peltados, sementes não vistas.

Habitat e distribuição: *Fridericia pubescens* é uma espécie com ampla distribuição, sendo encontrada em vegetação de floresta úmida e seca desde o México até o Brasil, onde possui uma distribuição ampla no território brasileiro (LOHMANN; TAYLOR, 2014).

Fenologia: Floração entre os meses de março e maio e frutificação de abril a junho.

Material examinado: Brasil, Paraíba: Pico do Jabre, Maturéia, 28.IV.2020, fl., Fernando E.M.P. (745). Pico do Jabre, Maturéia, 09.IV.2021, fl., Fernando E.M.P. (782).

8. *Handroanthus* Mattos, Loefgrenia 50: 1. 1970.

8.1 *Handroanthus chrysotrichus* (Mart. ex A. DC.) Mattos, Loefgrenia 50: 2. 1970. Figura 6: K, L, M e N; Figura 7: H e I.

Árvore, ca. 3 m; ramos cilíndricos, lenticelas ausentes, glabros a glabrescentes nos ramos mais jovens com tricomas estrelados. Folhas 3 - 5 foliolada; pecíolo ca. 2,2 - 5,2 cm de comprimento, tomentoso com tricomas simples e estrelados; peciólulo ca. 0,2 - 2,7 cm de comprimento, tomentoso com tricomas simples e estrelados; folíolos obovado a elípticos, ca. 2,2 - 5,7 x 1,5 - 3,4 cm, cartáceo, base arredondada, ápice acuminado a cuspidado, margem inteira a repanda, venação bronquidódroma, face adaxial e abacial tomentosa a puberuloso com tricomas simples, estrelados e pateliformes. Inflorescência em panícula terminal; bráctea e bractéolas ausentes, botão floral ca. 0,9 - 2,5 x 0,6 - 0,9 cm, tomentoso com tricomas simples e pateliformes. Cálice campanulado 5 - dentado, ca. 1,2 - 1,9 x 0,5 - 0,8 cm, ferrugíneo, tomentoso com tricomas simples e pateliformes; corola infundibuliforme, ca. 4,5 - 6,1 x 1,0 - 2,5 cm, amarelo ouro, pubescente com tricomas simples e pateliformes; estames insertos, antera ca. 0,4 cm, amarelo, filetes longos ca. 2,5 - 3,0 cm de comprimento, filetes curtos ca. 2,0 - 2,8 cm de comprimento, estaminódio menor que os estames férteis, ca. 0,6 cm; ovário oblongo, ca. 0,6 cm de comprimento, pubescente a glabrescente com tricomas simples, estilete ca. 3,5 cm de

comprimento, estigma lanceolado. Cápsula linear, ca. 8,2 - 20,3 x 1,3 - 1,9 cm, tomentosa com tricomas simples e estrelados, sementes elípticas, ca. 2,1 - 3,1 x 0,6 - 0,7 cm.

Habitat e distribuição: *Handroanthus chrysotrichus* essa espécie ocorre desde a Paraíba até o Rio Grande do Sul, ocorrendo em áreas de Cerrado e Mata Atlântica sendo pouco comum em áreas de Caatinga (BFG 2021).

Fenologia: Floração entre os meses de outubro e novembro e frutificação de novembro a janeiro.

Material examinado: Brasil, Paraíba: Serra de Teixeira, Maturéia, 02.X.2020, fl. e ft., Fernando E.M.P. (756). Estrada entre Alagoa Grande e Alagoinha, Alagoa Grande, 20.IV.2017, fl., Cordeiro, J.M.P. (1145).

8.2 *Handroanthus impetiginosus* (Mart. ex DC.) Mattos, Loefgrenia 50: 2. 1970. Figura 6: O e P; Figura 7: J.

Árvore, ca. 6 a 15 metros; ramos cilíndricos, lenticelas abundantes, glabro. Folhas 3 -5 foliolada; pecíolo ca. 5,2 - 9,3 cm de comprimento, glabro; pecíolulo ca. 1,3 - 3,5 cm de comprimento, glabro; folíolos elípticos a obovados, ca. 1,5 - 14,5 x 1,2 - 7,0 cm, cartáceo, base arredondada, ápice agudo a acuminado, margem inteira, venação bronquidródoma, face adaxial pubescente com tricomas simples, face abaxial tomentoso a glabrescente com tricomas simples. Inflorescência em panícula terminal; brácteas e bractéolas ca. 0,2 cm, glabrescente, bota floral ca. 2,0 - 3,1 x 1,4 - 2,1 cm, tomentoso com tricomas simples. Cálice campanulado, ca. 0,4 - 0,7 x 0,3 - 0,5 cm, roxo a lilás, pubescente com tricomas pletados; corola infundibuliforme, ca. 4,6 - 6,2 x 1,2 - 1,7 cm, rosa a lilás, pubescente com tricomas simples e peltados; estames insertos, anteras ca. 0,4 cm, creme, filetes longos ca. 2,4 - 2,6 cm de comprimento, filetes curtos ca. 1,5 - 1,7 cm de comprimento, estaminódio menor que os estames férteis, ca. 0,4 cm de comprimento; ovário oblongo, ca. 0,5 cm de comprimento, glabro, estilete ca. 2,8 cm de comprimento, estigma lanceolado. Cápsula linear, ca. 26,2 - 34,1 x 1,6 - 2,2 cm, glabro; sementes estreito elípticas, ca. 1,1 - 2,1 x 0,9 - 1,3 cm.

Habitat e distribuição: *Handroanthus impetiginosus* ocorre desde o México até a Argentina (GENTRY 1992a). No Brasil, está presente em quase todo o território, com ocorrência para todos os estados do Nordeste (BFG 2021).

Fenologia: Floração entre os meses de junho e setembro e frutificação de agosto a novembro.

Material examinado: Brasil, Paraíba: Sítio Cajazeiras, São José do Bonfim, 26.VI.2020, fl., Fernando E.M.P. (735). Serra de Teixeira, São José do Bonfim, 21.VII.2020, fl., Fernando E.M.P. (739). Pico do Jabre, Maturéia, 14.VIII.2020, ft., Fernando, E.M.P. (786).

9. *Jacaranda* Juss., Gen. Pl. 138. 1789.

9.1 *Jacaranda brasiliiana* (Lam.) Pers., Syn. Pl. 2: 174. 1807. Figura 6: Q, R, S e T; Figura 7: K e L.

Árvore, ca. 8 a 12 metros. Ramos cilíndricos, lenticelas abundantes, glabro. Folhas bipinadas 14 - 16 pinas; pecíolo ca. 4,0 - 4,9 cm de comprimento, glabro; peciólulo ca. 0,3 - 0,5 cm de comprimento, piloso com tricomas simples; foliólulos elípticos a oblongos, ca. 0,6 - 1,3 x 0,3 - 0,7 cm, membranáceos, base cuneada, ápice agudo a obtuso, margem inteira, venação bronquidódroma, face adaxial pilosa com tricomas simples, face abaxial glabra. Inflorescência em tirso terminal, brácteas a bractéolas não vistas, botão floral ca. 0,4 - 0,6 x 0,2 - 0,3 cm, velutino com tricomas simples. Cálice campanulado, ca. 0,1 - 0,4 x 0,2 - 0,5 cm, roxo, puberuloso com tricomas simples e peltados; corola infundibuliforme, ca. 4,1 - 5,5 x 1,2 - 1,8 cm, roxo azulado, pubescente com tricomas simples e peltados; estames insertos, antera ca. 0,3 cm, creme, filetes longos ca. 1,4 - 1,5 cm de comprimento, filetes curtos ca. 1,2 - 1,3 cm de comprimento, estaminódio maior que os estames férteis, ca. 3,5 cm de comprimento com tricomas glandulares; ovário elíptico, ca. 0,2 cm de comprimento, glabro, estilete ca. 2,4 cm de comprimento, estigma rômbico. Cápsula largo elíptica, ca. 11,1 - 12,5 x 8,9 - 9,5 cm, glabro; sementes elípticas, ca. 1,5 - 2,0 x 2,2 - 3,1 cm.

Habitat e distribuição: *Jacaranda brasiliiana* pode ser encontrada em grande parte do território brasileiro, abrangendo as regiões Norte, Nordeste, Centro-oeste e Sudeste (BFG 2021).

Fenologia: Floração entre os meses de setembro e outubro e frutificação entre outubro e dezembro.

Material examinado: Brasil, Paraíba: Serra de Teixeira, Maturéia, 02.X.2020, fl. e ft., Fernando E.M.P. (753).

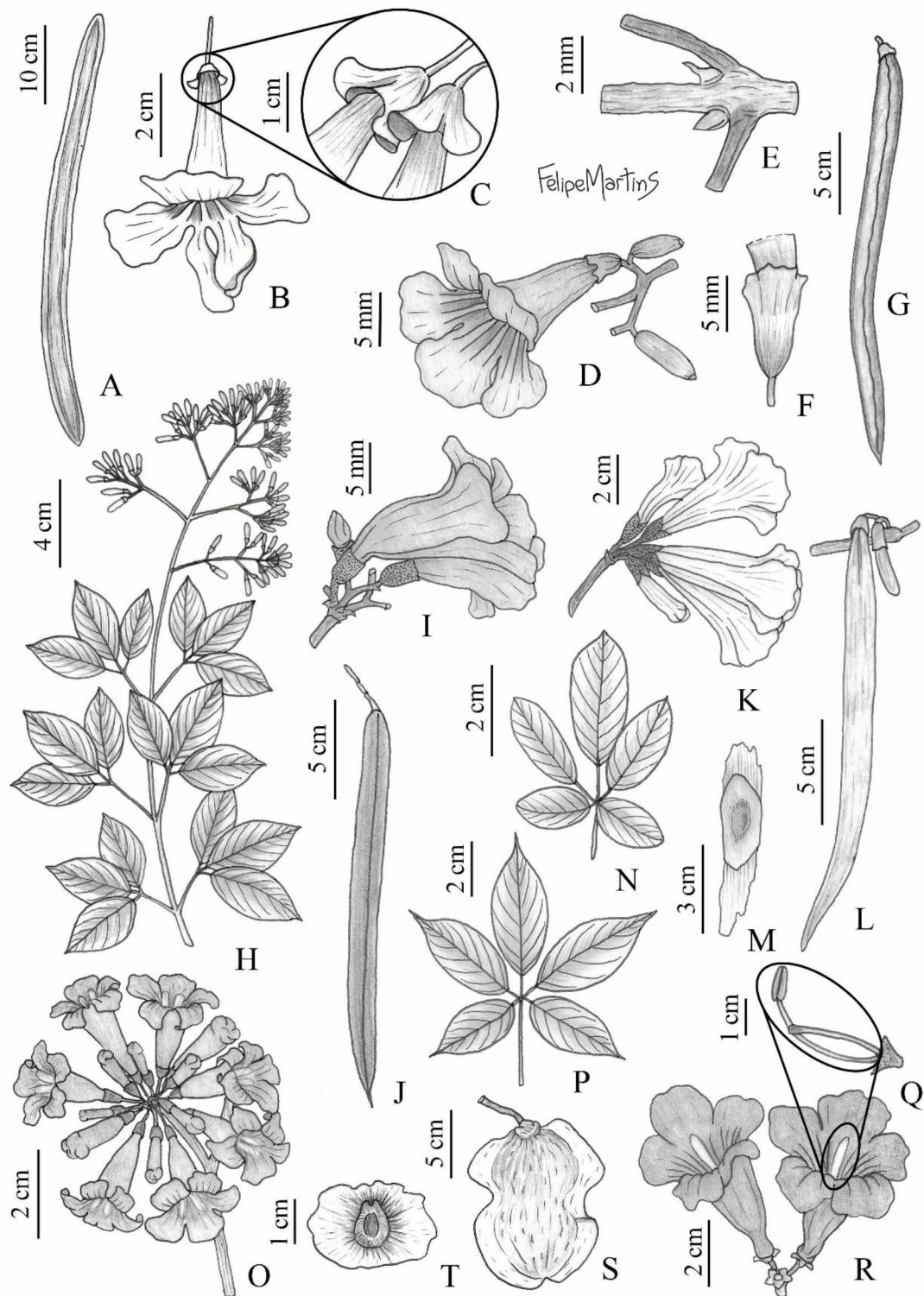


Figura 6: *Dolichandra unguis-cati*: **A.** Fruto. **B.** Corola. **C.** Cálice. *Fridericia caudigera*: **D.** Corola. **E.** Prófilos. **F.** Cálice. **G.** Fruto. *Fridericia pubescens*: **H.** Inflorescência. **I.** Corola. **J.** Fruto. *Handroanthus chrysotrichus*: **K.** Corola. **L.** Fruto. **M.** Semente. **N.** Folha. *Handroanthus impetiginosus*: **O.** Inflorescência. **P.** Folha. *Jacaranda brasiliana*: **Q.** Estaminódio. **R.** Corola. **S.** Fruto. **T.** Semente.

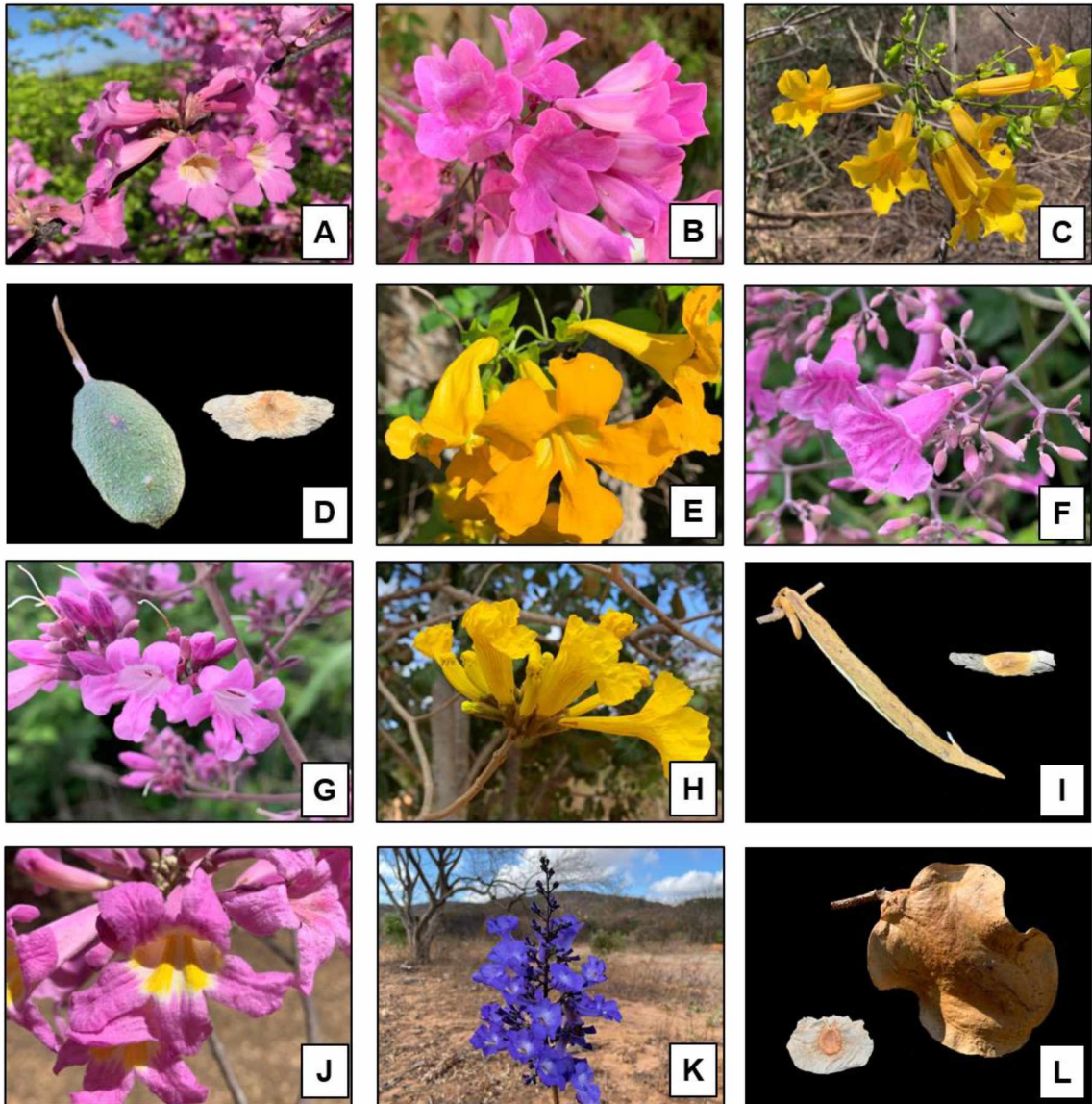


Figura 7: **A:** *Cuspidaria cratensis*; **B:** *Cuspidaria lachnaea*; **C e D:** *Dolichandra quadrialvis*; **E:** *Dolichandra unguis-cati*; **F:** *Fridericia caudigera*; **G:** *Fridericia pubescens*; **H e I:** *Handroanthus chrysotrichus*; **J:** *Handroanthus impetiginosus*; **K e L:** *Jacaranda brasiliana*;

10. *Pyrostegia* C. Presl, Abh. Königl. Böhm. Ges. Wiss., ser. 5, 3: 523. 1845.

10.1 *Pyrostegia venusta* (Ker Gawl.) Miers, Proc. Roy. Soc. London 3: 188. 1863. Figura 8: A, B, C, D e E; Figura 9: A e B.

Liana; ramos hexagonais, lenticelas ausentes, glabro. Folhas 2 - 3 folioladas, com folíolo terminal modificado em gavinha trifida, prófilos dos botões axilares triangulares e diminutos; pecíolo ca. 1,4 - 2,7 cm de comprimento, peciólulo ca. 0,7 - 2,1 cm de comprimento, ambos pubescentes com tricomas simples; folíolos ovados a elípticos, ca. 1,8 - 8,1 x 1,5 - 6,8 cm,

cartáceas, base arredondada, ápice agudo a atenuado, margem inteira, venação bronquidódroma, face adaxial glabra com pontuações pelúcidas, face abaxial glabra. Inflorescência cymosa terminal; brácteas e bractéolas, ca. 0,1 cm de comprimento, lanceoladas, botão floral ca. 1,7 - 4,2 x 0,3 - 0,5 cm, tomentoso ao nível de inserção das pétalas. Cálice cupular, ca. 0,4 - 0,5 x 0,3 - 0,4 cm, verde claro, glabro; corola tubular, ca. 3,0 - 9,1 x 0,4 - 0,8 cm, laranja, glabro; estames exsertos, antera ca. 0,5 cm, amarelas, filetes longos ca. 4,9 - 6,3 cm de comprimento, filetes curtos ca. 4,4 - 6,3 cm de comprimento, estaminódio menor que os estames férteis, ca. 0,5 cm de comprimento; ovário elíptico, ca. 0,4 cm de comprimento, lepidoto, estilete ca. 7,8 cm de comprimento, estigma rômbico. Cápsula linear, ca. 13,1 - 35,2 x 0,7 - 1,1 cm, glabro, lenticelado; sementes elípticas, ca. 1,6 - 1,8 x 0,7 - 0,9 cm.

Habitat e distribuição: *Pyrostegia venusta* é comumente encontrada em florestas secas e úmidas que vão desde o México até a Argentina. No Brasil, está distribuída em todo território nacional e domínios fitogeográficos (BFG 2021).

Fenologia: Floração entre os meses de junho e setembro e frutificação de novembro a maio.

Material examinado: Brasil, Paraíba: Pico do Jabre, Maturéia, 30.VII.2020, fl., Fernando E.M.P. (740). Pico do Jabre, Maturéia, 22.V.2021, fl. e fr., Fernando, E.M.P. (787).

11. *Tabebuia* Gomes ex DC., Biblioth. Universelle Geneve Sér. 2. 17: 130-131. 1838.

11.1 *Tabebuia aurea* (Silva Manso) Benth. & Hook. f. ex S. Moore, Trans. Linn. Soc. London, Bot. 2nd series: Botany 4: 423. 1895. Figura 8: F, G, H e I; Figura 9: C e D.

Árvore ca. 6 a 20 metros; ramos cilíndricos, lenticelas abundantes, glabro. Folhas 5 - 6 foliolada; pecíolo ca. 3,0 - 4,5 cm de comprimento, glabro; pecíolulo ca. 1,6 - 2,4 cm de comprimento, glabro; folíolo elíptico a lanceolado, ca. 5,1 - 23,1 x 0,4 - 9,2 cm, cartácea, base obtusa a arredondada, ápice arredondado a cuneado, margem inteira, venação bronquidódroma, face adaxial glabrescente com tricomas simples, face abaxial glabrescente com tricomas simples. Inflorescência em panícula terminal, bráctea e bractéolas não vistas, botão floral ca. 0,8 - 1,6 x 0,5 - 0,9 cm, glabro. Cálice campanulado, ca. 0,9 - 2,0 x 0,7 - 1,4 cm, amarelo claro, glabro; corola infundibuliforme, ca. 4,1 - 8,3 x 1,0 - 1,8 cm, amarelo ouro, glabro; estames insertos ca. 1,7 - 2,1 cm de comprimento, antera ca. 0,4 cm, amarela, filetes curtos ca. 1,3 - 1,5 cm de comprimento, estaminódio menor que os estames férteis, ca. 0,5 cm de comprimento; ovário linear, ca. 0,5 de comprimento, estilete ca. 2,0 cm de comprimento, estigma rômbico.

Cápsula achatada, ca. 10,5 - 20,4 x 1,6 - 3,5 cm, glabro; semente oblonga ca. 1,6 - 1,8 x 3,3 - 4,0 cm. 1,6 - 1,8 x 3,3 - 4,0.

Habitat e distribuição: *Tabebuia aurea* é característica da Caatinga e do Cerrado, sendo também encontrada em florestas secas da Argentina e do Peru ao Paraguai, além de muito cultivada e utilizada na arborização urbana (GENTRY, 1992b; LOHMANN, ULLOA ULLOA, 2006).

Fenologia: Floração entre os meses de junho e outubro e frutificação de setembro a dezembro.

Material examinado: Brasil, Paraíba: Poço da besta, São José do Bonfim, 05.X.2020, fl. e ft., Fernando E.M.P. (759).

12. *Tanaecium* SW., Prodr. 6, 91. 1788.

12.1 *Tanaecium cyrtanthum* (Mart. Ex DC.) Bureau & K. Schum., Fl. Bras. 8 (2): 186. 1896.

Figura 8: J, K, L e M; Figura 9: E e F.

Liana; ramos cilíndricos, lenticelas presentes, glabro. Folhas 2 - 3 foliolada, com folíolo terminal modificado em gavinha simples, prófilos dos botões axilares subulatos; pecíolo ca. 0,9 - 4,6 cm de comprimento, lepidoto; peciólulo ca. 0,4 - 0,8 cm de comprimento, piloso com tricomas simples; folíolos elípticos a obovados, ca. 3,5 - 5,5 x 2,0 - 4,5 cm, membranácea, base arredondada a cuneada, ápice agudo, venação camptódroma, face adaxial e abaxial pubescente com tricomas simples. Inflorescência em cimeira terminal; brácteas e bractéolas não vistas, botão floral ca. 2,6 - 8,8 x 0,2 - 0,5 cm, pubescente com tricomas simples. Cálice campanulado, ca. 0,7 - 0,9 x 0,3 - 0,5 cm, verde claro, lepidoto com tricomas peltados; corola tubular, ca. 11,8 - 12,7 x 0,3 - 0,4 cm, branca, pubescente com tricomas simples; estames insertos, antera ca. 0,7 cm, amarelo creme, filetes longos ca. 2,3 - 2,5 cm de comprimento, filetes curtos ca. 1,6 - 1,7 cm de comprimento, estaminódio menor que os estames férteis, ca. 0,6 cm de comprimento; ovário cilíndrico, ca. 0,3 cm de comprimento, glabro, estilete 2,8 cm de comprimento, estigma rombóide. Cápsula linear com presença de lenticelas, ca. 7,5 - 24,5 x 2,0 - 3,1 cm; sementes assimétricas, ca. 2,1 - 3,2 x 1,5 - 2,0.

Habitat e distribuição: *Tanaecium cyrtanthum* é encontrada em florestas secas e vegetação de Caatinga, no Brasil é encontrada nos estados da Bahia, Ceará, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Paraíba. Também ocorre na Bolívia, Paraguai e Argentina (LOHMANN & TAYLOR, 2014).

Fenologia: Floração entre os meses de novembro e dezembro e frutificação de maio a julho.

Material examinado: Brasil, Paraíba: Serra de Teixeira, Maturéia, 13.VII.2020, ft., Fernando E.M.P. (734). Serra do Jabre, Mãe D'água, 13.VII.2020, ft., Fernanda E.M.P. (743). Pico do Jabre, Maturéia, 21.XI.2020, fl., Fernando, E.M.P. (766). Estrada de acesso ao Pico do Jabre, Maturéia, 24.XI.2020, fl., Fernando E.M.P. (771). Sitio Cajazeiras, Maturéia, 07.XII.2020, fl., Fernando E.M.P. (776).

12.2 *Tanaecium dichotomum* (Jacq.) Kaehler e LG Lohmann, PhytoKeys 132: 41. 2019. Figura 8: N, O e P; Figura 9: G e H.

Liana; ramos cilíndricos, lenticelas abundantes, hirsuto a glabro com tricomas simples. Folhas 2 - 3 foliolada com folíolo terminal modificado em gavinha simples, prófilos dos botões axilares triangulares; pecíolo ca. 1-3 - 1,5 cm de comprimento, pubescente a velutino com tricomas simples; peciólulo ca. 0,4 - 0,8 cm de comprimento, pubescente a viloso com tricomas simples; folíolos elípticos, ca. 2,9 - 4,5 x 1,5 - 2,2 cm, membranácea, base arredondado a obliquo, ápice cuspidado a agudo, margem inteira, venação bronquidódroma, face adaxial vilosa com tricomas peltados, face abaxial vilosa com tricomas simples. Inflorescência em tirso axilar; brácteas e bractéolas ausentes, botão floral ca. 0,7 - 1,2 x 0,3 - 0,4 cm, puberuloso com tricomas simples. Cálice campanulado, ca. 0,7 - 1,0 x 0,5 - 0,8 cm, rosa, glabrescente com tricomas peltados; corola infundibuliforme, ca. 2,1 - 3,2 x 0,8 - 0,9 cm, rosa com fauce branco, velutino com tricomas simples; estames insertos, antera ca. 0,5 cm, branca, filetes longos ca. 1,5 - 2,1 cm de comprimento, filetes curtos ca. 1,2 - 1,5 cm de comprimento, estaminódio menor que os estames férteis, ca. 0,6 cm de comprimento; ovário linear, ca. 0,4 cm de comprimento, glabro, estilete ca. 2,6 cm de comprimento, estigma foliáceo. Cápsula linear, ca. 20,0 - 40,0 x 1,5 - 2,0 cm, puberuloso com tricomas simples; sementes não vistas.

Habitat e distribuição: *Tanaecium dichotomum* é encontrada em florestas de áreas úmidas e secas desde o México até a Argentina. No Brasil ocorre em grande parte do território e nos mais variados domínios fitogeográficos (LOHMANN; TAYLOR, 2014).

Fenologia: Floração entre os meses de agosto a outubro e frutificação de novembro a fevereiro e de julho a agosto.

Material examinado: Brasil, Paraíba: Serra do Jabre, Mãe D'água, 13.VII.2020, ft., Fernando E.M.P. (742). Serra de Teixeira, São José do Bonfim, 20.IX.2020, fl., Fernando E.M.P. (747). Sitio Flores, Maturéia, 07.XII.2020, fl., Fernando E.M.P. (775).

12.3 *Tanaecium parviflorum* (Mart. Ex DC.) Kaehler e LG Lohmann, PhytoKeys 32: 45. 2019.

Figura 8: Q, R e S; Figura 9: I.

Liana; ramos cilíndricos, lenticelas abundantes, glabro a puberuloso com tricomas simples. Folhas 2 - 3 foliolada, com pecíolo terminal modificado em gavinha simples, prófilos dos botões axilares triangulares; pecíolo ca. 2,1 - 4,8 cm de comprimento, pubescentes com tricomas simples. Pecíolulo ca. 0,4 - 0,9 cm de comprimento, pubescente com tricomas simples; folíolos elípticos a ovada, ca. 3,6 - 6,9 x 1,5 - 4,4 cm, membranáceas, base arredondada a acuneada, ápice agudo, margem crenada, venação camptódroma, face adaxial glabro, face abaxial hirsuto a pubescente com tricomas simples. Inflorescência em tirso terminal; brácteas e bractéolas apiculadas, 0,3 cm de comprimento, botão floral ca. 1,6 - 3,8 x 0,4 - 0,7 cm, pubescente com tricomas simples. Cálice tubular, ca. 0,4 - 0,6 x 0,2 - 0,3 cm, verde claro, tomentoso com tricomas simples; corola infundibuliforme, ca. 4,2 - 5,1 x 3,2 - 3,9 cm, rosa claro, pubescente a puberuloso com tricomas simples; estames insertos, antera ca. 0,3 cm, branca, filetes longos ca. 1,4 - 1,6 cm de comprimento, filetes curtos ca. 1,2 - 1,3 cm de comprimento, estaminódio menor que os estames férteis, ca. 0,6 cm de comprimento; ovário cilíndrico, ca. 0,5 cm de comprimento, puberuloso a glabrescente com tricomas simples, estilete ca. 2,6 cm de comprimento, estigma elíptico. Cápsula linear, ca. 6,8 - 7,3 x 1,3 - 1,6 cm, glabrescente com tricomas simples; sementes não vistas.

Habitat e distribuição: *Tanaecium parviflorum* ocorre em vegetação de áreas de Caatinga no Nordeste (Bahia, Ceará, Minas Gerais, Paraíba e Pernambuco), também encontrada nas matas do Mato Grosso do Sul, em solos drenados (FRAZÃO & LOHMANN, 2019).

Fenologia: Floração entre os meses de novembro e janeiro e frutificação de janeiro a junho.

Material examinado: Brasil, Paraíba: Sitio cajazeiras, São José do Bonfim, 26.VI.2020, ft., Fernando E.M.P. (737). Estrada de acesso ao Pico do Jabre, Maturéia, 21.XI.2020, fl., Fernando E.M.P. (770). Estrada de acesso ao Sitio Cajazeiras, Maturéia, 07.XII.2020, fl., Fernando E.M.P. (772).

13. *Xylophragma* Sprague, Ícone de Hooker. Pl. 28: t. 2270. 1903.

13.1 *Xylophragma heterocalyx* (Bureau & K. Schum.) AH Gentry, Ann. Missouri Bot. Gard. 66 (4): 778. 1979. Figura 8: T, U, V, X e W; Figura 9: J, K e L.

Liana; ramos cilíndricos, lenticelas presentes, glabrescente com tricomas simples. Folhas 2 - 3 foliolada, com o folíolo terminal modificado em gavinha simples, prófilos dos botões axilares bromeliáceos; pecíolo ca. 4,0 - 6,6 cm de comprimento, glabrescente com tricomas simples e peltados; peciólulo ca. 0,3 - 0,8 cm de comprimento, glabrescente com tricomas simples e peltados; folíolos elípticos a ovados, ca. 2,8 - 8,2 x 2,2 - 3,1 cm, cartáceo, base oblíqua, ápice agudo, margem inteira, venação bronquidódroma, face adaxial e abaxial espaçamento lepidoto com tricomas pateliformes. Inflorescência em panícula axilar; brácteas e bractéolas ausentes, botão floral ca. 0,7 - 2,4 x 0,3 - 0,4 cm, tomentoso com tricomas simples. Cálice campanulado, ca. 0,5 - 1,4 x 0,3 - 0,5 cm, verde a rosa claro, puberuloso com tricomas simples; corola infundibuliforme, ca. 2,8 - 4,1 x 0,7 - 0,9 cm, rosa com fauce branco a amarelo, lepidoto com tricomas peltados; estames insertos, antera ca. 0,2 cm, creme, filetes longos ca. 1,7 - 1,9 cm de comprimento, filetes curtos ca. 1,0 - 1,2 cm de comprimento, estaminódio menor que os estames férteis, ca. 0,2 cm de comprimento; ovário cilíndrico, ca. 0,2 cm de comprimento, glabro, estilete ca. 1,8 cm de comprimento, estigma linear. Cápsula linear, ca. 13,2 - 20,5 x 2,9 - 4,1 cm, lepidoto a glabrescente com tricomas simples e peltados; sementes elípticas a obovadas, ca. 1,4 - 3,4 x 1,3 - 2,1 cm.

Habitat e distribuição: *Xylophragma heterocalyx* é uma espécie pouco conhecida, apenas restrita ao Estado de Minas Gerais com poucas coletas, conhecida a partir de seu material tipos (KAEHLER & LOHMANN, 2020).

Fenologia: Floração entre os meses de setembro e novembro e frutificação de julho a novembro.

Material examinado: Brasil, Paraíba: Sítio Cajazeiros, São José do Bonfim, 20.IX.2020, fl., Fernando E.M.P. (750), 02.X.2020, fl. e ft., Fernando E.M.P. (754). Serra de Teixeira, Teixeira, 05.X.2020, Fernando E.M.P. (758).

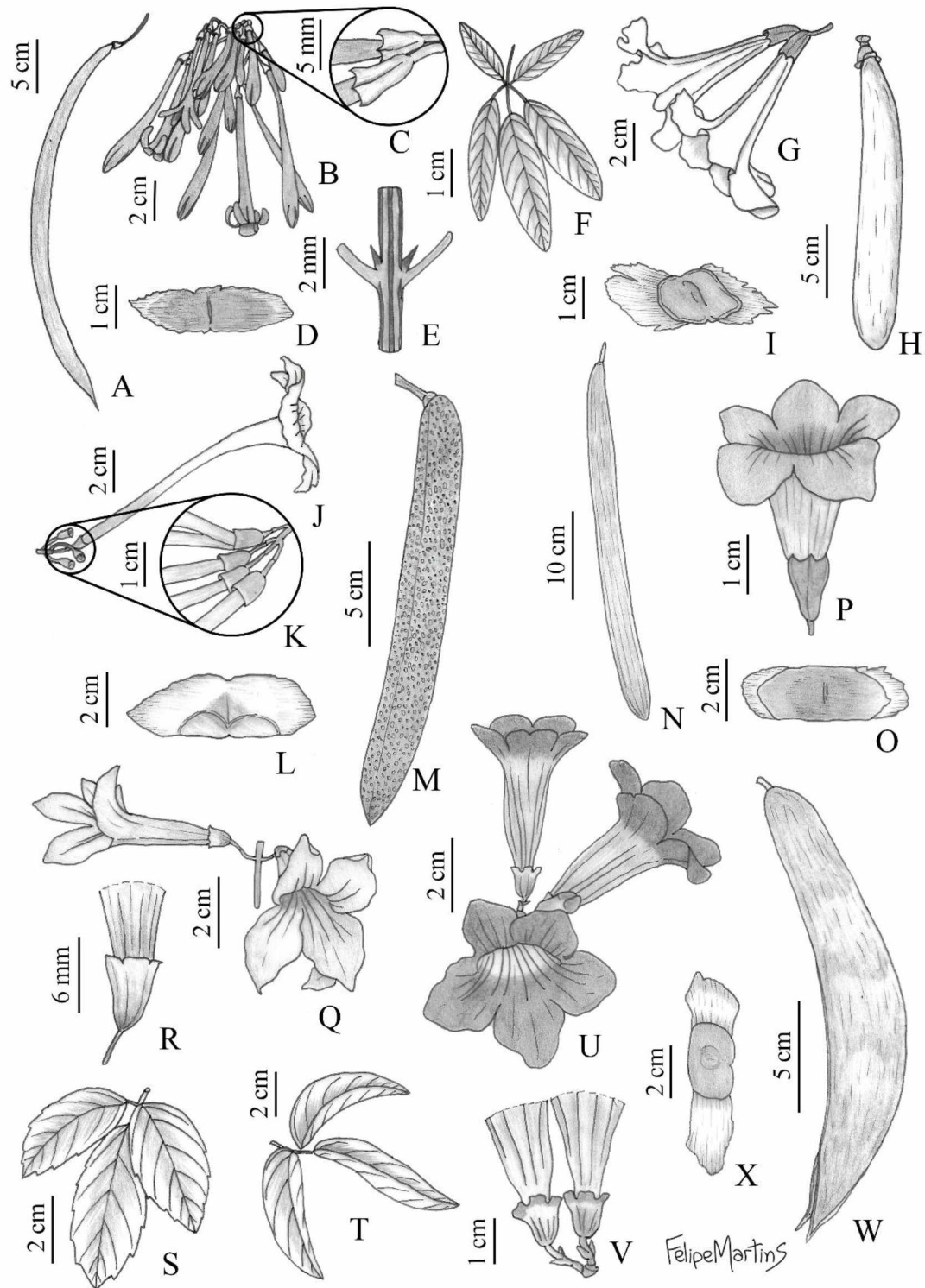


Figura 8: *Pyrostegia venusta*: A. Fruto. B. Corola. C. Cálice. D. Semente. E. Prófilos. *Tabebuia aurea*: F. Folha. G. Corola. H. Fruto. I. Semente. *Tanaecium cyrtanthum*: J. Corola. K. Cálice. L. Semente. M. Fruto. *Tanaecium dichotomum*: N. Fruto. O. Semente. P. Corola. *Tanaecium parviflorum*: Q. Corola. R. Cálice. S. Folha. *Xylophragma heterocalyx*: T. Folha. U. Corola. V. Cálice. X. Semente. W. Fruto.

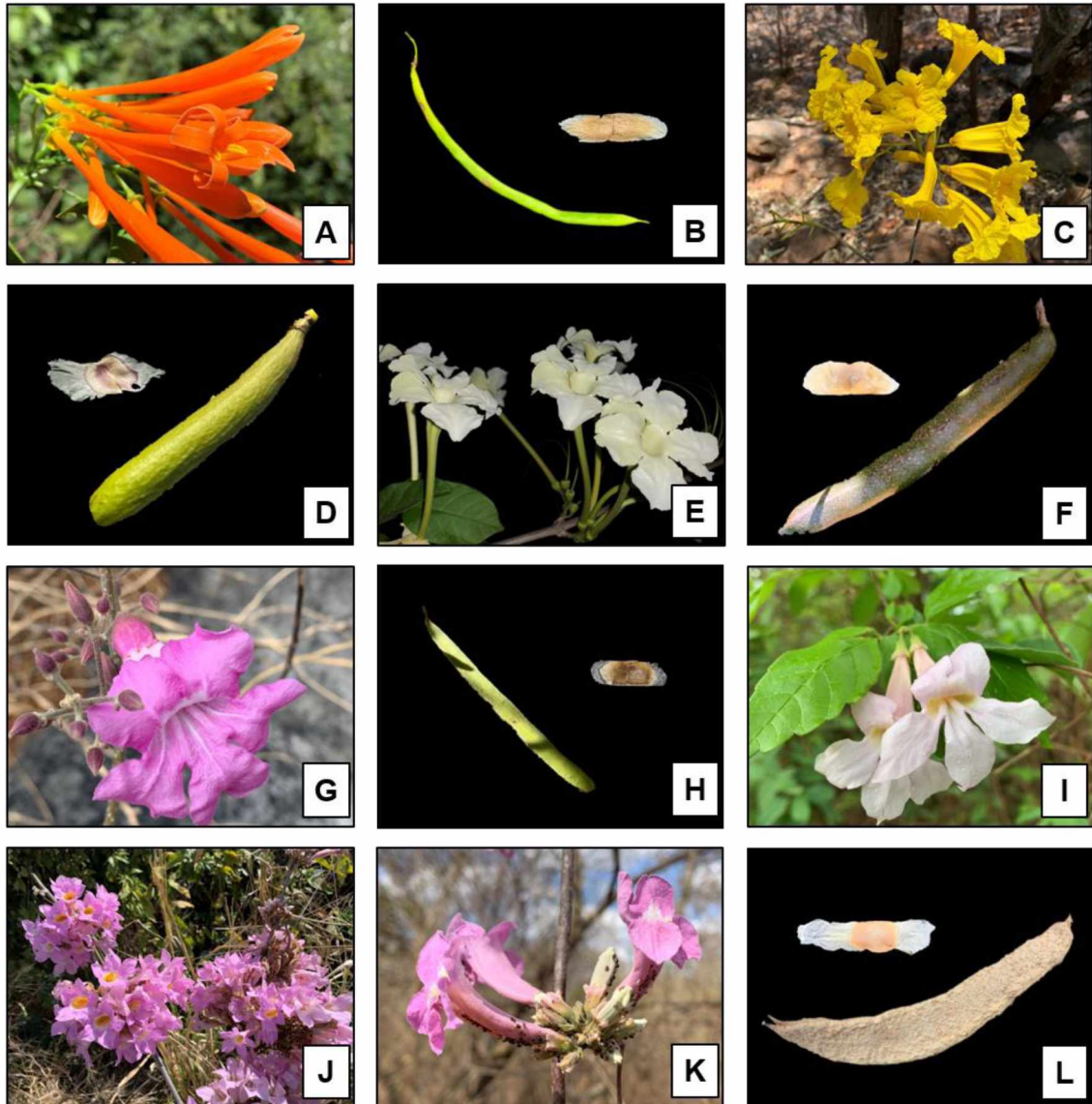


Figura 9: A e B: *Pyrostegia venusta*; C e D: *Tabebuia aurea*; E e F: *Tanaecium cyrtanthum*; G e H: *Tanaecium dichotomum*; I: *Tanaecium parviflorum*; J, K e L: *Xylophragma heterocalyx*.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo apresentou resultados importantes e relevantes para o estudo da família Bignoniaceae no Brasil, e em espécies para o estado da Paraíba e domínio fitogeográfico da Caatinga. Esses resultados irão enriquecer os dados sobre a família nos herbários da região e para os herbários que serão enviados duplicatas do material coletado. Além de mostrar o quanto as áreas de altitude são importantes em termos de flora, aumentando assim a necessidade de trabalhos de conservação nessas áreas da Serra do Teixeira e Pico do Jabre.

REFERÊNCIAS

- BELTRÃO, B.A.; MASCARENHAS, J.C.; SOUSA, L.C.; MORAIS, F.; MENDES, V.A.; MIRANDA, J.L.F. **Projeto cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea. Diagnóstico do Município de Mãe D'água, Estado da Paraíba**. Recife: CPRM/PRODEEM. 2005a.
- BELTRÃO, B.A.; MASCARENHAS, J.C.; SOUSA, L.C.; MORAIS, F.; MENDES, V.A.; MIRANDA, J.L.F. **Projeto cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea. Diagnóstico do Município de Maturéia, Estado da Paraíba**. Recife: CPRM/PRODEEM. 2005b.
- BELTRÃO, B.A.; MASCARENHAS, J.C.; SOUSA, L.C.; MORAIS, F.; MENDES, V.A.; MIRANDA, J.L.F. **Projeto cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea. Diagnóstico do Município de Teixeira, Estado da Paraíba**. Recife: CPRM/PRODEEM. 2005c.
- BELTRÃO, B.A.; MASCARENHAS, J.C.; SOUSA, L.C.; MORAIS, F.; MENDES, V.A.; MIRANDA, J.L.F. **Projeto cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea. Diagnóstico do Município de São José do Bonfim, Estado da Paraíba**. Recife: CPRM/PRODEEM. 2005d.
- BFG. Brazilian Flora 2020: Leveraging the power of a collaborative scientific network. *Taxon* 00 (00): 1-21, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1002/tax.12640>
- COSTA, S. L.; BRITO, I.J.N.; LOHMANN, L.G.; MELO, J.I.M. New records of the tribe Bignoniaceae (Bignoniaceae) for Paraíba state, northeastern Brazil. *Acta Brasiliensis*, p. 89-96, 2019.
- FRAZÃO, A.; LOHMANN, L.G. An updated synopsis of Tanaecium (Bignoniaceae, Bignoniaceae). *Phytokeys*, Ed. 132, p. 31-52, 2019.
- GENTRY A.H. **An eco-evolutionary study of the Bignoniaceae of southern Central America**. Ph.D. Dissertation. Washington University, St. Louis. p. 117-131, 1972.
- GENTRY A. H. Bignoniaceae Part. I: Tribe Crescentieae and Tourrettieae. The New York Botanical Garden, New York. *Flora Neotropica Monograph* v. 25, p. 1-130, 1980.
- GENTRY, A.H. Bignoniaceae Part III - Tribo Tecomeae. *Flora Neotropica*. v. 25, p. 1-362, 1992a.
- GENTRY, A.H. A Synopsis of Bignoniaceae Ethnobotany and Economic Botany. *Annals of the Missouri Botanical Garden*, Saint Louis, v.79, p. 53-64, 1992b.
- GENTRY, A. H. Bignoniaceae. in J. A. Steyermark, P. E. Berry & B. K. Holst (editors), Flora of the Venezuelan Guyana. *Missouri Botanical Garden Press*, St. Louis: v. 3, p. 403–491 1997.
- IBGE. **Manual Técnico da Vegetação Brasileira**. Manuais técnicos em Geociências. 2. ed. Rio de Janeiro: [s. n.], 2012.

JUDD, W.S. CAMPBELL, C.S.; KELLOGG, E.A.; STEVENS, P.F.; DONOGHUE, M.J. **Sistemática Vegetal: Um enfoque filogenético**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

KAEHLER, M.; LOHMANN, L.G. Taxonomic Revision of *Xylophragma* (Bignoniaceae, Bignoniaceae). **Systematic Botany**, p. 620–637, 2020.

LOHMANN L.G.; ULLOA-ULLOA C. (Continuously updated). Bignoniaceae. *In: iPlants prototype checklist*. (2006). Available at <http://www.iplants.org> Access on 10 August 2021.

LOHMANN, L.G. **Bignoniaceae**. Em N. Smith, SA Mori, A. Henderson, DWM Stevenson, & SV Heald (Eds.), *Plantas com Flores dos Neotrópicos* (pp. 51-53). Princeton: **Princeton University Press**, 2004.

LOHMANN, L. G.; TAYLOR, C. M. A new generic classification of tribe Bignoniaceae (Bignoniaceae). **Annals of the Missouri Botanical Garden**, v. 99, n. 3, p. 348-489, 2014. doi:10.3417/2003187

LOHMANN, L.G.; KAEHLER, M.; FONSECA, L.H.M.; FARIAS-SINGER, R.; FIRETTI, F.; SILVA-CASTRO, M.M.; GOMES, B.M.; FRAZÃO, A.; FRANCISCO, J.N.C.; THODE, V.A.; ZUNTINI, A.R.; MEDEIROS, M.C.M.P.; KATAOKA, E.Y.; BEYER, M. 2020. *Bignoniaceae in Flora do Brasil 2020*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB112305>>. Acesso em: 27 nov. 2021.

OLMSTEAD R.G., ZJHRA M.L., LOHMANN L.G., GROSE S.O. & ECKERT A.J. A molecular phylogeny and classification of Bignoniaceae. **American Journal of Botany**. V. 96, p. 1731-1743, 2009.

SILVA, L.R. et al. The Family Bignoniaceae in the Environmental Protection Area Serra Branca, Raso da Catarina, Jeremoabo, Bahia, Brasil. **Acta Sci**, 38(4): 395–409, 2016.