

Diversidade de espécies e chaves de identificação das Leguminosae ocorrentes nas restingas do estado do Pará, Brasil

Leguminosae diversity and identification key for species in restingas of Pará State, Brazil

Wanderson Luis da Silva e Silva^{I, II}, Mônica Falcão-da-Silva^{I, II}, Ely Simone Cajueiro Gurgel^{II}, Ricardo de S. Secco^{II}, Maria de Nazaré do Carmo Bastos^{II}, João Ubiratan Moreira dos Santos^{III}

^IUniversidade Federal do Pará. Belém, Pará, Brasil

^{II}Museu Paraense Emílio Goeldi/MCTIC. Belém, Pará, Brasil

^{III}Universidade Federal Rural da Amazônia. Belém, Pará, Brasil

Resumo: As restingas paraenses possuem diferentes fisionomias de acordo com sua composição vegetacional no sentido mar-continente. Nesse ecossistema, Leguminosae consta como uma das famílias mais ricas e importantes ecologicamente. Contudo, no Pará, estudos existentes contemplam parcialmente a diversidade da família. Dessa forma, este trabalho objetivou listar a diversidade de espécies, fornecendo chaves de identificação e comentando os padrões de distribuição geográfica e de *habitat* das Leguminosae nas restingas do Pará. A listagem florística foi obtida a partir de inventários realizados entre setembro/2014 e setembro/2016 de coleções dos principais herbários do estado (MG, IAN e MFS) e também de literatura especializada, conforme a citação dos materiais examinados em trabalhos taxonômicos realizados com grupos de Leguminosae, distribuídos pelas restingas do estado. Foram registrados 67 táxons, reunidos em 40 gêneros. A subfamília Papilionoideae (43 táxons) foi a mais representativa (64% do total), seguida de Caesalpinioideae (21 táxons). *Inga* Mill. e *Chamaecrista* Moench foram os gêneros mais representativos, com cinco espécies cada. A maior riqueza de Leguminosae ocorre no 'campo de dunas'. O conhecimento da flora de Leguminosae nas restingas do Pará pode subsidiar o plano de manejo desse ecossistema em áreas de Unidade de Conservação, contribuindo para futuros trabalhos e incrementando conhecimento sobre a flora do Pará e da Amazônia.

Palavras-chave: Amazônia. Fabaceae. Vegetação costeira. Composição florística.

Abstract: Coastal dunes in Pará, Brazil, have different physiognomies due to their vegetative composition on a gradient from sea to continent. Leguminosae is one of the most important families in this ecosystem. However, existing studies have only partially addressed legume diversity. Thus, this study aims to list species diversity, provide identification keys, and comment on patterns of geographic distribution and *habitat* of Leguminosae in Pará coastal dunes. The species list was elaborated from floristic inventories made between September/2014 and September/2016, collections of the main regional herbariums (MG, IAN and MFS), and specialized literature, according to the citation of the examined material in taxonomic studies on Leguminosae. A total of 67 taxa were recorded in 40 genera. Papilionoideae (43 taxa) was the most representative subfamily (64% of total species), followed by Caesalpinioideae (21 taxa). *Inga* Mill. and *Chamaecrista* Moench were the most representative genera, with five species each. The greatest species richness of Leguminosae occurred in the 'dune field'. Knowledge of the Leguminosae flora in the Pará dunes can subsidize the Management Plan of this ecosystem in Conservation Units, contributing also to future related work and increasing our knowledge of the flora of Pará and the Amazon.

Keywords: Amazon. Fabaceae. Coastal vegetation. Floristic composition.

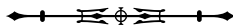
SILVA, W. L. S., M. FALCÃO-DA-SILVA, E. S. C. GURGEL, R. S. SECCO, M. N. C. BASTOS & J. U. M. SANTOS, 2019. Diversidade de espécies e chaves de identificação das Leguminosae ocorrentes nas restingas do estado do Pará, Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Naturais** 14(1): 11-30.

Autor para correspondência: Wanderson Luis da Silva e Silva. Museu Paraense Emílio Goeldi/MCTIC. Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Biotecnologia – Bionorte. Coordenação de Botânica. Av. Perimetral, 1901 – Terra Firme. Belém, PA, Brasil. CEP 66077-530 (wl.silvasilva@gmail.com).

Recebido em 30/06/2018

Aprovado em 09/10/2018

Responsabilidade editorial: Fernando da Silva Carvalho Filho



INTRODUÇÃO

A costa brasileira possui cerca de 70% de território ocupado por formações de dunas e restingas, variando descontinuamente, de acordo com as distintas características edáficas e topográficas (Rizzini, 1979; Guedes *et al.*, 2006). Suguio & Tessler (1984) e Araújo, D. S. & Henriques (1984) definiram 'restinga' como uma vegetação com desenvolvimento sobre depósitos litorâneos que formam extensas planícies arenosas quaternárias, ocorrendo em dunas e até em planícies costeiras.

Na Amazônia, trechos de restinga ocorrem em mais de 1.500 km de extensão, entre os estados do Pará, do Amapá e do Maranhão (Suguio & Tessler, 1984). No Pará, as restingas possuem diferentes fisionomias, que variam em composição vegetacional no sentido mar-continente (Bastos, 1996). Tais fisionomias são encontradas principalmente na região nordeste do estado, caracterizada por apresentar ilhas, penínsulas e baías, situadas nas desembocaduras amplas de rios de curto percurso, com formações de falésias, praias arenosas e/ou silto-argilosas e manguezais (Farias *et al.*, 1987; Franzinelli, 1992). Floristicamente, Pires (1973) classificou as restingas do Pará como pobres.

Desde a década de 70, as restingas do Pará são objetos de estudos, principalmente em relação à composição florística, à fitossociologia, à caracterização da vegetação (Santos & Rosário, 1988; Bastos, 1996; Costa-Neto *et al.*, 1996, 2001; Santos *et al.*, 2003; Amaral *et al.*, 2008), à anatomia vegetal (Alvarez *et al.*, 2001; Alvarez & Potiguara, 2002), à etnobotânica (Coelho-Ferreira, 2001; Coelho-Ferreira & Jardim, 2005; Coelho-Ferreira & Silva, 2005) e à taxonomia (Rocha, 2000; Amaral *et al.*, 2001; Rocha & Bastos, 2004; Rocha & Secco, 2004; Rosário *et al.*, 2005; Sousa *et al.*, 2009; Furtado *et al.*, 2012; Mesquita *et al.*, 2013; Barbosa *et al.*, 2013; Lima *et al.*, 2014; Abreu *et al.*, 2014; Falcão-da-Silva *et al.*, 2015a, 2015b; Oliveira, T. *et al.*, 2015; Schneider *et al.*, 2017). Nos estudos florísticos-fitossociológicos, Leguminosae vem aparecendo como umas das mais ricas famílias (Amaral *et al.*, 2008; Santos *et al.*, 2003; Silva, R. *et al.*, 2010).

Leguminosae é a terceira maior família entre as angiospermas (19.500 espécies e 770 gêneros), tradicionalmente dividida em três subfamílias morfológicamente distintas: Caesalpinioideae DC., Mimosoideae DC. e Papilionoideae DC. (Lewis *et al.*, 2005; LPWG, 2013). No entanto, com os avanços nos estudos filogenéticos sobre a família e uma nova circunscrição do grupo parafilético Caesalpinioideae, o número de subfamílias reconhecidas foi elevado para seis: Caesalpinioideae DC., Cercidoideae LPWG, Detarioideae Burmeist., Dialioideae LPWG, Duparquetioideae LPWG e Papilionoideae DC., com as antigas Mimosoideae agora recebendo o nome informal de 'Clado Mimosoide' e fazendo parte das atuais Caesalpinioideae (LPWG, 2017). Os representantes de Leguminosae ocorrem como árvores, lianas, arbustos e ervas de distribuição cosmopolita, com maior representatividade nas regiões tropicais, subtropicais e temperadas (Schrire *et al.*, 2005; LPWG, 2013, 2017).

No Pará, Leguminosae é representada por 728 espécies em 138 gêneros (JBRJ, 2018). Sousa *et al.* (2009) e Falcão-da-Silva *et al.* (2015a, 2015b) realizaram, respectivamente, o levantamento florístico taxonômico da então subfamília Mimosoideae e das tribos Phaseoleae DC. e Dalbergieae Bronn ex DC. (Papilionoideae) no litoral amazônico. Contudo, esses estudos não contemplaram a diversidade da família como um todo nessas áreas. Dessa forma, o presente artigo tem como objetivos listar a diversidade, fornecer chaves de identificação e comentar sobre os padrões de distribuição geográfica e de *habitat* dos táxons de Leguminosae encontrados nas restingas do litoral do Pará.

MATERIAL E MÉTODOS

As áreas de restinga do estado do Pará possuem aproximadamente 598 km, desde a foz do rio Amazonas até a desembocadura do rio Gurupi (Maranhão-Pará) (Costa-Neto *et al.*, 2000). Os sítios estudados estão localizados nas restingas encontradas na Reserva Ecológica

(RESEC) do Bacurizal/Salvaterra/Marajó, ilha Nova/São Caetano de Odivelas, ilha Romana/Curuçá, praia do Crispim/Marapanim, ilhas de Algodual/Maiandeuá/Maracanã, praia do Atalaia e ilhas do Marco/Marieta/Salinópolis, ilha Canela/Bragança, Área de Proteção Ambiental (APA) do Urumajó/Augusto Corrêa e APA Jabotitua/Jatium/Viséu (Amaral *et al.*, 2008; Silva, R. *et al.*, 2010). A vegetação cobre grande parte da planície arenosa da costa amazônica, apresentando seis complexos fisionômicos: halófila, psamófila reptante, brejo herbáceo, campo de dunas, formação aberta de moitas e floresta de restinga, de acordo com Bastos *et al.* (2001). O clima é do tipo 'Am', segundo classificação de Köpen, com precipitação pluviométrica anual de 2.500-3.100 mm, temperatura média anual de 27 °C e umidade relativa do ar de cerca de 80-85% (SUDAM, 1984; Martorano *et al.*, 1993; Alvares *et al.*, 2013).

A listagem dos táxons de Leguminosae nas restingas do Pará foi construída com base em: (i) inventários florísticos realizados entre setembro de 2014 e setembro de 2016, por meio do método de caminhar aleatório, conforme descrito por Filgueiras *et al.* (1994), visando a abranger a maior parte das fitofisionomias de restinga; (ii) coleções de Leguminosae dos principais herbários que concentram os registros do estado, MG, do Museu Paraense Emílio Goeldi, IAN, da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) Amazônia Oriental, e MFS, da Universidade do Estado do Pará (acrônimos conforme Thiers, 2015); e (iii) literatura especializada, de acordo com a citação do material examinado em que se baseiam revisões taxonômicas de grupos de Leguminosae com ocorrência nas restingas do litoral paraense. Os exemplares coletados foram incorporados ao herbário João Murça Pires (MG), do Museu Paraense Emílio Goeldi. Amostras oriundas de coletas e outros materiais indeterminados foram identificados com base em revisões taxonômicas e comparações com coleções certificadas por especialistas. Na listagem de espécies, citou-se apenas um material-testemunho (*voucher*) confirmado por táxon.

As formas de vida foram classificadas de acordo com IBGE (2012), considerando as informações obtidas de observações em campo, etiquetas de exsicatas e literatura, exceto para espécies trepadeiras, que estão de acordo com as definições de Queiroz (2009). A partir de então, a elaboração das chaves de identificação das subfamílias e de espécies por subfamília foi possível com base nos materiais confirmados para cada táxon, considerando-se a amplitude morfológica dos espécimes analisados.

A classificação da família utilizada foi a estabelecida por LPWG (2017). Verificações nomenclaturais foram feitas com uso de sítios eletrônicos específicos, como a "Lista de espécies da Flora do Brasil" (JBRJ, s. d.) e a base Tropicos (Missouri Botanical Garden, s. d.), as quais também foram utilizadas, juntamente com revisões taxonômicas, para compilação das informações sobre as áreas de abrangência e os domínios fitogeográficos brasileiros de cada táxon registrado.

Os padrões de distribuição geográfica foram definidos conforme Queiroz (2006), seguindo os critérios: (1) distribuição pantropical, táxons com ocorrência nas regiões tropicais da América, da África e da Ásia; (2) distribuição neotropical, táxons com distribuição nos trópicos sul-americanos e que se estendem para a América Central e para o México; (3) anfiatlântico, táxons com distribuição na América do Sul e na região do oeste da África; (4) América do Sul amplo, táxons com distribuição em toda a América do Sul tropical e subtropical; (5) América do Sul Norte, táxons com distribuição na Venezuela, na Guiana Francesa, no Suriname, na Colômbia e nas regiões Norte e Nordeste do Brasil; (6) Brasil amplo, táxons endêmicos do Brasil com ocorrência em grande parte do território; (7) Brasil Norte, táxons endêmicos do Brasil com ocorrência restrita à região Norte. A classificação das fitofisionomias das restingas seguiu Bastos *et al.* (2001).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Leguminosae foi representada na área de estudo por 67 táxons, pertencentes a 40 gêneros (Apêndice e Figuras 1 a 3).



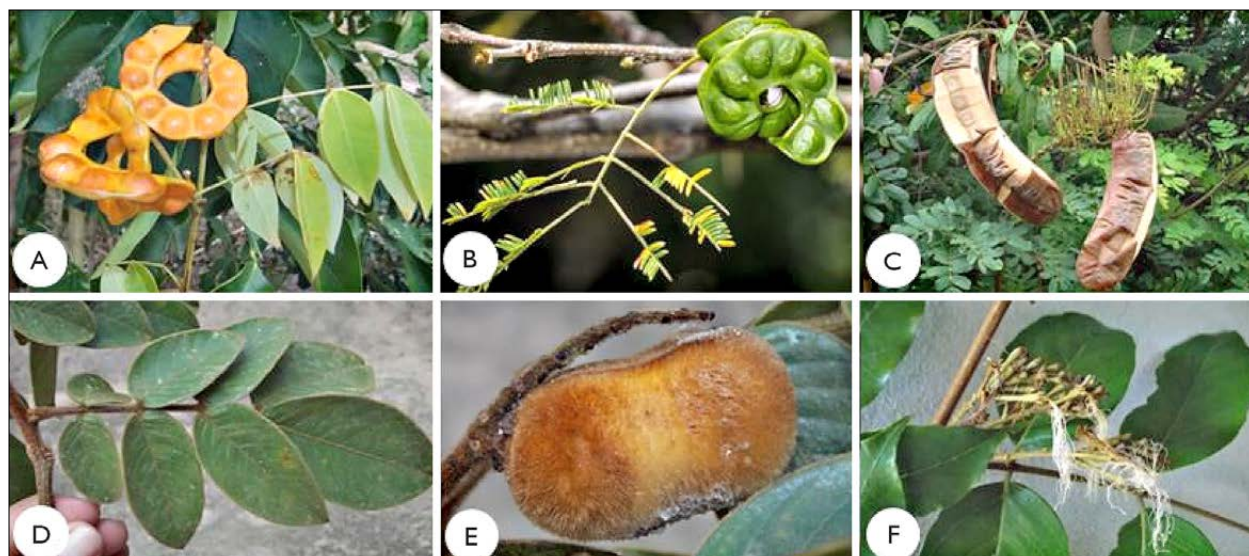


Figura 1. Leguminosae ocorrentes nas restingas do litoral do Pará, Brasil: A) *Abarema cochleata* (Willd.) Barneby & Grimes var. *cochleata*; B) *Chloroleucon acacioides* (Ducke) Barneby & J.W. Grimes; C) *Entada polystachya* (L.) DC. var. *polystachya*; D) *Inga cayennensis* Sagot ex Benth. (folha); E) *I. cayennensis* (fruto); F) *I. thibaudiana* DC. Fotos: Wanderson Silva (B e C) e Marcos Soares (A, D a F).

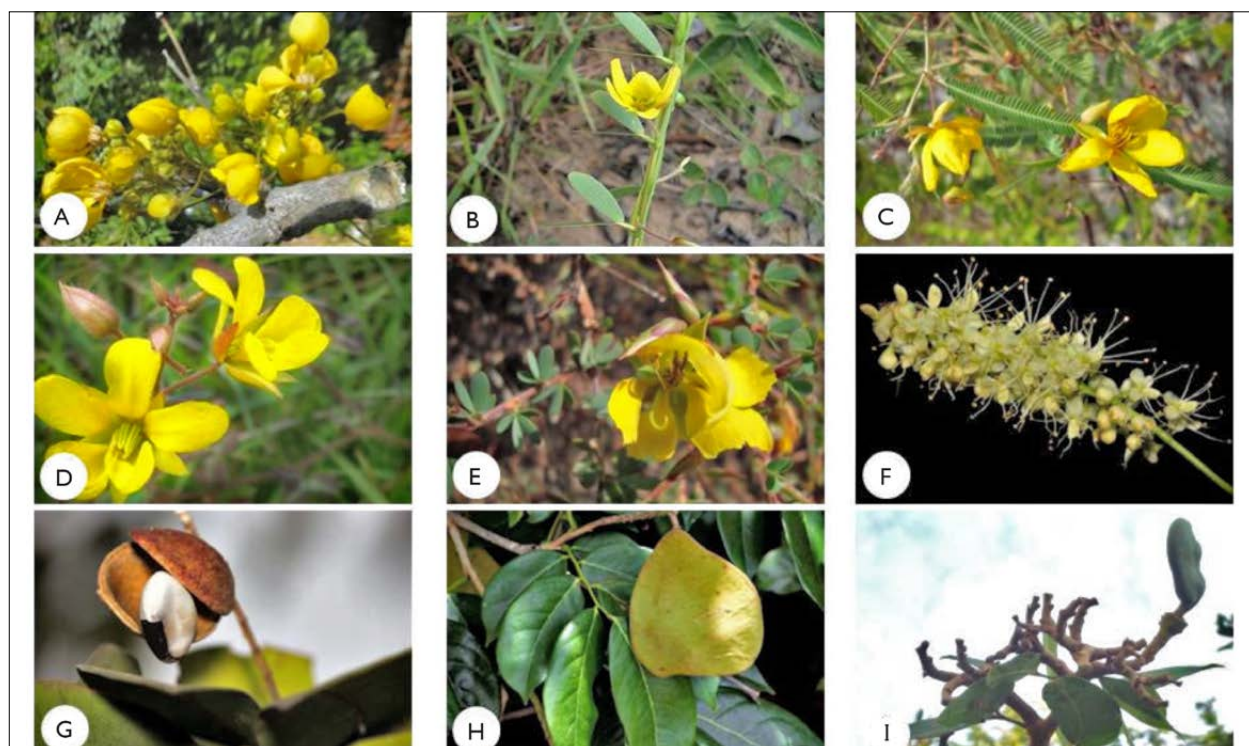


Figura 2. Leguminosae ocorrentes nas restingas do litoral do Pará, Brasil: A) *Chamaecrista bahiae* (H.S. Irwin) H.S. Irwin & Barneby; B) *Chamaecrista diphylla* (L.) Greene; C) *Chamaecrista flexuosa* (L.) Greene; D) *Chamaecrista hispidula* (Vahl) H.S. Irwin & Barneby; E) *Chamaecrista ramosa* (Vogel) H.S. Irwin & Barneby var. *ramosa*; F) *Copaifera martii* Hayne (inflorescência); G) *C. martii* (fruto e semente); H) *Crudia tomentosa* (Aubl.) J.F. Macbr.; I) *Hymenaea parvifolia* Huber. Fotos: Wanderson Silva.

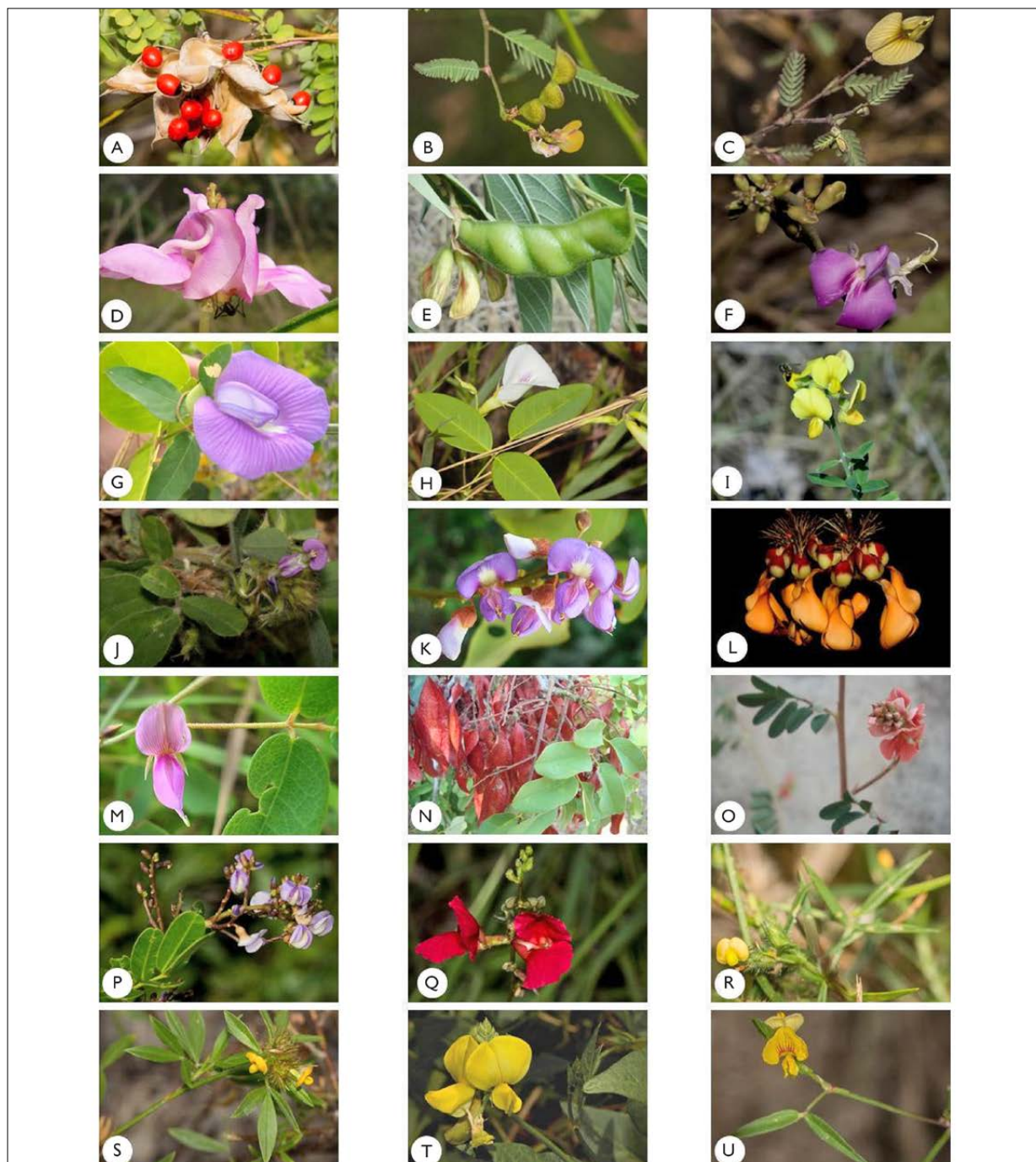


Figura 3. Leguminosae ocorrentes nas restingas do litoral do Pará, Brasil: A) *Abrus precatorius* L.; B) *Aeschynomene brevipes* Benth.; C) *Aeschynomene evenia* C. Wright & Sauvalle var. *evenia*; D) *Ancistrotropis peduncularis* (Kunth) A. Delgado; E) *Sesbania exasperata* Kunth; F) *Canavalia rosea* (Sw.) DC.; G) *Centrosema brasilianum* (L.) Benth.; H) *Clitoria falcata* Lam. var. *falcata*; I) *Crotalaria retusa* L.; J) *Desmodium barbatum* (L.) Benth.; K) *Dioclea sclerocarpa* Ducke; L) *Erythrina fusca* Lour.; M) *Galactia jussiaeana* Kunth; N) *Hymenolobium petraeum* Ducke; O) *Indigofera microcarpa* Desv.; P) *Machaerium lunatum* (L. f.) Ducke.; Q) *Macroptilium gracile* (Poepp. ex Benth.) Urb.; R) *Stylosanthes angustifolia* Vogel; S) *Stylosanthes guianensis* (Aubl.) Sw.; T) *Vigna luteola* (Jacq.) Benth.; U) *Zornia latifolia* Sm. Fotos: Wanderson Silva.

Esses valores representam cerca de 9% das espécies citadas para o estado do Pará (JBRJ, 2018). Contudo, os números são superiores aos 11 táxons pertencentes à então subfamília Mimosoideae citados por Sousa *et al.* (2009), com 12 e dez representantes das tribos Dalbergieae Bronn ex DC. e Phaseoleae DC. encontrados por Falcão-da-Silva *et al.* (2015a, 2015b) e 43 componentes totais da família registrados anteriormente por Amaral *et al.* (2008) para o litoral do estado. Esses números, entretanto, são inferiores aos encontrados em restingas do Nordeste brasileiro por Santos-Filho *et al.* (2011), no Ceará (130 táxons), Oliveira, E. *et al.* (2014), em Sergipe (99 spp.), e Santos-Filho *et al.* (2015), no Piauí (108 spp.), exceto por Serra *et al.* (2016), no Maranhão (18 spp.). As discrepâncias entre a riqueza de espécies de restingas paraenses e a de outros estados próximos geograficamente sugerem lacunas de conhecimento

sobre a diversidade da família nesses *habitats* no estado, provavelmente favorecidas pela topografia da costa paraense, que demanda altos custos relacionados à logística das expedições a sítios de restinga, distribuídos pelas penínsulas e ilhas ao longo do litoral, dificultando a catalogação das espécies. Isso fica mais evidenciado com as 16 novas ocorrências (28,8% dos registros) para as restingas do Pará (Apêndice), a partir de novas campanhas de coletas às áreas realizadas durante este estudo. Entretanto, o baixo endemismo de espécies nos sítios estudados pode ser atribuído à origem recente das restingas amazônicas (cerca de dois milhões de anos; Cerqueira, 2000), a qual não teria fornecido tempo suficiente para o estabelecimento de uma flora exclusiva, sendo, assim, composta por elementos capazes de suportar condições rígidas e originários da vegetação de *habitats* vizinhos (Scarano, 2002; Silva, K., 2016).

Chaves de identificação para as subfamílias e táxons de Leguminosae ocorrentes nas restingas do litoral do Pará, Brasil

1. Folhas geralmente trifolioladas, ausência de glândulas foliares; prefloração vexilar, carenas soldadas, sépalas fusionadas na base em um cálice tubular; sementes sem pleurograma; domínio de representantes herbáceos e de hábito trepadorPapilionoideae
Folhas pinadas, bipinadas ou bifolioladas, presença de glândulas foliares; prefloração valvar ou carenal, carenas livres, sépalas livres ou fundidas; sementes com pleurograma; domínio de representantes arbóreos e arbustivos..... 2
2. Folhas geralmente bipinadas (exceto *Inga*); prefloração valvar, flores actinomorfas; sépalas fundidas; inflorescências geralmente em umbelas, fascículos capituliformes, espiciformes ou glomérulos; sementes geralmente com pleurograma aberto ou fechado de cada lado.....Caesalpinioideae (clado Mimosoide)
Folhas geralmente pinadas ou bifolioladas; prefloração carenal, flores zigomorfas; sépalas livres; inflorescências geralmente em racemos ou panículas; sementes com pleurograma que não se abre ou fechado em ambos os lados 3
3. Folhas sem pontuações translúcidas; estípulas laterais e livres; glândulas extraflorais e outras estruturas glandulares presentes no pecíolo; sementes geralmente com pleurograma aberto ou fechado de cada lado.....Caesalpinioideae
Folhas com pontuações translúcidas; estípulas geralmente intrapeciolares; glândulas extraflorais e outras estruturas glandulares na superfície abaxial ou margem dos folíolos, sementes com pleurograma fechado em ambos os ladosDetarioideae



Chave de identificação das espécies da subfamília Caesalpinioideae (incluindo clado Mimosoide) ocorrentes nas restingas do litoral do Pará, Brasil

1. Inflorescências geralmente em racemos ou panículas; flores zigomorfas, relativamente grandes, com a corola constituindo a parte atrativa da flor2
 Inflorescências geralmente em umbelas, fascículos capituliformes, espiciformes ou glomérulos, raros racemos; flores valvares, actinomorfas; diminutas, estames são a parte atrativa da flor (clado Mimosoide).....8
2. Ervas, arbustos ou subarbustos.....3
 Árvores6
3. Glândula peciolar ausente*Chamaecrista hispidula*
 Glândula peciolar presente4
4. Folha com 20-65 pares de folíolos; estípula amplexicaule ou cordada na base em ambos os lados; flores caulifloras, isoladas ou em inflorescências*Chamaecrista flexuosa*
 Folha com um ou dois pares de folíolos; estípula não amplexicaule; flor axilar única.....5
5. Folha com um par de folíolos; pedicelo sem brácteas *Chamaecrista diphylla*
 Folha com dois pares de folíolos; pedicelo com um par de brácteas.....*Chamaecrista ramosa* var. *ramosa*
6. Glândula peciolar presente; inflorescências caulifloras*Chamaecrista bahiae*
 Glândula peciolar ausente; inflorescências axilares7
7. Estípulas ausentes; pecíolo glabro, sem acúleo; fruto oblongo, não aculeado *Libidibia ferrea*
 Estípulas presentes; pecíolo piloso, aculeado; fruto ovalado densamente aculeado *Guilandina bonduc*
8. Folhas bipinadas.....9
 Folhas pinadas 17
9. Glândula peciolar presente 10
 Glândula peciolar ausente 13
10. Ramos espinescentes; folhas com 5-7 pares de folíolos; fruto do tipo legume nucoide, helicoidal.....
*Chloroleucon acacioides*
 Ramos inermes, folhas com 1-4 pares de folíolos; fruto do tipo legume, curvado, plano linear ou compresso....11
11. Erva prostrada; 3-4 pares de folíolos, 20-30 pares de foliólulos por pina; flores amarelas*Neptunia plena*
 Árvore ou arbusto; apenas um par de folíolos, 1-3 pares de foliólulos por pina; flores alvas 12
12. Folhas com apenas 3 foliólulos por pina; frutos lineares*Zygia cataractae*
 Folhas com 4-6 foliólulos por pina; frutos recurvados.....*Abarema cochleata* var. *cochleata*
13. Ramos aculeados; folíolos sensitivos 14
 Ramos inermes; folíolos não sensitivos 16
14. Ramos tetragonais; pecíolo com acúleos; corola com 5 lóbulos, flores com 10 estames; fruto craspédio linear-tetragonal, sem divisão em artículos.....*Mimosa candollei*
 Ramos cilíndricos; pecíolos inermes; corola com 4 lóbulos, flores com 4 ou 8 estames; fruto craspédio oblongo ou linear, dividido em artículos 15
15. Folhas com 6-14 pares de folíolos; acúleos curvados; flores com 8 estames.....*Mimosa pigra*
 Folhas com até 1-2 pares de folíolos; acúleos retos; flores com 4 estames*Mimosa pudica* var. *unijuga*



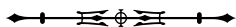
16. Liana; folhas com 3-4 jugas, foliólulos oblongos; inflorescências terminais espiciformes, 10 estames; fruto do tipo craspédio *Entada polystachya* var. *polystachya*
 Árvore; folhas unijugadas, foliólulos romboide-oblongos a subfalcados; inflorescências axilares capituliformes, 15-20 estames; fruto do tipo legume *Calliandra surinamensis*
17. Raque não alada 18
 Raque alada 19
18. Folíolos 4-6 jugas, coriáceos; inflorescências espiciformes; brácteas ovadas; legume velutino
 *Inga thibaudiana* subsp. *thibaudiana*
 Folíolos 1-3 jugas, cartáceos; inflorescências em umbelas; brácteas linear-espataladas a elípticas; legume glabro *Inga heterophylla*
19. Folíolos obovados, com ápice obtuso a arredondado; brácteas espataladas; ovário pubescente..... *Inga splendens*
 Folíolos elípticos, ovados a lanceolados, com ápice agudo a atenuado; brácteas ovadas, lineares ou lanceoladas; ovário glabro 20
20. Folíolos com 3-6 jugas; pecíolo não alado; estípulas ovadas ou deltoides, caducas; glândulas cupulares; inflorescências em racemos; legume viloso e ferrugíneo *Inga cayennensis*
 Folíolos com apenas duas jugas; pecíolo alado; estípulas lanceoladas a elípticas, persistentes; glândulas pateliformes; inflorescências espiciformes; legume glabro castanho-escuro..... *Inga pilosula*

Chave de identificação das espécies da subfamília Detarioideae ocorrentes nas restingas do litoral do Pará, Brasil

1. Folhas bifolioladas *Hymenaea parvifolia*
 Folhas plurifolioladas 2
2. Folhas paripenadas, 6-8 folíolos, opostos, coriáceos, oblongo-ovados, orbiculares a subfalcados; flores sésseis; sementes com arilo branco *Copaifera martii*
 Folhas imparipenadas, 3-5 folíolos, alternos, membranáceos, elípticos; flores pediceladas; sementes sem arilo *Crudia tomentosa*

Chave de identificação das espécies da subfamília Papilionoideae ocorrentes nas restingas do litoral do Pará, Brasil

1. Folhas uni, bi ou trifolioladas 2
 Folhas com mais de quatro folíolos 29
2. Folhas bifolioladas *Zornia latifolia*
 Folhas uni ou trifolioladas 3
3. Folhas unifolioladas 4
 Folhas trifolioladas 6
4. Flores com apenas uma pétala *Swartzia brachyrachis* var. *snethlageae*
 Flores com cinco pétalas 5
5. Arbusto; flores alvas; fruto sâmara *Dalbergia ecastaphyllum*
 Erva; flores amarelas; fruto legume inflado *Crotalaria retusa*



| | |
|--|----------------------------------|
| 6. Estípulas amplexicaules | 7 |
| Estípulas axilares | 9 |
| 7. Estípulas lanceoladas, ápice 2-dentado; estandarte obcordado; estilete residual com 5 mm de comprimento; glândulas capitadas ausentes..... | <i>Stylosanthes angustifolia</i> |
| Estípulas largo-ovaladas, ápice aristado; estandarte oblongo ou orbicular; estilete residual com cerca de 1 mm de comprimento; glândulas capitadas presentes no ápice do artícolo..... | 8 |
| 8. Caule com ramos decumbente; inflorescências com até três espigas; lomento elipsoide com apenas um artícolo..... | <i>Stylosanthes guianensis</i> |
| Caule com ramos eretos; inflorescências com 3-7 espigas; lomento subgloboide com dois artículos..... | <i>Stylosanthes grandifolia</i> |
| 9. Fruto lomento | 10 |
| Fruto legume ou sâmara | 11 |
| 10. Ramos hirsutos; estípulas deltoides; folíolos obovalados a elípticos..... | <i>Desmodium barbatum</i> |
| Ramos tomentosos; estípulas ovaladas; folíolos largo-ovalados a obcordados..... | <i>Desmodium triflorum</i> |
| 11. Árvores ou arbustos | 12 |
| Ervas, subarbustos, trepadeiras herbáceas ou lianas..... | 15 |
| 12. Corola alva; fruto sâmara..... | <i>Dalbergia monetaria</i> |
| Corola vermelha, amarela ou alaranjada; fruto legume..... | 13 |
| 13. Frutos moniliformes..... | 14 |
| Frutos não moniliformes..... | <i>Cajanus cajan</i> |
| 14. Árvore; corola amarela ou alaranjada..... | <i>Erythrina fusca</i> |
| Arbusto; corola vermelha | <i>Erythrina amazonica</i> |
| 15. Ervas ou subarbustos..... | 16 |
| Trepadeiras herbáceas ou lianas | 21 |
| 16. Flores com pétalas amarelas | 17 |
| Flores com pétalas lilás ou azuis | 18 |
| 17. Subarbusto; fruto legume inflado | <i>Crotalaria pallida</i> |
| Erva; fruto legume não inflado | <i>Vigna luteola</i> |
| 18. Cálice campanulado | 19 |
| Cálice tubuloso | 20 |
| 19. Flores púrpuras, fruto com ápice e base curvados, com cerca de 4 sementes..... | <i>Mucuna pruriens</i> |
| Flores amarelas a verdes, fruto com ápice e base não curvados, com cerca de 2 sementes.... | <i>Mucuna sloanei</i> |
| 20. Folíolos oblongos; bractéolas oblongo-lanceoladas; inflorescências em racemos típicos..... | <i>Clitoria laurifolia</i> |
| Folíolos ovais a elípticos ou obovais a orbiculares; bractéolas ausentes; inflorescências em pseudoracemos..... | 21 |
| 21. Folíolos obovais a orbiculares, ápice emarginado..... | <i>Canavalia rosea</i> |
| Folíolos ovais a elípticos, ápice agudo..... | <i>Canavalia brasiliensis</i> |
| 22. Trepadeiras herbáceas | 23 |
| Trepadeira lenhosa | 26 |
| 23. Flores com pétalas vermelhas..... | <i>Macroptilium gracile</i> |



| | |
|--|---|
| Flores com pétalas lilás ou azuis | 24 |
| 24. Inflorescências em pseudorracemos com glândulas nas regiões nodais | <i>Ancistrotropis peduncularis</i> |
| Inflorescências em racemos típicos, glândulas ausentes..... | 25 |
| 25. Bractéolas ovaladas a elíptico-oblongas, cálice campanulado..... | <i>Centrosema brasilianum</i> |
| Bractéolas oblongo-lanceoladas, cálice tubuloso | <i>Clitoria falcata</i> var. <i>falcata</i> |
| 26. Flores amarelo-claras; gineceu e androceu espiralados..... | <i>Leptospron adenanthum</i> |
| Flores roxas ou lilás; gineceu e androceu não espiralados..... | 27 |
| 27. Inflorescências em racemos típicos | <i>Galactia jussiaeana</i> |
| Inflorescências em pseudorracemos | 28 |
| 28. Folíolos com até 9 cm de comprimento, lanceolados..... | <i>Dioclea guianensis</i> |
| Folíolos com até 15 cm de comprimento, orbiculares ou elíptico-ovados | <i>Dioclea sclerocarpa</i> |
| 29. Flores com apenas uma pétala..... | <i>Swartzia laurifolia</i> |
| Flores com cinco pétalas..... | 30 |
| 30. Fruto lomento | 31 |
| Fruto legume, drupa ou sâmara | 34 |
| 31. Folhas com até 5 folíolos; frutos moliniformes..... | <i>Muelleria monilis</i> |
| Folhas com mais de 10 folíolos; frutos não moliniformes..... | 32 |
| 32. Estípulas não peltadas; lomento com artículos unidos por istmos..... | <i>Aeschynomene brevipes</i> |
| Estípulas peltadas; lomento com artículos unidos por septos transversais | 33 |
| 33. Estípulas com margens ciliadas; artículos 4-9, estípite do fruto com 2-5 mm de comprimento | <i>Aeschynomene evenia</i> var. <i>evenia</i> |
| Estípulas com margens inteiras; artículos 2, estípite do fruto com 8-10 mm de comprimento | <i>Aeschynomene filosa</i> |
| 34. Fruto drupa | <i>Andira surinamensis</i> |
| Fruto legume ou sâmara..... | 35 |
| 35. Fruto sâmara | 36 |
| Fruto legume..... | 38 |
| 36. Corola lilás..... | <i>Machaerium inundatum</i> |
| Corola amarela | 37 |
| 37. Folíolos somente com nervura central conspícua; inflorescência terminal; brácteas e bractéolas ovaladas; ovário estipitado..... | <i>Hymenolobium petraeum</i> |
| Folíolos com todas as nervuras conspícuas; inflorescência axilar; brácteas lineares e bractéolas lanceoladas; ovário séssil..... | <i>Pterocarpus rohrii</i> |
| 38. Ramos armados com estípulas modificadas em espinhos; corola lilás | <i>Machaerium lunatum</i> |
| Ramos inermes | 39 |
| 39. Ervas ou trepadeiras herbáceas..... | 40 |
| Árvores ou arbustos | 41 |
| 40. Erva trepadeira; folhas paripinadas, folíolos oblongos; fruto oblongo-truncado; sementes de 0,6-0,7 cm de diâmetro, vermelhas e pretas | <i>Abrus precatorius</i> |



- Erva ereta; folhas imparipinadas, folíolos obovados ou obovalados; fruto linear; sementes com até 0,2 cm de diâmetro, marrons *Indigofera microcarpa*
41. Arbusto; folhas paripinadas com 20-50 pares de folíolos; inflorescências em racemos típicos
..... *Sesbania exasperata*
- Árvore; folhas imparipinadas com 5-11 folíolos; inflorescências em panículas 42
42. Fruto deiscente, com 4-5 cm de comprimento; semente orbicular.....*Ormosia paraensis*
- Fruto indeiscente, com 10-13 cm de comprimento; semente discoide.....*Ormosia coutinhoi*

Entre as subfamílias, Papilionoideae foi a mais representativa, com 43 táxons específicos e infraespecíficos, em 26 gêneros (64% do total de táxons). *Stylosanthes* Sw. e *Aeschynomene* L. destacaram-se com três táxons cada. Caesalpinioideae ocorreu com 11 gêneros e 21 táxons, sendo *Inga* Mill e *Chamaecrista* Moench os mais ricos, com cinco espécies cada. Por fim, Detarioideae apresentou apenas três gêneros e três espécies.

Em relação ao hábito, as Leguminosae ocorrem principalmente como árvores (21 espécies, 31,3%), ervas (11 espécies, 16,4%), arbustos e trepadeiras herbáceas (nove espécies cada, 13,4%), lianas (quatro espécies, 5,9%) e subarbustos (duas espécies, 2,9%). A combinação de hábitos ocorreu em 11 espécies (16,4% do total), como ervas ou subarbustos (sete espécies) e árvores ou arbustos (quatro espécies). Essas combinações possivelmente ocorrem em razão da alta plasticidade de adaptação entre diferentes fitofisionomias de restinga, principalmente entre os gêneros *Aeschynomene* e *Chamaecrista*, como registrado por Silva, W. et al. (2013) para diferentes formações do complexo fisionômico do arquipélago do Marajó. Todos os representantes da subfamília Detarioideae são arbóreos ou subarbustivos.

Os gêneros *Inga* Mill. (cinco espécies), *Chamaecrista* (cinco espécies), *Stylosanthes* e *Aeschynomene* (cada um com três espécies) apresentaram quase um quarto da riqueza em relação ao número total de espécies. Os representantes de *Inga* predominaram em formações florestais com *habitat* preferencialmente sujeito à inundação, como também registrado por Bastos (1987), Almeida et al. (2004), Amaral et al. (2007) e Carim et al. (2008).

Os gêneros *Stylosanthes* e *Chamaecrista* predominaram em formações de campo entre dunas, ambientes arenosos e bem drenados, assim como registrado por Miranda & Absy (2000), Bove et al. (2003), Flores & Rodrigues (2010) e Moreira et al. (2011). Já em relação a *Aeschynomene*, o domínio de indivíduos ocorreu na formação de brejo herbáceo, ambiente pouco drenado e de comum ocorrência para representantes deste gênero, que são hidrófitos em sua grande maioria (Rudd, 1955; Souza et al., 2012). Curiosamente, oito das espécies encontradas são conhecidas como plantas daninhas – ou invasoras de áreas cultivadas – no nordeste paraense: *Centrosema brasilianum* (L.) Benth.; *Chamaecrista flexuosa* (L.) Greene; *Crotalaria retusa* L.; *Desmodium barbatum* (L.) Benth.; *Dioclea guianensis* Benth.; *Mimosa pudica* L.; *Stylosanthes angustifolia* Vogel; e *Stylosanthes guianensis* (Aubl.) Sw. (Falcão-da-Silva et al., 2013).

Chamaecrista bahiae (H.S. Irwin) H.S. Irwin & Barneby, apesar de citada como não endêmica na “Flora do Brasil 2020” (JBRJ, 2018), possui registros confirmados apenas para o país, nos estados de Amapá, Amazonas, Bahia, Espírito Santo, Maranhão, Pará e Rio Grande do Norte, sempre associada a ambientes costeiros ou ripários. Na área de estudo, a espécie apresentou registros exclusivos para a formação floresta de restinga da região conhecida como Fortalezinha, na ilha de Maiandeuá, no Pará.

Apenas quatro táxons apresentaram distribuição restrita às regiões Norte e Nordeste do Brasil: *Abarema cochleata* (Willd.) Barneby & Grimes var. *cochleata*, *Swartzia brachyrachis* var. *snethlageae* (Ducke) Ducke, *Swartzia*

laurifolia Benth. – registradas apenas no Norte, ocorrendo principalmente em formações de floresta de restinga – e *Dioclea sclerocarpa* Ducke, esta última foi a única espécie com distribuição restrita às regiões Norte e Nordeste, sendo que, na área de estudo, ocorre em floresta de restinga e é a única espécie endêmica do Brasil que ocorre também em áreas de Caatinga (Araújo, D. A., 2014).

Ormosia paraensis Ducke, embora citada como endêmica do Brasil (Cardoso & Meireles, 2015), possui registros confirmados em outros países do neotrópico, conforme mencionado por Funk *et al.* (2007) na região do Escudo das Guianas, na Venezuela, na Guiana, na Guiana Francesa e no Suriname, além de Colômbia, Costa Rica, Equador e Peru (Rudd, 1965). Nas restingas do Pará, a espécie é encontrada de forma restrita em floresta de restinga, na ilha de Maiandeuá (Macaranã).

Quanto à distribuição das espécies entre as fitofisionomias de restinga (Figura 4), a maior riqueza foi registrada em 'campo de dunas', com 35 táxons citados, sendo nove exclusivos desses ambientes; e 'floresta de restinga', com 28 táxons, entre os quais 17 são exclusivos dessa formação. Amaral *et al.* (2008) citaram essas formações como as de maior riqueza da flora de restingas do litoral amazônico. Em contrapartida, a formação 'halófila' apresentou menor riqueza, com apenas quatro táxons, sugerindo que as condições ambientais de áreas mais próximas ao mar são mais severas ao estabelecimento e à reprodução para a grande maioria das espécies de Leguminosae registradas nas restingas, em comparação com as fitofisionomias situadas na direção do interior do continente. Apenas *Chloroleucon acacioides* (Ducke) Barneby & J.W. Grimes e *Entada polystachya* (L.) DC. var. *polystachya* foram melhor distribuídas pelas formações vegetais das restingas, desde o 'brejo herbáceo' à 'floresta de restinga', como também observado por Sousa *et al.* (2009).

A distribuição geográfica dos táxons registrados abrange cinco macrorregiões: 1) anfiatlântico, uma espécie (1,5%); 2) América do Sul (amplo), com seis espécies (8,9%); 3) América do Sul (norte), com 16 espécies (23,9%); 4) Brasil

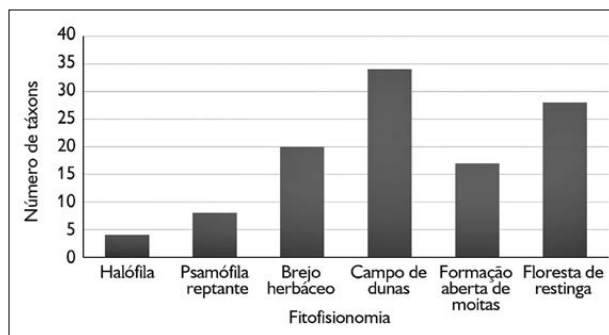


Figura 4. Distribuição dos táxons de Leguminosae por fitofisionomia nas restingas do litoral do estado do Pará, Brasil.

(amplo), com quatro espécies (6%); 5) Brasil (Norte), com três espécies (4,5%); 6) Brasil (Norte-Nordeste), com uma espécie (1,5%); 7) neotropical, com 22 espécies (32,8%); e 8) pantropical, com 14 espécies (20,9%).

Em relação à distribuição fitogeográfica no Brasil, do total de espécies registradas, 17 (25,4%) são exclusivas do domínio da Amazônia, com ocorrência principal em formações florestais. Segundo a "Lista de espécies da flora do Brasil", *Guilandina bonduc* L., *Libidibia ferrea* (Mart. ex Tul.) L.P. Queiroz e *Indigofera microcarpa* Desv. não possuem ocorrência associada ao domínio amazônico, contudo as duas primeiras são amplamente cultivadas e a última possui registros sempre referentes a áreas de restinga da Mata Atlântica e da Caatinga, além de ambientes antropizados (JBRJ, 2018). Apenas cinco espécies são citadas para os seis domínios brasileiros, *Abrus precatorius* L., *Cajanus cajan* (L.) Huth, *Desmodium barbatum* (L.) Benth., *Stylosanthes guianensis* (Aubl.) Sw., *Zornia latifolia* Sm., sendo estas cosmopolitas e sempre relacionadas a diversos ambientes naturais ou antropizados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo apresentou novos elementos para o conhecimento da composição florística das restingas no litoral do Pará, demonstrando a importância da família no contexto do complexo de ambientes amazônicos. Atualizações quanto à identificação taxonômica foram realizadas no acervo dos herbários consultados, além do incremento à lista de

espécies com as novas ocorrências registradas nas áreas de estudo, evidenciando, assim, o conhecimento ainda incipiente sobre os elementos constituintes da vegetação litorânea paraense.

Além dos aspectos do hábito, da filotaxia e da inflorescência servirem para separar grupos na família, outros mais específicos à morfologia externa mostraram ter valor taxonômico para distinguir espécies, como presença ou ausência de glândulas e de espinhos, bem como características do fruto.

A flora de Leguminosae das restingas do Pará é composta, em parte, por elementos exclusivos da flora sul-americana e por elementos de ampla distribuição, que, juntos, contribuem em uma proporção quase igualitária para a formação das comunidades de Leguminosae na região estudada. No entanto, o baixo endemismo de espécies pode ser reflexo da formação geológica recente desses ecossistemas na Amazônia.

Em relação às fitofisionomias de restinga, 'campo de dunas' e 'florestas de restinga' são aquelas que possuem exigências ambientais mais favoráveis ao estabelecimento e à reprodução dos indivíduos da família no litoral paraense, contrapondo as formações vegetais de 'halófitas', com características ecológicas mais limitantes à ocorrência de espécies.

O conhecimento aqui sintetizado sobre as Leguminosae nas restingas do Pará poderá contribuir para futuros trabalhos a serem realizados nas áreas estudadas, trazendo informações em relação à lacuna ainda existente sobre a flora paraense e amazônica, além de servir de subsídio para a elaboração de plano de manejo referente a esses ambientes em áreas de unidade de conservação no litoral da Amazônia.

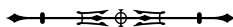
AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio financeiro e por concessão de bolsa de pós-graduação ao primeiro e ao segundo autores, sob o projeto Pró-Amazônia

(3268/2013); aos curadores dos herbários visitados, MG, IAN e MFS; aos técnicos do Herbário MG, Sr. Carlos Alberto Santos da Silva e Sr. Mário Rosa; e ao Grupo de Estudos de Mamíferos Aquáticos da Amazônia (GEMAM), do projeto Bicho D'Água, pelo apoio em campo.

REFERÊNCIAS

- ABREU, J. L. L., J. U. M. SANTOS, A. S. S. PEREIRA & C. V. O. BARBOSA, 2014. Estudo taxonômico de *Ouratea* Aubl. (Ochnaceae) ocorrentes na restinga da vila José Bonifácio, Bragança-PA. **Enciclopédia Biosfera** 10(19): 2259-2267.
- ALMEIDA, S. S., D. D. AMARAL & A. S. SILVA, 2004. Análise florística e estrutura de florestas de várzea no estuário amazônico. **Acta Amazonica** 34(4): 513-524. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0044-59672004000400005>.
- ALVARES, C. A., J. L. STAPE, P. C. SENTELHAS, J. L. M. GONÇALVES & G. SPAROVEK, 2013. Köppen's climate classification map for Brazil. **Meteorologische Zeitschrift** 22(6): 711-728. DOI: <http://dx.doi.org/10.1127/0941-2948/2013/0507>.
- ALVAREZ, A., R. V. POTIGUARA & J. U. M. SANTOS, 2001. Arquitetura dos folíolos de *Swartzia brachyrachis* Harms var. *snethlageae* (Ducke) Ducke e *Swartzia laurifolia* Bentham (Leguminosae-Papilionoideae), ocorrentes na restinga de Algodual/Maiandeuá-Pará. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Botânica** 7(1): 93-106.
- ALVAREZ, A. & R. V. POTIGUARA, 2002. Padrão de venação foliar de espécies do gênero *Myrcia* DC. (Aulomyrcia) Berg. (Myrtaceae) da restinga de Algodual/Maiandeuá-Pará. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Botânica** 18(2): 205-218.
- AMARAL, D. D., J. U. M. SANTOS, M. N. C. BASTOS & S. V. COSTA-NETO, 2001. Aspectos taxonômicos de espécies arbustivas e arbóreas ocorrentes em moitas (restinga do Crispim), município de Marapanim, Pará. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Botânica** 17(1): 21-73.
- AMARAL, D. D., I. C. G. VIEIRA, R. P. SALOMÃO, S. S. ALMEIDA, J. B. F. SILVA, S. V. COSTA NETO, J. U. M. SANTOS, L. M. M. CARREIRA & M. N. C. BASTOS, 2007. **Campos e florestas das bacias dos rios Atua e Anajás, ilha de Marajó**: 1-111. Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém.
- AMARAL, D. D., T. M. PROST, M. N. C. BASTOS, S. V. COSTA-NETO & J. U. M. SANTOS, 2008. Restingas do litoral amazônico, estados do Amapá e Pará, Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Naturais** 3(1): 35-67.
- ARAÚJO, D. S. D. & R. P. B. HENRIQUES, 1984. Análise florística das restingas do estado do Rio de Janeiro. In: L. D. LACERDA, D. S. D. ARAÚJO, R. CERQUEIRA & B. TURCQ (Org.): **Restingas**: origem, estruturas e processos: 159-194. CEUFF, Niterói.



- ARAUJO, D. A., 2014. Trepadeiras do bioma Caatinga. In: B. L. P. VILLAGRA, M. M. R. F. MELO, S. R. N. BARBOSA & L. MAURO (Org.): **Diversidade e conservação de trepadeiras**: contribuição para a restauração de ecossistemas brasileiros: 34-57. Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, São Paulo.
- BARBOSA, C. V. O., M. N. C. BASTOS, J. S. SOUSA & A. P. O. CRUZ, 2013. Estudo taxonômico de Sapindaceae do litoral paraense. **Rodriguésia** 64(4): 807-815.
- BASTOS, M. N. C., 1987. Contribuição ao estudo de algumas espécies do gênero *Machaerium* Persoon (Leguminosae-Papilionoideae), ocorrentes na Amazônia brasileira. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Botânica** 3(2): 183-278.
- BASTOS, M. N. C., 1996. **Caracterização das formações vegetais da restinga da Princesa, ilha de Algodão, Pará**. Tese (Doutorado em Botânica) – Universidade Federal do Pará/Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém.
- BASTOS, M. N. C., J. U. M. SANTOS, D. D. AMARAL & S. V. COSTA-NETO, 2001. **Estudos botânicos para subsidiar o plano de manejo da APA da costa do Urumajó, Pará-Brasil**: 1-200. Relatório técnico final. BASA/MPEG/UFPA, Belém.
- BOVE, C. P., A. S. B. GIL, C. B. MOREIRA & R. F. B. ANJOS, 2003. Hidrófitas fanerogâmicas de ecossistemas aquáticos temporários da planície costeira do estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Acta Botanica Brasilica** 17(1): 119-135. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-33062003000100009>.
- CARDOSO, D. B. O. S. & J. E. MEIRELES, 2015. *Ormosia*. In: JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO (JBRJ). **Flora do Brasil 2020 em construção**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/FichaPublicaTaxonUC/FichaPublicaTaxonUC.do?id=FB23102>>. Acesso em: 28 junho 2018.
- CARIM, M. J. V., M. A. G. JARDIM & T. D. S. MEDEIROS, 2008. Composição florística e estrutura de floresta de várzea no município de Mazagão, estado do Amapá, Brasil. **Scientiae Forestalis** 36(79): 191-201.
- CERQUEIRA, R., 2000. Biogeografia das restingas. In: F. A. ESTEVES & L. D. LACERDA (Org.): **Ecologia de restingas e lagoas costeiras**: 65-75. NUPEM/UF RJ, Macaé.
- COELHO-FERREIRA, M. R., 2001. Saberes tradicionais: uso e manejo de recursos medicinais em uma vila pesqueira. In: M. T. PROST & A. MENDES (Org.): **Ecossistemas costeiros**: impactos e gestão ambiental: 201-214. MPEG/MCT, Belém.
- COELHO-FERREIRA, M. R. & M. A. G. JARDIM, 2005. Algumas espécies medicinais usadas pelos moradores da ilha de Algodão, Maianeua, município de Maracanã, Pará. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Ciências Naturais** 1(2): 23-31.
- COELHO-FERREIRA, M. R. & M. F. F. SILVA, 2005. A fitofarmacopeia da comunidade pesqueira de Marudá, litoral paraense. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Botânica** 1(2): 33-45.
- COSTA-NETO, S. V., C. S. BASTOS & L. C. B. LOBATO, 1996. Caracterização fitofisionômica da restinga do Crispim, município de Marapanim/PA, Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Botânica** 12(2): 237-249.
- COSTA-NETO, S. V., O. J. P. PEREIRA, J. U. M. SANTOS, M. N. C. BASTOS & D. D. AMARAL, 2000. Composição florística das formações herbáceas da restinga do Crispim, Marapanim-Pará. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Botânica** 16(2): 163-209.
- COSTA-NETO, S. V., J. O. PEREIRA, M. N. C. BASTOS, J. U. M. SANTOS & D. D. AMARAL, 2001. Fitossociologia das formações herbáceas da restinga do Crispim, Marapanim, Pará. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Botânica** 17(1): 161-186.
- FALCÃO-DA-SILVA, M., E. S. C. GURGEL, A. P. S. SOUZA FILHO & M. N. C. BASTOS, 2013. Leguminosae invasoras de áreas cultivadas no nordeste do Pará, Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Ciências Naturais** 8(1): 63-74.
- FALCÃO-DA-SILVA, M., M. N. C. BASTOS & E. S. C. GURGEL, 2015a. Dalbergieae (Leguminosae-Papilionoideae) nas restingas amazônicas. **Pesquisas, Botânica** 68: 83-10.
- FALCÃO-DA-SILVA, M., M. N. C. BASTOS & E. S. C. GURGEL, 2015b. Phaseoleae (Leguminosae - Papilionoideae) nas restingas do estado do Pará, Brasil. **Biota Amazônia** 5(3): 14-22. DOI: <http://dx.doi.org/10.18561/2179-5746/biotaamazonia.v5n3p14-22>.
- FARIAS, L. E. C., M. S. MARÇAL & R. V. L. PINHEIRO, 1987. A dinâmica sedimentar da praia de Maçarico e sua importância para a geologia costeira do estado do Pará. **Anais do Congresso da Associação Brasileira de Estudos do Quaternário** 1: 343-356.
- FILGUEIRAS, T.S., A. L. BROCHADO, P. E. NOGUEIRA & G. F. GUALA II, 1994. Caminhamento: um método expedito para levantamentos florísticos qualitativos. **Cadernos de Geociências** (12): 39-43.
- FLORES, A. S. & R. S. RODRIGUES, 2010. Diversidade de Leguminosae em uma área de savana do estado de Roraima, Brasil. **Acta Botanica Brasilica** 24(1): 175-183. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-33062010000100017>.
- FRANZINELLI, E., 1992. Evolution of the geomorphology of the coast of the state of Para, Brazil. In: M. T. PROST (Org.): **Évolution des littoraux de Guyane et de la Zone Caraïbe Méridionale pendant le Quaternaire**: n. 1: 203-217. ORSTOM, Cayenne.
- FUNK, V., T. HOLLOWELL, P. BERRY, C. KELLOFF & N. S. ALEXANDER, 2007. Checklist of the plants of the Guiana Shield (Venezuela: Amazonas, Bolivar, Delta Amacuro; Guyana, Surinam, French Guiana). **Contributions from the United States National Herbarium** 55: 1-584.

- FURTADO, M. N. R., R. S. SECCO & A. E. S. ROCHA, 2012. Sinopse das espécies de Lamiales Bromhead ocorrentes nas restingas do estado do Pará, Brasil. *Hoehnea* 39(4): 529-547. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S2236-89062012000400002>.
- GUEDES, D., L. M. BARBOSA & S. E. MARTINS, 2006. Composição florística e estrutura fitossociológica de dois fragmentos de floresta de restinga no município de Bertiooga, SP, Brasil. *Acta Botanica Brasilica* 20(2): 299-311. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-33062006000200006>.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE), 2012. **Manual técnico da vegetação brasileira**: 2. ed. IBGE (Série Manuais Técnicos em Geociências, 1), Rio de Janeiro.
- JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO (JBRJ), 2018. *Fabaceae*. In: JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO (JBRJ). **Flora do Brasil 2020 em construção**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB115>>. Acesso em: 17 janeiro 2018.
- JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO (JBRJ), [s. d.]. **Flora do Brasil 2020 em construção**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/listaBrasil/PrincipalUC/PrincipalUC.do#CondicaoTaxonCP>>. Acesso em: 17 de janeiro de 2018.
- LEWIS, G. P., B. MACKINDER & M. LOCK, 2005. **Legumes of the world**. Royal Botanic Gardens, Kew.
- LIMA, L. F. G., J. U. M. MOREIRA, A. S. ROSÁRIO & J. F. A. BAUMGRATZ, 2014. Melastomataceae em formações costeiras de restingas no Pará, Brasil. *Acta Amazonica* 44(1): 45-58. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0044-59672014000100005>.
- MARTORANO, L. G., L. C. PEREIRA, E. G. M. CÉSAR, I. C. B. PEREIRA, E. C. R. SANTOS, F. A. C. SANTOS, W. F. M. MORAES, F. A. S. NERY, T. E. RODRIGUES & P. A. M. ROLIM, 1993. **Estudos climáticos do estado do Pará, classificação climática (Köppen) e deficiência hídrica (Thorntwhite, Mather)**. SUDAM/EMBRAPA/SNLCS, Belém.
- MESQUITA, A. S., A. S. ROCHA & J. U. SANTOS, 2013. Polygalaceae nas restingas do estado do Pará, Brasil. *Revista Brasileira de Biociências* 11(1): 76-87.
- MIRANDA, I. S. & M. L. ABSY, 2000. Fisionomia das savanas de Roraima, Brasil. *Acta Amazonica* 30(3): 423-440. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-43922000303440>.
- MISSOURI BOTANICAL GARDEN, [s. d.]. **Tropicos.org**. Disponível em: <<http://www.tropicos.org>>. Acesso em: 17 de janeiro de 2018.
- MOREIRA, S. N., A. POTT, V. J. POTT & G. A. DAMASCENO-JUNIOR, 2011. Structure of pond vegetation of a vereda in the Brazilian Cerrado. *Rodriguésia* 62(4): 721-729. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S2175-78602011000400002>.
- OLIVEIRA, E. V. S., J. F. LIMA, T. C. SILVA & M. F. LANDIM, 2014. Checklist of the flora of the Restingas of Sergipe State, Northeast Brazil. *Check List* 10(3): 529-549. DOI: <http://dx.doi.org/10.15560/10.3.529>.
- OLIVEIRA, T. T., F. BONADEU, J. U. M. SANTOS, E. S. C. GURGEL & M. N. C. BASTOS, 2015. Clusiaceae Lindl. e Hypericaceae Juss. nas restingas do estado do Pará, Amazônia oriental, Brasil. *Biota Amazônia* 5(4): 15-21. DOI: <http://dx.doi.org/10.18561/2179-5746/biotaamazonia.v5n4p15-21>.
- PIRES, J. M., 1973. Tipos de vegetação da Amazônia. In: M. F. SIMÕES (Ed.): **O Museu Goeldi no ano do sesquicentenário**: 179-202. Museu Paraense Emílio Goeldi (Publicação Avulsa, 20), Belém.
- QUEIROZ, L. P., 2006. The Brazilian caatinga: phytogeographical patterns inferred from distribution data of the Leguminosae. In: R. T. PENNINGTON, G. P. LEWIS & J. A. RATTER (Org.): **Neotropical savannas and dry forests**: plant diversity, biogeography, and conservation: 121-157. Taylor & Francis CRC Press, Oxford.
- QUEIROZ, L. P., 2009. **Leguminosas da caatinga**: 1-443. Universidade Estadual de Feira de Santana/Associação Plantas do Nordeste/Royal Botanic Gardens, Feira de Santana/Kew.
- RIZZINI, C. T., 1979. **Tratado de fitogeografia do Brasil**: v. 2: aspectos ecológicos. Hucitec/Edusp, São Paulo.
- ROCHA, A. E., 2000. **Poaceae na restinga da praia da Princesa, APA de Algodual/Maiandeuá, Maracanã-PA**: 1-114. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Faculdade de Ciências Agrárias do Pará/ Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém.
- ROCHA, A. E. & R. S. SECCO, 2004. Contribuição à taxonomia de *Axonopus* P. Beauv. (Poaceae) no estado do Pará, Brasil. *Acta Botanica Brasilica* 18(2): 295-304. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-33062004000200009>.
- ROCHA, A. E. & M. N. C. BASTOS, 2004. Flora fanerogâmica das restingas do estado do Pará. APA de Algodual/Maiandeuá. II - Eriocaulaceae P. Beauv. ex Desv. *Hoehnea* 31(2): 103-111.
- ROSÁRIO, A. S., R. S. SECCO, D. D. AMARAL, J. U. M. SANTOS & M. N. C. BASTOS, 2005. Flórua fanerogâmica das restingas do estado do Pará. Ilhas de Algodual e Maiandeuá – 2. Myrtaceae A.L. de Jussieu. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Ciências Naturais* 1(3): 31-48.
- RUDD, V. E., 1955. The American species of *Aeschynomene*. *Bulletin of the United States National Herbarium* 32: 1-172.
- RUDD, V. E., 1965. The American species of *Ormosia* (Leguminosae). *Contributions from the United States National Herbarium* 32(5): 279-384.
- SANTOS, J. U. M. & C. S. ROSÁRIO, 1988. Levantamento da vegetação fixadora de dunas de Algodual-PA. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Botânica* 4(1): 133-151.



- SANTOS, J. U. M., D. D. AMARAL, I. S. GORAYEB, M. N. C. BASTOS, R. S. SECCO, S. V. COSTA-NETO & D. C. T. COSTA, 2003. Vegetação da área de proteção ambiental Jabotitua-Jatium, município de Viseu, Pará, Brasil. **Acta Amazonica** 33(3): 431-444. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0044-59672003000300009>.
- SANTOS-FILHO, F. S., E. B. ALMEIDA JR., L. F. M. BEZERRA, L. F. LIMA & C. S. ZICKEL, 2011. Magnoliophyta, *restinga* vegetation, state of Ceará, Brazil. **Check List** 7(4): 478-485. DOI: <http://dx.doi.org/10.15560/7.4.478>.
- SANTOS-FILHO, F. S., E. B. ALMEIDA JR., P. B. LIMA & C. J. R. S. SOARES, 2015. Checklist of the flora of the restingas of Piauí state, Northeast Brazil. **Check List** 11(2): 1-10. DOI: <http://dx.doi.org/10.15560/11.2.1598>.
- SCARANO, F., 2002. Structure, function and floristic relationships of plant communities in stressful habitats marginal to the Brazilian Atlantic rainforest. **Annals of Botany** 90(4): 517-524. DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/aob/mcf189>.
- SCHNEIDER, L. J. C., M. N. C. BASTOS, S. V. COSTA-NETO & A. S. B. GIL, 2017. Sinopse do gênero *Rhynchospora* (Cyperaceae) nas restingas do estado do Pará, Brasil. **Rodriguésia** 68(2): 653-670. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2175-7860201768222>.
- SCHRIRE, B. D., G. P. LEWIS & M. LAVIN, 2005. Biogeography of the Leguminosae. In: G. P. LEWIS, B. D. SCHRIRE, B. A. MACKINDER & J. M. LOCK (Ed.): **Legumes of the world**: n. 1: 21-54. Royal Botanic Gardens, Kew.
- SERRA, F. C. V., P. B. LIMA & E. B. ALMEIDA JR., 2016. Species richness in restinga vegetation on the eastern Maranhão State, Northeastern Brazil. **Acta Amazonica** 46(3): 271-280. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-4392201504704>.
- SILVA, K. J. P., 2016. **Biogeografia de restingas**: padrões e determinantes da variação florística no litoral brasileiro: 1-141. Dissertação (Mestrado em Ecologia) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.
- SILVA, R. M., U. MEHLIG, J. U. M. SANTOS & M. P. M. MENEZES, 2010. The coastal restinga vegetation of Pará, Brazilian Amazon: a synthesis. **Brazilian Journal of Botany** 33(4): 563-573. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-84042010000400005>.
- SILVA, W. L. S., E. S. C. GURGEL, J. U. M. SANTOS & M. FALCÃO-DA-SILVA, 2013. Inventário e distribuição geográfica de Leguminosae no arquipélago de Marajó, PA, Brasil. **Hoehnea** 40(4): 627-647. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S2236-89062013000400006>.
- SOUSA, J. S., M. N. C. BASTOS & A. E. S. ROCHA, 2009. Mimosoideae (Leguminosae) do litoral paraense. **Acta Amazonica** 39(4): 799-812. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0044-59672009000400008>.
- SOUZA, M. C., L. F. VIANNA, K. KAZUE & S. T. S. MIOTTO, 2012. O gênero *Aeschynomene* L. (Leguminosae, Faboideae, Dalbergieae) na planície de inundação do alto rio Paraná, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências** 10(2): 198-210.
- SUGUIO, K. & M. G. TESSLER, 1984. Planícies de cordões litorâneos do Brasil: origem e nomenclatura. In: L. D. LACERDA, D. S. D. ARAÚJO, R. CERQUEIRA & B. TURCQ (Org.): **Restingas**: origem, estruturas e processos: 195-216. CEUFF, Niterói.
- SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA (SUDAM), 1984. **Atlas climatológico da Amazônia brasileira**. Projeto de Hidrologia e Climatologia da Amazônia. Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia, Belém.
- THE LEGUME PHYLOGENY WORKING GROUP (LPWG), 2013. Legume phylogeny and classification in the 21st century: progress, prospects and lessons for other species-rich clades. **Taxon** 62(2): 217-248. DOI: <http://dx.doi.org/10.5167/uzh-78167>.
- THE LEGUME PHYLOGENY WORKING GROUP (LPWG), 2017. A new subfamily classification of the Leguminosae based on a taxonomically comprehensive phylogeny. **Taxon** 66(1): 44-77. DOI: <https://doi.org/10.12705/661.3>.
- THIERS, B., 2015. **Index Herbariorum**: a global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium, New York. Disponível em: <<http://sweetgum.nybg.org/ih/>>. Acesso em: 15 abril 2015.

Apêndice. Lista de táxons, hábito, domínio fitogeográfico, padrão de distribuição, *vouchers* e formação vegetal de espécies de Leguminosae registradas nas restingas do estado do Pará, Brasil. Legendas: hábito - arbusto (ARB), árvore (ARV), erva (ERV), liana (LI), subarbusto (SUB) e trepadeira herbácea (Tr.H); domínio fitogeográfico - Amazônia (AM), Caatinga (CAA), Cerrado (CE), Mata Atlântica (MA), Pampa (PAM) e Pantanal (PAT); formação vegetal de ocorrência - halófila (HL), psamófila reptante (PR), brejo herbáceo (BJ), campo de dunas (CD), formação aberta de moitas (FM), floresta de restinga (FR). Novas ocorrências confirmadas para as restingas do Pará são citadas com asterisco.

(Continua)

| Táxons | Hábito | Domínio fitogeográfico | Padrão de distribuição | <i>Vouchers</i> | Formação vegetal |
|---|---------|-------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------|
| CAESALPINIOIDEAE | | | | | |
| <i>Abarema cochleata</i> (Willd.) Barneby & Grimes var. <i>cochleata</i> | ARV | AM | Brasil-Norte | Sousa, J.S. 03 (MG) | FM, FR |
| <i>Calliandra surinamensis</i> Benth. | ARV | AM | Neotropical | Sousa, J.S. 11 (MG) | FR |
| <i>Chamaecrista bahiae</i> (H.S. Irwin) H.S. Irwin & Barneby* | ARV | AM, MA | América do Sul (Norte) | Gurgel, E.S.C. 867 (MG) | FR |
| <i>Chamaecrista diphylla</i> (L.) Greene | ERV | AM, CAA, CE, MA, PAT | Pantropical | Lobato, L.C.B. 6 (MG) | CD |
| <i>Chamaecrista flexuosa</i> (L.) Greene | ERV/SUB | AM, CAA, CE, MA, PAT | Neotropical | Gurgel, E.S.C. 826 (MG) | HL, PR |
| <i>Chamaecrista hispídula</i> (Vahl) H.S. Irwin & Barneby | ERV/SUB | AM, CAA, CE, MA | Neotropical | Bastos, M.N.C. 211 (MG) | CD |
| <i>Chamaecrista ramosa</i> (Vogel) H.S. Irwin & Barneby var. <i>ramosa</i> | ARB | AM, CAA, CE, MA, PAT | América do Sul (Norte) | Gurgel, E.S.C. 838 (MG) | CD |
| <i>Chloroleucon acacioides</i> (Ducke) Barneby & J.W. Grimes | ARV | AM, CAA, CE, MA | América do Sul (Norte) | Sousa, J.S. 5 (MG) | BJ, CD, FM, FR |
| <i>Entada polystachya</i> (L.) DC. var. <i>polystachya</i> | LI | AM | Neotropical | Sousa, J.S. 02 (MG) | BJ, CD, FM, FR |
| <i>Guilandina bonduc</i> L. | ARB | AM, MA | Neotropical | Bastos, M.N.C. 1334 (MG) | FR |
| <i>Inga cayennensis</i> Sagot ex Benth. | ARV | AM, CE, MA | América do Sul (Norte) | Sousa, J.S. 09 (MG) | FM, FR |
| <i>Inga heterophylla</i> Willd. | ARV | AM, CE | América do Sul (Norte) | Sousa, J.S. 18 (MG) | FM, FR |
| <i>Inga pilosula</i> (Rich.) J. F. Macbr. | ARV | AM, CE | América do Sul (Norte) | Sousa, J.S. 6 (MG) | CD, FM, FR |
| <i>Inga splendens</i> Willd. | ARV | AM | América do Sul (Norte) | Sousa, J.S. 10 (MG) | CD, FM, FR |
| <i>Inga thibaudiana</i> DC. subsp. <i>thibaudiana</i> | ARV | AM, CAA, CE, MA | Neotropical | Sousa, J.S. 8 (MG) | CD, FR |
| <i>Libidibia ferrea</i> (Mart. ex Tul.) L.P. Queiroz | ARV | AM, CAA, CE, MA | Brasil-Amplo | Ducke, A. s.n. (MG) | CD |
| <i>Mimosa candollei</i> R. Grether | ERV | AM, CAA, CE, MA | Neotropical | Sousa, J.S. 22 (MG) | BJ, CD |



Apêndice.

(Continua)

| Táxons | Hábito | Domínio fitogeográfico | Padrão de distribuição | Vouchers | Formação vegetal |
|--|---------|---------------------------|------------------------|-------------------------------|------------------|
| <i>Mimosa pigra</i> L.* | ARB | AM, CAA, CE, MA, PAT | Pantropical | Falcão-da-Silva, M. 542 (MG) | CD |
| <i>Mimosa pudica</i> L. var. <i>unijuga</i> (Walp. & Duchass.) Griseb. | ERV/SUB | AM, CE | Neotropical | Sousa, J. 33 (MG) | BJ, CD |
| <i>Neptunia plena</i> (L.) Benth.* | ERV | AM, CAA, CE, MA, PAT | Pantropical | Falcão-da-Silva, M. 469 (MG) | BJ |
| <i>Zygia cataractae</i> (Kunth) L. Rico* | ARV/ARB | AM, CE | América do Sul (Norte) | Falcão-da-Silva, M. 421 (MG) | FR |
| DETARIOIDEAE | | | | | |
| <i>Copaifera martii</i> Hayne | ARV/ARB | AM, CAA, CE | América do Sul (Norte) | Rocha, A.E.S. 691 (MG) | FR |
| <i>Crudia tomentosa</i> (Aubl.) J.F. Macbr.* | ARV | AM | América do Sul (Norte) | Rosário, C.S. 8502 (MG) | FR |
| <i>Hymenaea parvifolia</i> Huber | ARB | AM | América do Sul (Norte) | Pinto, R.B. 699 (MG) | FR |
| PAPILIONOIDEAE | | | | | |
| <i>Abrus precatorius</i> L. | Tr:H | AM, CAA, CE, MA, PAM, PAT | Pantropical | Bastos, M.N.C. 1826 (MG) | FM, FR |
| <i>Aeschynomene brevipes</i> Benth. | ERV/SUB | AM, CAA, CE | Brasil-Amplo | Falcão-da-Silva, M. 85 (MG) | BJ, CD, FM |
| <i>Aeschynomene evenia</i> C. Wright & Sauvalle var. <i>evenia</i> | ERV/SUB | AM, CAA, CE, MA, PAT | Brasil-Amplo | Falcão-da-Silva, M. 99 (MG) | BJ, FM |
| <i>Aeschynomene filosa</i> Mart. | ERV/SUB | AM, CAA, CE, MA | Neotropical | Falcão-da-Silva, M. 92 (MG) | BJ |
| <i>Ancistrotropis peduncularis</i> (Kunth) A. Delgado* | Tr:H | AM, CAA, CE, MA, PAT | América do Sul (Amplo) | Silva, W.L.S. 259 (MG) | CD |
| <i>Andira surinamensis</i> (Bondt) Splitg. ex Amshoff | ARV | AM, CAA, CE | América do Sul (Norte) | Bragança, V.A.N. 81 (MG) | FR |
| <i>Cajanus cajan</i> (L.) Huth* | ARB | AM, CAA, CE, MA, PAM, PAT | Pantropical | Silva, W.L.S. 256 (MG) | FR |
| <i>Canavalia rosea</i> (Sw.) DC. | ERV | AM, MA | Pantropical | Falcão-da-Silva, M. 144 (MG) | PR |
| <i>Canavalia brasiliensis</i> Mart. ex Benth.* | Tr:H | AM, CAA, CE, MA | Neotropical | Falcão-da-Silva, M. 414 (MG) | CD, PR |
| <i>Centrosema brasilianum</i> (L.) Benth. | Tr:H | AM, CE, MA, PAT | Neotropical | Falcão-da-Silva, M. 45 (MG) | CD, FM |
| <i>Clitoria falcata</i> Lam. var. <i>falcata</i> | Tr:H | AM, CE, MA | Pantropical | Falcão-da-Silva, M. 123 (MG) | BJ, CD |
| <i>Clitoria laurifolia</i> Poir. | ERV/SUB | AM, CAA, CE, MA | Pantropical | Falcão-da-Silva, M. 1322 (MG) | CD |
| <i>Crotalaria pallida</i> Aiton* | SUB | AM, CE, MA, PAM | Pantropical | Falcão-da-Silva, M. 388 (MG) | BJ, CD |
| <i>Crotalaria retusa</i> L. | ERV | AM, CAA, CE, MA, PAM | Pantropical | Falcão-da-Silva, M. 125 (MG) | CD |



Apêndice.

(Continua)

| Táxons | Hábito | Domínio fitogeográfico | Padrão de distribuição | Vouchers | Formação vegetal |
|--|---------|---------------------------|------------------------|-------------------------------|------------------|
| <i>Dalbergia ecastaphyllum</i> (L.) Taub. | ARB | AM, MA | Neotropical | Falcão-da-Silva, M. 148 (MG) | BJ, CD |
| <i>Dalbergia monetaria</i> L. f. | ARB | AM | Neotropical | Bastos, M.N.C. 1003 (MG) | BJ |
| <i>Desmodium barbatum</i> (L.) Benth. | ERV | AM, CAA, CE, MA, PAM, PAT | Pantropical | Falcão-da-Silva, M. 88 (MG) | BJ, CD, FM |
| <i>Desmodium triflorum</i> (L.) DC. | ERV | AM, CAA, CE, MA, PAT | Pantropical | Falcão-da-Silva, M. 189 (MG) | HL, PR |
| <i>Dioclea guianensis</i> Benth. | LI | AM | Neotropical | Falcão-da-Silva, M. 166 (MG) | CD, FM |
| <i>Dioclea sclerocarpa</i> Ducke* | LI | AM, CAA | Brasil-Norte-Nordeste | Silva, W.L.S. 260 (MG) | FR |
| <i>Erythrina amazonica</i> Krukoff | ARB | AM | América do Sul (Norte) | Bastos, M.N.C. 1913 (MG) | FR |
| <i>Erythrina fusca</i> Lour.* | ARV | AM, CE | América do Sul (Amplo) | Rosa, N.A. 5531 (MG) | FR |
| <i>Galactia jussiaeana</i> Kunth | LI | AM, CAA, CE | Neotropical | Falcão-da-Silva, M. 172 (MG) | CD, FM |
| <i>Hymenobium petraeum</i> Ducke | ARV | AM | América do Sul (Norte) | Silva, W.L.S. 257 (MG) | FM, FR |
| <i>Indigofera microcarpa</i> Desv. | ERV | AM, CAA, MA | Neotropical | Bastos, M.N.C. 1207 (MG) | CD, PR |
| <i>Leptospron adenanthum</i> (G. Mey.) A. Delgado* | Tr:H | AM, CAA, CE, MA | Neotropical | Oliveira, J. 950 (MG) | BJ |
| <i>Machaerium inundatum</i> (Mart. ex Benth.) Ducke* | ARV | AM | Neotropical | Silva, W.L.S. 354 (MG) | CD, PR |
| <i>Machaerium lunatum</i> (L.f.) Ducke | ARV/ARB | AM | Anfiatlântico | Bastos, M.N.C. 1531 (MG) | BJ, HL, PR |
| <i>Macroptilium gracile</i> (Poepp. ex Benth.) Urb. | Tr:H | AM, CAA, CE, MA | Brasil-Amplo | Falcão-da-Silva, M. 61 (MG) | BJ, CD, FM |
| <i>Mucuna pruriens</i> (L.) DC. | Tr:H | AM, CAA, CE, MA | Pantropical | Rocha, A.E.S. 841 (MG) | CD |
| <i>Mucuna sloanei</i> Fawc. & Rendle* | Tr:H | AM, CE, MA | Neotropical | Falcão-da-Silva, M. 442 (MG) | CD, FR |
| <i>Muellera monilis</i> (L.) M.J. Silva & A.M.G. Azevedo | ARV/ARB | AM | Neotropical | Falcão-da-Silva, M. 1578 (MG) | HL, PR |
| <i>Ormosia coutinhoi</i> Ducke* | ARV | AM | América do Sul (Norte) | Gurgel, E.S.C. 888 (MG) | FR |
| <i>Ormosia paraensis</i> Ducke | ARV | AM | Neotropical | Bastos, M.N.C. 499 (MG) | FR |
| <i>Pterocarpus rohrii</i> Vahl | ARV | AM, CAA, CE, MA | Neotropical | Santos, L.O. 547 (MG) | FR |
| <i>Sesbania exasperata</i> Kunth | ARB | AM, CAA, CE, MA, PAM | América do Sul (Amplo) | Rosa-Junior, W.O. 09 (MG) | BJ, CD |
| <i>Stylosanthes angustifolia</i> Vogel | ERV | AM, CAA, CE, MA | América do Sul (Norte) | Falcão-da-Silva, M. 105 (MG) | BJ, CD, FM |
| <i>Stylosanthes grandifolia</i> M.B. Ferreira & Sousa Costa* | ERV/SUB | AM, CE, MA | América do Sul (Amplo) | Bonadeu, F. 216 (MG) | BJ, CD |
| <i>Stylosanthes guianensis</i> (Aubl.) Sw. | SUB | AM, CAA, CE, MA, PAM, PAT | América do Sul (Amplo) | Falcão-da-Silva, M. 77 (MG) | BJ, CD |



Apêndice.

(Conclusão)

| Táxons | Hábito | Domínio fitogeográfico | Padrão de distribuição | Vouchers | Formação vegetal |
|--|--------|---------------------------|------------------------|------------------------------|------------------|
| <i>Swartzia brachyrachis</i> var. <i>snethlageae</i> (Ducke) Ducke | ARV | AM | Brasil-Norte | Rocha, A.E.S. 734 (MG) | FR |
| <i>Swartzia laurifolia</i> Benth. | ARV | AM | Brasil-Norte | Falcão-da-Silva, M. 73 (MG) | FR |
| <i>Vigna luteola</i> (Jacq.) Benth. | ERV | AM, CAA, CE, MA | Pantropical | Falcão-da-Silva, M. 154 (MG) | BJ, CD |
| <i>Zornia latifolia</i> Sm. | SUB | AM, CAA, CE, MA, PAM, PAT | América do Sul (Ampla) | Falcão-da-Silva, M. 57 (MG) | BJ, CD |

