



ESTUDOS TAXONÔMICOS DA FAMÍLIA SALICACEAE MIRB. NA CAATINGA SUBLITORÂNEA DA PARAÍBA

Joel Maciel Pereira **Cordeiro**¹, Erton Mendonça **Almeida**¹, Leonardo Pessoa
Felix²

(1 – Universidade Federal da Paraíba, Mestrando em Agronomia, joelmpcordeiro@yahoo.com.br, notre0@hotmail.com, 2 – Universidade Federal da Paraíba, Docente, lpfelix2@gmail.com)

Resumo

A Caatinga sublitorânea na Paraíba corresponde a uma estreita faixa de vegetação que abriga características de transição entre a Mata Atlântica e a Caatinga interiorana. Apesar de bastante diversa e ao mesmo tempo complexa, a mesma apresenta-se pouco estudada do ponto de vista florístico. A família Salicaceae nesta região, assim como na Paraíba como um todo, aparece mencionada em poucos levantamentos florísticos e, mesmo assim, com diversos gêneros de identificação imprecisa. Desta forma, o presente trabalho objetiva realizar um levantamento da família Salicaceae na Caatinga sublitorânea da Paraíba, com elaboração de chaves de identificação, descrições taxonômicas e ilustrações dos táxons registrados. Foram descritas quatro espécies de Salicaceae, distribuídas em três gêneros, sendo o gênero *Casearia* com duas espécies. As descrições taxonômicas aqui apresentadas contribuirão para um maior conhecimento da família Salicaceae na Paraíba e no Nordeste brasileiro, e forneceu ainda uma maior compreensão de determinados gêneros e táxons desta família, tendo em vista que o gênero *Prockia* e as espécies *Prockia crucis*, *Casearia hirsuta* e *Xylosma prockia* não aparecem mencionados em estudos taxonômicos para as Salicaceae no Brasil.

Palavras-chave: Agreste; Mata úmida; Taxonomia; Vegetação de Transição.

Abstract

**Taxonomic study of the family Salicaceae Mirb. in the Sublittoral Caatinga of the
Paraiba**



The Sublittoral Caatinga in Paraíba corresponds to a narrow strip of vegetation that presents characteristics of transition between the Atlantic Forest and inland Caatinga. Although very diverse and complex, it has so far been little studied from a floristic perspective. The Salicaceae family in this region, as in Paraíba as a whole, appears mentioned in a few floristic surveys and, even so, with inaccurate identification of various genera. Thus, this study aimed to survey the species belonging to the family Salicaceae in Sublittoral Caatinga of Paraíba. In addition, taxonomic keys to descriptions and illustrations of their species are provided. Four species of Salicaceae were described, belonging to the following genera: *Casearia* (with two species), *Xylosma* and *Prockia*. Taxonomic descriptions herein contributed to enhance understanding of Salicaceae species occurrence in Paraíba State, and Northeastern Brazil, given that the genus *Prockia* genus and the species *Prockia crucis*, *Casearia hirsuta* and *Xylosma prockia* appear not mentioned in taxonomic studies of the family Salicaceae in Brazil.

Keywords: Agreste; Humid forests; Taxonomy; Vegetational Transition.

Resumen

Estudios Taxonómicos de la familia Salicaceae Mirb. en Caatinga sublitorânea de la Paraíba

En Paraíba el Caatinga sublitorânea corresponde a una estrecha franja de vegetación que alberga características de transición entre el Floresta Atlântica y la Caatinga en interior. Aunque es bastante diversa y compleja al mismo tiempo, se presenta poco estudiada desde el punto de vista florístico. La familia de las Salicaceae en esta región, como en Paraíba en su conjunto, aparece citado en algunos estudios florísticos, e incluso entonces, con varios géneros de identificación inexacta. Por lo tanto, el presente estudio tiene como objetivo realizar un estudio de la familia de las Salicaceae en la Caatinga sublitorânea de Paraíba, con elaboración de claves de identificación, descripciones taxonómicas e ilustraciones de los taxones registrados. Se han descrito cuatro especies de Salicaceae, distribuidas en tres géneros, siendo *Casearia* el género con dos especies. Descripciones taxonómicas en este documento han contribuido a una mayor comprensión de la familia Salicaceae en la Paraíba y en el noreste de Brasil, e incluso proporcionó una mayor comprensión de ciertos géneros y taxones de esta familia, ya que el género *Prockia* y las especies *Prockia crucis*, *Casearia*



hirsuta y *Xylosma prockia* no aparece mencionado en los estudios taxonómicos a las Salicaceae en Brasil.

Palabras clave: Agreste; Bosque húmedo; Taxonomía; Vegetación de Transición.

Introdução

A província das Caatingas no Nordeste do Brasil é estimada em cerca de 800.000 km² e incluem os estados do Ceará, Rio Grande do Norte, a maior parte da Paraíba e Pernambuco, sudeste do Piauí, oeste de Alagoas e Sergipe, região norte e central da Bahia e uma faixa que se estende ao estado de Minas Gerais (PRADO, 2003). Em levantamento florístico para o território brasileiro como um todo, o bioma Caatinga apresentou um total de 4.322 espécies de plantas com sementes, sendo 744 endêmicas deste bioma, o que corresponde a 17,2% do total de táxons registrados (FORZZA et al., 2013).

A Caatinga apresenta diversas fitofisionomias e, entre estas, localiza-se em seus limites orientais uma região de transição para a vegetação arbórea úmida do domínio da Mata Atlântica, denominada Agreste. No Estado da Paraíba são reconhecidas duas faixas de vegetação de Agreste: as localizadas na Planície Sublitorânea e sopé das encostas orientais do Planalto da Borborema, conhecidos como Agreste Sublitorâneo, e o Agreste da Borborema que estende-se dos limites ocidentais dos Brejos de Altitude aos limites orientais da Caatinga interiorana (FELICIANO; MELO, 2003).

No Agreste Sublitorâneo a Caatinga é constituída por uma vegetação arbustivo-arbóreas com a maioria das espécies caducas e espinhentas, entretanto, observa-se também a presença de espécies da mata úmida, fitofisionomia esta característica de áreas limítrofes entre estes biomas (ALVES, 2008). Entre as espécies vegetais desta região aparecem o *Cereus jamacaru* DC., *Mimosa tenuiflora* (Willd.) Poir., *Albizia polycephala* (Benth.) Killip. ex Record., *Senegalia polyphylla* (DC.) Britton & Rose e *Cynophalla flexuosa* (L.) J. Presl. (CORDEIRO; OLIVERA, 2010).

Estudos que envolvam a família Salicaceae nesta região, assim como no Nordeste como um todo são escassos na literatura e limitam-se apenas a registros em levantamentos florísticos. Na Paraíba, a família Salicaceae aparece mencionada em vegetação de Brejos de altitude (BARBOSA et al., 2004; OLIVEIRA et al., 2006), Floresta Semidecídua Montana, (AGRA et al., 2004; CUNHA et al., 2012), Mata Atlântica (AMAZONAS; BARBOSA, 2011; BARBOSA et al., 2011), mata ciliar arbórea-arbustiva no semiárido (LACERDA et al., 2010;

QUEIROGA et al., 2013) e vegetação caducifólia espinhosa da Caatinga (PEREIRA JÚNIOR et al., 2012). Nestes levantamentos aparecem com maior frequência as espécies *Casearia sylvestris* Sw., especialmente nas áreas mais úmidas e *Prockia crucis* P. Browne ex L. em áreas úmidas e vegetação ciliar no semiárido.

Na Caatinga Sublitorânea, embora o componente vegetal primário tenha sido quase todo substituído pela agricultura itinerante e o pastoreio, observa-se ainda a ocorrência de fragmentos florestais com distintos tempos de regeneração (SAMPAIO, 2010). Em recente levantamento florístico nesta região, em matas de encosta, Cordeiro e Félix (2013) registraram as espécies *Casearia cf. hirsuta* Sw., *C. sylvestris* e *Xylosma prockia* (Turez.) Turez., fazendo de Salicaceae a segunda família com maior número de espécies na área amostral estudada, o que demonstra a diversidade desta família comparada com outras áreas da Paraíba.

Tendo em vista que muitos levantamentos florísticos na Paraíba apresentam espécies de Salicaceae indeterminadas ou com identificação imprecisa (AGRA et al., 2004; BARBOSA et al., 2004; CORDEIRO; FELIX, 2013), o presente trabalho objetiva realizar um levantamento das espécies de Salicaceae ocorrentes na Caatinga Sublitorânea, com elaboração de chaves de identificação e ilustrações dos táxons registrados.

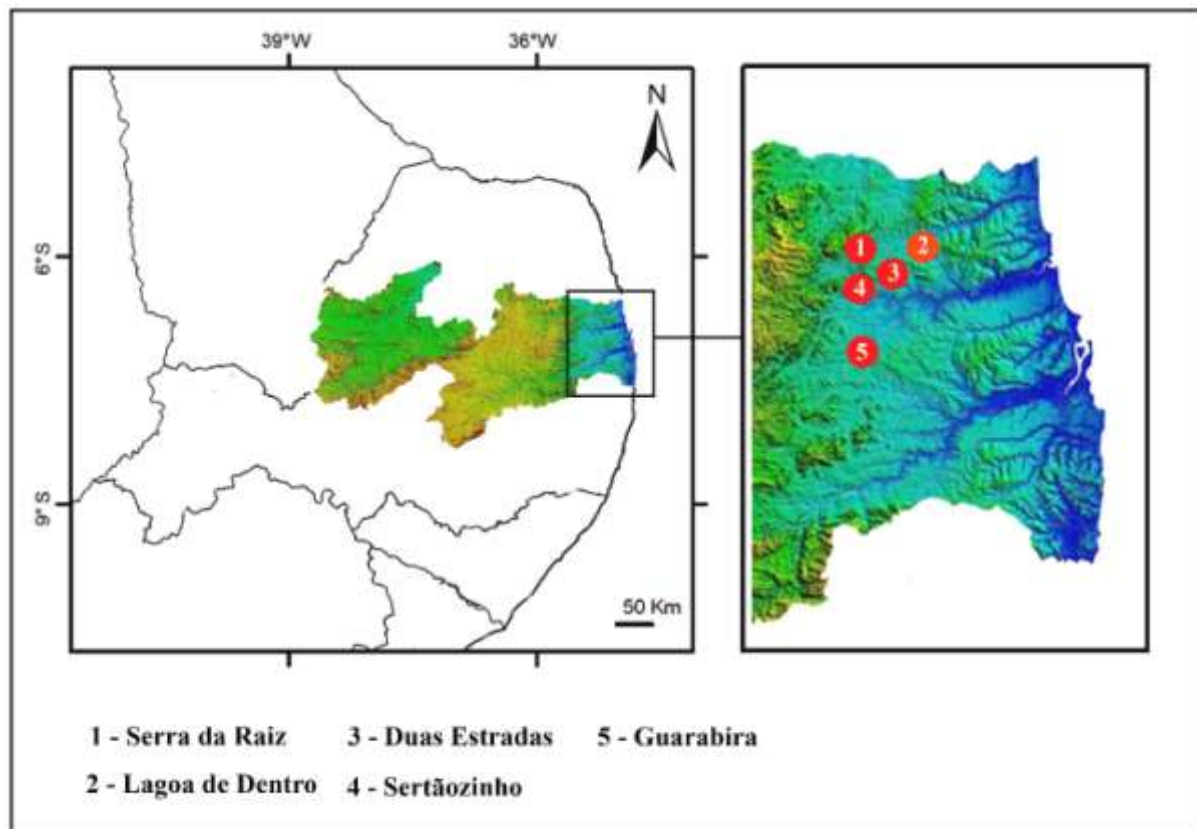
Material e Métodos

Para o registro da família Salicaceae na Caatinga Sublitorânea foram realizadas coleta de material botânico aleatoriamente em determinados fragmentos florestais de cinco municípios do Agreste Sublitorâneo na Paraíba: Guarabira, Serra da Raiz, Sertãozinho, Lagoa de Dentro e Duas Estradas (Figura 1) entre os anos 2011 e 2014. A vegetação na área de pesquisa apresenta-se como área de transição entre Savana Estépica (Caatinga) e Floresta Estacional (Mata Atlântica), na qual predomina, de forma geral, as matas estacionais decíduas ou Caatinga sublitorânea (FELICIANO; MELO, 2003; IBGE, 2012).

O clima na região, segundo a classificação de Köppen é do tipo As' quente e úmido com chuvas de outono-inverno, apresentando temperatura média de 25°C e precipitações entre 800 e 1000mm anuais (FELICIANO; MELO, 2003). As formações geomorfológicas pertencem a Depressão Sublitorânea com topografia apresentando-se semicolínosa, com topos semiarredondados e vertentes, no geral convexas, com altitude média de 135m (CARVALHO, 1982).

Figura 1: Localização geográfica dos locais de coleta de material botânico da família Salicaceae na Caatinga sublitorânea da Paraíba. Fonte: Adaptado de Feliciano e Melo (2003).

Figure 1: Geographical location of the sampling sites of botanical material of the family Salicaceae in sublittoral Caatinga of Paraíba. Source: Adapted from Feliciano and Melo (2003).



Foram anotadas observações relativas ao hábito das plantas, cor das flores, nome popular e outros caracteres morfológicos. Os indivíduos em idade fértil foram fotografados, coletados e, posteriormente, herborizados e depositados no herbário Prof. Jayme Coelho de Moraes (EAN) da Universidade Federal da Paraíba. As espécies coletadas foram classificadas de acordo com o APG III (THE ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP, 2009) e identificadas por meio de literatura pertinente, chaves analíticas, comparação com exsicatas depositadas no herbário EAN e análise de tipos disponibilizados na internet.

As chaves de identificação seguiram a proposta de Urbanetz et al. (2010) e foram desenvolvidas a partir dos principais caracteres morfológicos de cada espécie. As descrições e informações sobre os táxons foram baseadas no material analisado e completado por análises



de exsicatas depositadas no herbário EAN, além de dados da literatura para a família Salicaceae.

Resultados e Discussão

Nas áreas de Caatinga Sublitorânea, a família Salicaceae foi representada por quatro espécies: *Casearia hirsuta* Sw., *Casearia sylvestris* Sw., *Prockia crucis* P. Browne ex L. e *Xylosma prockia* (Turez.) Turez. Apesar destas espécies serem mencionadas para o estado da Paraíba (MARQUETE et al., 2014), o gênero *Prockia* e as espécies *P. crucis*, *C. hirsuta* e *X. prockia* não aparecem mencionados em estudos taxonômicos da família Salicaceae no Brasil.

Salicaceae Mirb.

A família Salicaceae é composta por árvores, arbustos ou raramente lianas, folhas simples, alternas ou raramente opostas, margem comumente serrada ou inteira com pontuações translúcidas; Apresenta inflorescência em racemos alongados e bracteados, fascículos ou cimeiras terminais ou axilares; Suas flores são andróginas ou unissexuadas, actinomorfas, hipóginas ou períginas, de cálice (2-) 3-6-mero, dialissépalo ou gamossépalo, com prefloração imbricada ou valvar, corola 3-8-mera, dialipétala, prefloração imbricada ou valvar; estames (1) 2-numerosos livres ou unidos entre si, com anteras rimosas, alongadas; ovário súpero, unilocular, bi a pluriovulado; fruto do tipo cápsula ou baga, raramente drupa (BARROSO et al., 2002; SOUZA; LORENZI, 2012). Para o Brasil são citados 18 gêneros e 96 espécies, destas 30 são consideradas endêmicas do país. A Paraíba abriga 12 táxons, com destaque para o gênero *Casearia* com 10 espécies (MARQUETE et al., 2010, 2014).

Chave de identificação para as espécies de Salicaceae encontrada na Caatinga Sublitorânea

1. Folhas com nervação palminérveas, flores amarelo-vivo, frutos geralmente solitários
Prockia crucis
- 1'. Folhas com nervação peninérveas, flores branco-esverdeadas, frutos dispostos de forma congesta



2. Ramos com espinhos axilares, plantas com flores unissexuadas *Xylosma prockia*
- 2'. Ramos sem espinhos, plantas com flores bissexuadas
3. Tronco de casca fissurada, de coloração acinzentado, folíolos menores que 7cm de comprimento com face abaxial glabra *Casearia sylvestris*
- 3'. Tronco de casca lisa, de coloração amarelado-amarronzado, folíolos maiores que 7cm de comprimento com face abaxial pubescente *Casearia hirsuta*

***Casearia* Jacq., Enum. Syst. Pl. Carib. 4:21. 1760**

O gênero é constituído por árvores e arbustos de tronco com casca lisa e fissurada, com ramos cilíndricos, delgados, raramente armados, levemente flexuosos a eretos, acinzentados ou amarronzados; Apresentam folhas dísticas, estípulas ovadas a subuladas, caducas ou persistentes, folíolos glabros ou pubescentes, pecíolo subcilíndrico a cilíndrico; Inflorescência fasciculadas, multifloras ou paucifloras; Flores hermafroditas, monoclamídeas, pequenas, esverdeadas, 5 sépalas, soldadas na base, reflexas na antese, 10 estames, unisseriados, perigíneos, filetes livres, anteras globosas; Ovário sésil, estilete inteiro, estigma simples ou trífido no ápice, globoso ou capitado; Fruto do tipo cápsula, globosa, trivalvar; Sementes numerosas, glabras a pubescente (SLEUMER, 1980; MARQUETE, 2001; LIMA et al., 2004).

***Casearia hirsuta* Sw. Fl. Ind. Occid. 755. 1798**

Arbusto de 2 a 3m de altura, tronco de casca lisa, amarelo-amarronzado, com 2 ou mais caules saindo da base, ramos glabros a levemente pubérulos. Folhas persistentes ou caducas na floração e frutificação, folíolos glabrescentes na face adaxial e pubescente na face abaxial, oblongo-elípticos, 7-12cm de comprimento, 4-6,5cm de largura, ápice acuminado, base cuneada, margem levemente serrada, nervação peninérvea; pecíolo com 4-8mm de comprimento. Inflorescência axilar, multiflora, pediceladas; flores branco-esverdeadas, actinomorfas, 8mm de comprimento, cálice gamossépalo, 5 sépalas glabras; 8 estames, filetes livres; ovário ovóide, pubescente, estilete inteiro; estigma trilobado, globosos. Frutos globosos, 1,5 × 0,7cm, verdes e vináceos, glabros, com sementes vermelho-vivo (Figura 2).

Tem como sinônimos *Samyda hirsuta* (Sw) Poir. e *Samyda pubescens* L. Popularmente a espécie é conhecida como Café Bravo.

Figura 2: *Casearia hisurta*: A. Ramo com inflorescência, B. Frutos, C. Detalhe da pubescência na face abaxial do folíolo.

Figure 2: *Casearia hisurta*: A. Branch with inflorescence, B. Fruits, C. Detail of pubescence on the abaxial leaf surface.



Casearia hisurta é uma espécie próxima de *Casearia guianensis* (Aubl.) Urb. além de compartilhar características de pubescência semelhantes a *Casearia aculeata* Jacq. Entretanto, *C. hirsuta* apresenta ocorrência mais restrita que *C. guianensis* e *C. aculeata*, além de apresentar frutos maiores que estas espécies (SLEUMER, 1980). No Brasil, *C. hirsuta* ocorre nos estados da Paraíba, Pernambuco, Espírito Santo e Paraná em vegetação do tipo Caatinga, Cerrado e Floresta Ombrófila (MARQUETE et al., 2010, 2014). Na Caatinga Sublitorânea, esta espécie ocorre em áreas mais úmidas de matas nativas preservadas e vegetação secundária. Distingue-se de *C. sylvestris* pelo tronco liso de casca amarelo-amarronzado, tamanho dos folíolos (>8cm) e por apresentar pubescência na face abaxial dos folíolos.



Observado com flores de março a julho, e frutos de junho a agosto. O nome “café bravo” relaciona-se com os seus frutos, quando maduros, assemelham-se ao café; devido seu gosto amargo e impróprio ao consumo aderiu-se o adjetivo “bravo”.

***Casearia sylvestris* Sw., Fl. Ind. Occid. 2:752.1798.**

Arvoreta de 2 a 3m de altura, tronco de casca fissurada, acinzentada, ramos glabros a levemente pubérulos. Folhas persistentes, cartáceas, brilhantes, levemente discolor, folíolos glabros, oblongo-elípticos, 3,5-7cm de comprimento, 2-3,5cm de largura, ápice acuminado, base obtusa, margem crenada a serrada, nervação penínérvea; pecíolos com 2-6mm de comprimento. Inflorescência axilar, multiflora, sésseis; flores branco-esverdeadas, actinomorfas, 2mm de comprimento, cálice gamossépalo, 5 sépalas glabras; 10 estames, filetes livres, antera com glândula apical; ovário ovóide, glabro, estilete inteiro; estigma trilobado, globoso. Frutos globosos, 4 × 4mm, verdes e avermelhados quando verdes e negros quando maduros, glabros (Figura 3). Sementes inúmeras, elipsoides. Sinônimos: *Casearia subsessiliflora* Lundell; *Casearia serrulata* Sw.; *Casearia schulziana* O. C. Schmidt; *Casearia punctata* Spreng.; *Casearia formosa* Urb. Nas áreas pesquisadas, a espécie tem o nome popular de Pimenta Brava e Língua de Teju.

No Brasil, *C. sylvestris* aparece mencionada para todos os estados. Ocorre em formações vegetais do tipo Caatinga, Campinarana, Cerrado, Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila, Floresta Ombrófila Mista e Restinga (MARQUETE, 2001; MARQUETE et al., 2010, 2014). Na Caatinga sublitorânea, *C. sylvestris* pode ser encontrada em áreas de mata nativa preservada, matas secundárias e vegetação ciliar. Na região distingue-se facilmente de *C. hirsuta* pelo tronco de casca fissurada acinzentada, margem dos folíolos serrilhada e tamanho menor dos folíolos, frutos e inflorescência, além da face abaxial dos folíolos glabra. Observada com flores nos meses de março até dezembro e frutos de maio a dezembro. O nome “pimenta brava” aplica-se pelo formato de seus frutos, semelhantes à pimenta do reino (*Piper nigrum* L.), por outro lado, “língua de teju” faz referência ao teju (*Tupinambis merianae*) que, no saber local, recorre as raízes desta planta sempre que é picado por alguma serpente venenosa.

Figura 3: *Casearia sylvestris*: A. Ramo com inflorescência, B. Infrutescência, C. Detalhe da face abaxial do folíolo glabra.

Figure 3: *Casearia sylvestris*: A. Branch with inflorescence, B. Infructescence, C. Detail of glabrous abaxial surface of leaflets.



***Xylosma* G. Forster, Fl. Ins. Austr. 72. 1786**

Árvore ou arbustos, dioicos, geralmente armados de espinhos, com estípulas caducas. Folhas alternas, pecioladas, penínérveas, margem serrada, raramente inteira. Inflorescência axilares, fasciculadas. Flores pequenas, unissexuadas ou raramente bissexuadas, pedicelo articulado, 4-5 sépalas, imbricadas; presença de disco extra estaminal, glabro, em forma de anel; flores masculinas de anteras rimosas, globosas, ditecas; flores femininas com filetes cilíndricos, livres, ovário unilocular. Frutos pequenos, do tipo baga, esférico, glabro, com poucas sementes (SLEUMER, 1980; MARQUETE, 2001; ZMARZTY, 2007).

***Xylosma prockia* (Turcz.) Turcz. Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 36(1,2):554.**

1863

Arbusto de até 3m de altura, tronco e ramos armados com espinhos de até 8cm de comprimento, casca marrom-acinzentada, glabra, lenticelada. Folhas caducas, cartáceas a subcoriáceas, folíolos glabros, elíptico-ovados, 3-10cm de comprimento, 2-6cm de largura, ápice acuminado, base obtusa, margem crenada a serreada, nervação penínérvea; pecíolos de 8-10mm de comprimento. Inflorescência axilar, multiflora, séssil; Flores brancas-esverdeadas a branco-amareladas, actinomorfas, 5mm de comprimento, cálice gamossépalo, 4 sépalas; Flores masculinas com 14 estames, de filetes curtos, glabros; Flores femininas com estilete curto e estigma tripartido. Frutos amarelo-esverdeado quando jovem, vermelho-alaranjado quando maduro, com cerca de 10 sementes por fruto (Figura 4). Sinônimos: *Hisingera prockia* Turcz.; *Xylosma salzmannii* (Clos) Eichler. Nome popular: Espinho de agulha.

Figura 4: *Xylosma prockia*: A. Ramos com frutos, B. Ramos com espinhos axilares.

Figure 4: *Xylosma prockia*: A. Branch with fruits, B. Branch with axillary spines.



Para o Brasil, *X. prockia* é mencionada para os estados da Paraíba, Bahia, Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná e Santa Catarina, com ocorrência em Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta Ombrófila e Floresta Ombrófila Mista (MARQUETE et al., 2010, 2014). Na Caatinga sublitorânea, esta espécie é encontrada em áreas de vegetação nativa preservada, matas secundárias e, com menor frequência, em áreas degradadas. Diferencia-se das demais Salicaceae da região por seu tronco e ramos armados de espinhos pontiagudos, por serem plantas díocicas e apresentarem frutos do tipo baga. Observada com flores de janeiro a maio e



com frutos de abril a junho. O nome “espinho de agulha” relaciona-se aos seus grandes espinhos pontiagudos, semelhantes a agulhas.

Prockia P. Browne ex L. Syst. Nat. (ed. 10) 2: 1068, 1759.

Árvores ou arbustos 2-6m de altura, casca esfoliante, lenticelados, com estípulas caducas ou persistentes. Folhas alternas, pecioladas, palminérveas, margem crenada a serrada, ovadas a elípticas, base arredondada, ápice acuminado, pubescente ou glabras. Inflorescência racemosas ou fasciculadas, terminais ou axilares, as vezes reduzidas a flores solitárias. Flores bissexuadas ou unissexuadas, 3-5 sépalas, estames numerosos (50-70), livres, anteras arredondadas, ovário subséssil, 3-5 lóculos, óvulos numerosos, estigma geralmente trilobulado. Frutos do tipo baga, esféricos, glabros, com inúmeras sementes minúsculas (SLEUMER, 1980).

Prockia crucis P. Browne ex L. Syst. Nat. (ed. 10) 2: 1074, 1759.

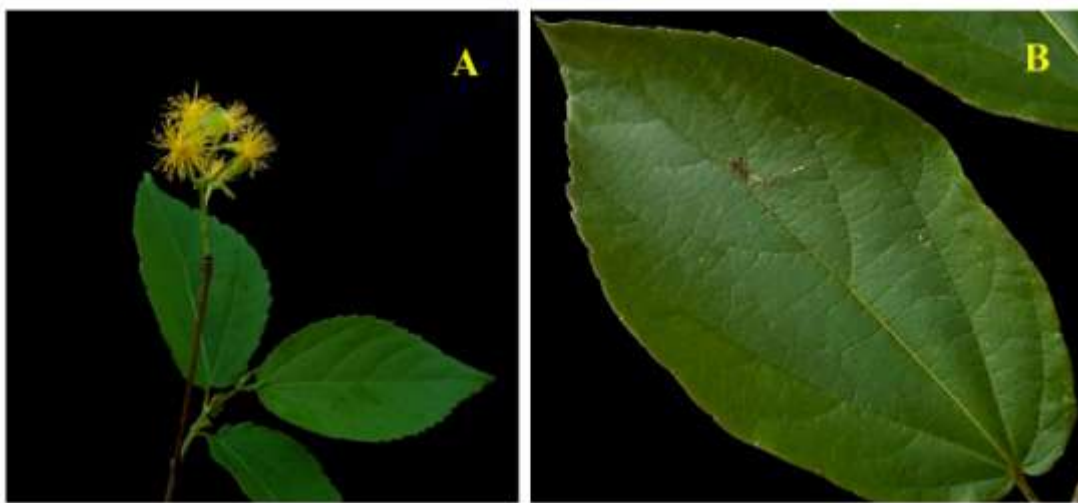
Arbusto com cerca de 2m de altura, tronco com casca rugosa, acinzentada, ramos lenticelados, estípulas caducas. Folhas caducas, cartáceas, folíolos glabros a pubescentes, ovais a elíptico, 3-10cm de comprimento, 2-6cm de largura, ápice acuminado, base obtusa a subcordada, margem serrada, nervação palminérvea; pecíolo 8-10mm de comprimento. Inflorescência terminal, pediceladas (Figura 5); Flores amarelo-vivo, actinomorfas, 1,2cm de comprimento, cálice gamossépalo, 4 sépalas; cerca de 80 estames, filetes livres, longos; ovário ovóide, glabro, estilete interio; estigma trilobado, ligeiramente globoso. Frutos do tipo baga, 10mm de comprimento, de cor esverdeada quando jovem, roxo escuro a preto quando maduras, glabros. Sementes minúsculas, inúmeras. Sinônimos: *Prockia acuta* Sessé & Moc. ex DC., *Prockia grandiflora* Herzog, *Trilix crucis* (P. Browne ex L.) Griseb. Nome popular: Maria branca.

No Brasil *P. crucis* ocorre nos estados do Acre, Tocantins, Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Sergipe, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina, nas formações vegetais de Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta Ombrófila e Floresta Ombrófila Mista (MARQUETE et al., 2010, 2014). Na Caatinga sublitorânea esta espécie é encontrada em áreas úmidas de vegetação nativa preservada, áreas de vegetação secundária, matas de encosta e matas ciliares. Diferencia-se das demais Salicaceae da região pelas flores amarelo-

vivo, inflorescência terminal, múltiplos estames e infrutescência solitária. Observada com flores de janeiro a março e frutos de fevereiro a maio. O nome “maria branca” pode está relacionado ao caule e ramos de cor acinzentada, característica esta, fortemente observada na época seca, quando a planta perde suas folhas.

Figure 5: *Prockia crucis*: A. Ramos com inflorescência, B. Detalhe do folíolo com nervação palminérveas.

Figure 5: *Prockia crucis*: A. Branch with inflorescence, B. Detail of palmate venation leaves.



Conclusão

O referente trabalho permitiu ampliar o conhecimento referente à flora da Caatinga sublitorânea na Paraíba, área ainda pouco estudada no ponto de vista florístico, e altamente ameaçada pela ação antrópica. *Casearia* aparece como o gênero mais representativo, tanto em quantidade de espécies como em número de indivíduos nas áreas pesquisadas. As espécies da família Salicaceae são encontradas especialmente em áreas de mata nativa conservada e áreas de vegetação ciliar, o que indica que a degradação dos fragmentos florestais pode diminuir a diversidade de espécies na região.

As Salicaceae registradas na Caatinga sublitorânea da Paraíba ocorrem especialmente em áreas de Mata Atlântica do Estado, mas as mesmas apresentam pouca representatividade na composição florística da Caatinga interiorana, sendo encontradas apenas em áreas ciliares. As descrições taxonômicas apresentadas no presente trabalho contribuíram para um maior



conhecimento da família Salicaceae na Paraíba e no Nordeste brasileiro, e forneceu ainda uma maior compreensão de determinados gêneros e táxons desta família.

De forma geral, os estudos botânicos realizados na Caatinga sublitorânea possibilitam um maior conhecimento do complexo vegetal ocorrente nesta região de transição entre Caatinga e Mata Atlântica, e apresenta ainda subsídios para o desenvolvimento de estratégias de conservação ambiental e desenvolvimento sustentável na região.

Referências

- AGRA, M. F.; BARBOSA, M. R. V.; STEVENS, W. D. *Levantamento florístico preliminar do Pico do Jabre, Paraíba, Brasil*. In: PÔRTO, K. C.; CABRAL, J. J. P.; TABARELLI, M. (Org.). *Brejos de altitude em Pernambuco e Paraíba - história natural, ecologia e conservação*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente (Série Biodiversidade, 9), 2004. p. 229-254.
- ALVES, J. J. A. *Biogeografia*. João Pessoa: Fotograf, 2008. 108 p.
- AMAZONAS, N. T.; BARBOSA, M. R. V. *Levantamento florístico das angiospermas em um remanescente de Floresta Atlântica Estacional na microbacia hidrográfica do rio Timbó*, João Pessoa, Paraíba. *Revista Nordestina de Biologia*, v. 20, n. 2, p. 67-78, 2011.
- BARBOSA, M. R. V. et al. *Checklist of the vascular plants of the Guaribas Biological Reserve, Paraíba, Brazil*. *Revista Nordestina de Biologia*, v. 20, n. 2, p. 79-106, 2011.
- BARBOSA, M. R. V.; AGRA, M. F.; SAMPAIO, E. V. S. B.; CUNHA, J. P.; ANDRADE, L. A. *Diversidade florística na Mata do Pau Ferro, Areia, Paraíba*. In: PÔRTO, K. C.; CABRAL, J. J. P.; TABARELLI, M. (Org.). *Brejos de altitude em Pernambuco e Paraíba – história natural, ecologia e conservação*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente (Série Biodiversidade, 9), 2004. p. 229-254.
- BARROSO, G. M.; A. L. PEIXOTO; C. L. F. ICHASO; E. F. GUIMARÃES; COSTA, C. G. *Sistemática das angiospermas do Brasil*. vol. 1, 2ed. Editora UFV, Viçosa, Minas Gerais, Brasil, 2002.
- CARVALHO, M. G. *Classificação geomorfológica do estado da Paraíba*. João Pessoa: Universitária/Funap, 1982.
- CORDEIRO, J. M. P.; FELIX, L. P. *Levantamento fitossociológico em mata de encosta no Agreste paraibano*. *Geoambiente on-line*, v. 21, p. 13-28, 2013.



- CORDEIRO, J. M. P.; OLIVEIRA, A. G. *Levantamento fitogeográfico em trecho de caatinga hipoxerófila - Sítio Canafístula, Sertãozinho - Paraíba*. OKARA: Geografia em debate, v. 4, n. 1-2, p. 54-65, 2010.
- CUNHA, M. C. L.; SILVA JÚNIOR, M. C.; RITA, B. L. *A flora lenhosa na Floresta Estacional Semidecídica Montana do Pico do Jabre, PB*. Revista Brasileira de Ciências Agrárias, Recife, v. 8, n. 1, p. 130-136, 2013.
- FELICIANO, M. L. M.; MELO, R. B. *Atlas do Estado da Paraíba - informações para gestão do patrimônio natural*. (Mapas). João Pessoa: UFPB, 2003, 58 p.
- FORZZA, R. C. et al. *New Brazilian floristic list highlights conservation challenges*. BioScience, v. 62, n. 1, p. 39-45, 2012.
- IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Manual Técnico da Vegetação Brasileira*. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. 275 p.
- LACERDA, A. V.; BARBOSA, F. M.; SOARES, J. J.; BARBOSA, M. R. V. *Flora arbustiva-arbórea de três áreas ribeirinhas no semiárido paraibano, Brasil*. Biota Neotropica, v. 10, n. 4, p. 275-284, 2010.
- LIMA, L. R.; DIAS, P. SAMPAIO, P. S. P. *Flora as Serra do Cipó, Minas Gerais: Flacourtiaceae*. Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo, v. 22, n. 1, p. 19-23, 2004.
- MARQUETE, R. *Reserva Ecológica do IBGE (Brasília - DF): Flacourtiaceae*. Rodriguésia, v. 52, n. 80, p. 5-16, 2001.
- MARQUETE, R.; TORRES, R. B.; MEDEIROS, E. S. *Salicaceae*. In: FORZZA, R. C. et al. (org.). *Catálogo de plantas e fungos do Brasil*. vol. 2. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson Estúdio: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2010. p. 1600-1603
- MARQUETE, R.; TORRES, R. B.; MEDEIROS, E. S. *Salicaceae*. In: *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB14384>> Acesso em: 21 Jul. 2014.
- OLIVEIRA, F. X.; ANDRADE, L. A.; FELIX, L. P. *Comparações florísticas e estruturais entre comunidades de Florestas Ombrófilas Aberta com diferentes idades, no município de Areia, PB, Brasil*. Acta botanica brasílica, v. 20, n. 4, p. 861-873, 2006.
- PEREIRA JÚNIOR, L. R.; ANDRADE, A. P.; ARAÚJO, K. D. *Composição florística e fitossociológica de um fragmento de Caatinga em Monteiro, PB*. HOLOS, v. 28, n. 6, p. 73-87, 2012.

PRADO, D. E. *As caatingas da América do Sul*. In: LEAL, I. R.; TABARELLI, M.; SILVA, J. M. C. (ed.). *Ecologia e conservação da caatinga*. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2003. p. 3-73.

QUEIROGA, I. S.; SILVA, D. O.; LUCENA, M. F. A. *Florística de uma área de mata ciliar no semiárido paraibano, Nordeste do Brasil*. Biofar: Revista de Biologia e Farmácia, Campina Grande/PB, v. 9, n. 2, p. 8-25, 2013.

SAMPAIO, E. V. S. B. *Características e potencialidades*. In: GARIGLIO, M. A. et al. (org.). *Uso sustentável e conservação dos recursos florestais da caatinga*. Brasília: Serviço Florestal Brasileiro, 2010. p. 29-48.

SLEUMER, H. *Flacourtiaceae*. In: ROGERON, C. T. (ed). *Fl. Neotrop. Monogr.* 22. The New York Botanical Garden, New York, 1980. p 1-499.

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. *Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado no APG III*. 3ed. Nova Odessa, São Paulo: Instituto Plantarum, 2012, 768p.

THE ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. *An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the order and families of flowering plants: APG III*. Botanical Journal of the Linnean Society, v.161, p.105-121, 2009.

URBANETZ, C.; TAMASHIRO, J. Y.; KINOSHITA, L. S. *Chave de identificação de espécies lenhosas de um trecho de Floresta Ombrófila Densa Atlântica, no Sudeste de Brasil, baseada em caracteres vegetativos*. Biota Neotropica, v. 10, n. 2, p. 349-398

ZMARZTY, S. *Flora da Reserva Ducke, Amazonas, Brasil: Flacourtiaceae*. Rodriguésia, v. 58, n. 3, p. 663-694, 2007.