

## **HANDROANTHUS MATTOS E TABEBUIA GOMES EX DC. (BIGNONIACEAE) NO SEMIÁRIDO PARAIBANO**

Isabella Johanes Nascimento Brito; Swami Leitão Costa; José Iranildo Miranda de Melo

<sup>1</sup>Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Departamento de Biologia, 58429-500, Campina Grande, PB, Brasil. E-mail: <bellajohanes1@gmail.com>; <swamilcosta@gmail.com>; <tournefort@gmail.com>.

### **INTRODUÇÃO**

A família Bignoniaceae encontra-se inserida na ordem Lamiales (APG IV, 2016). Apresenta distribuição pantropical, com poucas espécies em regiões temperadas, sendo composta por aproximadamente 82 gêneros e 827 espécies (GENTRY, 1980; LOHMANN; ULLOA, 2007) e o Brasil é o seu principal centro de diversidade, apresentando 33 gêneros e 406 espécies (GENTRY, 1992; LOHMANN, 2016).

De acordo com Olmstead et al. (2009), Bignoniaceae inclui oito clados: Aliança *Tabebuia*, Bignonieae, Catalpeae, Clado Paleotropical, Jacarandaeae, Oroxyleae, Tecomeae e Tourrettieae. A Aliança *Tabebuia* corresponde ao segundo maior clado, tendo como gêneros mais representativos *Handroanthus* e *Tabebuia* (LOHMANN; PIRANI, 1996a), incluindo árvores e arbustos (GENTRY, 1980). Esta família reúne árvores, arbustos ou lianas, com um padrão anômalo de crescimento do câmbio secundário, folhas geralmente compostas e opostas, flores vistosas, presença de tricomas, estaminódio glandular, quatro estames, em sua maioria didínamos, e presença de disco nectarífero (GENTRY, 1980; JUDD et al., 2009; SOUSA & LORENZI, 2012). Pela beleza das suas flores, muitas espécies de Bignoniaceae são usadas na arborização de centros urbanos e em áreas degradadas, bem como são muito exploradas pela indústria madeireira (MAIA-SILVA, 2012; CEAP, 2016).

De um modo geral, suas espécies ocorrem em diversos tipos de habitats, desde florestas à savanas, áreas montanhosas e afloramentos rochosos (LOHMANN, 2004), estando entre as famílias de angiospermas mais diversas em áreas de Caatinga (LOHMANN, 2016), tipo vegetacional característico do clima quente e semiárido, predominante no Nordeste do Brasil (GIULIETTI et al., 2002). Contudo, o semiárido nordestino tem sido alvo de extensa degradação, estimando-se que 500 mil hectares de caatinga sejam explorados para uso das indústrias mineradoras, extração de lenha, carvão vegetal e usos domésticos, o que têm agravado a deterioração dos recursos da região e elevado os riscos de desertificação (ARAÚJO, 2011).

Apesar das pesquisas envolvendo Bignoniaceae terem se ampliado nos últimos anos, ainda há a necessidade de estudos acerca da sua diversidade taxonômica com vistas à conservação, especialmente em regiões semiáridas. Nesse sentido, o presente estudo compreende o levantamento das espécies de *Handroanthus* e *Tabebuia* (Bignoniaceae) no semiárido paraibano, fornecendo um panorama sobre a diversidade, distribuição e habitats das espécies ocorrentes nessa região.

### **METODOLOGIA**

*Área de estudo* – O semiárido brasileiro corresponde a uma área de aproximadamente 970.000 km<sup>2</sup>, abrangendo parte dos estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas,

Sergipe, Bahia e Minas Gerais, com um clima predominantemente do tipo quente e seco e temperatura média anual superior a 18°C (ARAÚJO, 2011). Metade dos estados do Nordeste possuem mais de 85% de sua área caracterizada como semiárida, sendo o Estado da Paraíba, o que abriga cerca de 86,2% de extensão territorial da região (ASA, 2016). No Estado, os principais tipos de vegetação são a Caatinga, as Florestas Estacionais, Campos Rupestres e Cerrado.

*Procedimentos* –A lista de municípios do estado da Paraíba incluídos no semiárido brasileiro foi obtida através da cartilha de Nova Delimitação do Semiárido Brasileiro (BRASIL, 2007), e posteriormente verificou-se quais espécies de *Handroanthus* e *Tabebuia* estavam incluídas nessa região do Estado.

Os espécimes coletados eram prensados ainda em campo e paralelamente flores e frutos estocados em álcool a 70%. A herborização foi realizada nas dependências da Área de Botânica, *Campus I*, Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) e os espécimes incorporados ao Herbário Manuel de Arruda Câmara (ACAM). Também foram estudadas as exsicatas dos herbários EAN (Jayme Coelho de Moraes, Areia) e JPB (Lauro Pires Xavier), da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), CSTR (Centro de Saúde e Tecnologia Rural), vinculado à Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Patos, e UFP (Herbário Geraldo Mariz), da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Foram consultadas as coleções online das seguintes bases: Herbário Virtual REFLORA (Brasil), Missouri Botanical Garden (MO) e The New York Botanical Garden (NY) (Estados Unidos da América), além da bibliografia clássica (protólogos) e moderna da família Bignoniaceae. São apresentados dados de distribuição geográfica, floração e ou frutificação e a relação de material examinado das espécies encontradas na área de estudo.

## RESULTADOS

A *Aliança Tabebuia* (Bignoniaceae) está representada, no semiárido paraibano, por dois gêneros e quatro espécies (Tabela 1) associadas aos domínios da Caatinga e Mata Atlântica, sendo *Handroanthus* o gênero mais representativo (com três espécies) e *Tabebuia* possui uma espécie (Tabela 1).

Das espécies registradas, segundo Lohmann (2016), *Handroanthus umbellatus* é endêmica do território brasileiro, e no Nordeste, encontra-se restrita aos estados da Bahia e Paraíba. As demais (*Handroanthus impetiginosus*, *H. serratifolius* e *Tabebuia aurea*) (Figura 1), não são endêmicas do Brasil (Tabela 1), e distribuem-se por quase todos os estados do país, além de alcançarem outros países da América Central e América do Sul (GENTRY, 1992; LOHMANN, 2016).

*Handroanthus impetiginosus* (Figura 1), apesar de ser amplamente distribuída pelo território nacional, encontra-se avaliada como “quase ameaçada”, categoria que abarca as espécies que no presente momento não se qualificam como ameaçadas, porém estão próximas ou em risco de entrarem na categoria “ameaçada” (BRASIL, 2014; CNCFlora, 2016). Devido ao seu alto potencial madeireiro e medicinal, *H. impetiginosus* vem sendo sobre-explorada, levando ao declínio populacional da mesma, existindo então, a necessidade de investimentos para conservação dessa espécie (CIPRIANI et al., 2012; CNFlora, 2016). Para as demais representantes da Aliança *Tabebuia* registradas no semiárido da Paraíba, ainda não há estudos que avaliem os seus respectivos *status* de conservação.

Apesar da expressiva diversidade florística no semiárido nordestino, quando se trata dos gêneros da Aliança *Tabebuia* na região, nota-se que há a presença de uma espécie quase ameaçada de extinção, bem como um número reduzido de elementos endêmicos, o que pode ser um forte indicador do grau de desmatamento na Região, tornando clara a necessidade da implantação de

áreas de proteção baseadas, inclusive, nos registros de ocorrência das espécies de *Handroanthus* e *Tabebuia* (Bignoniaceae).

**Tabela 1** – Espécies de Bignoniaceae registradas no semiárido paraibano, tipos de vegetação em que podem ser encontradas, endemismo e *status* de conservação. Tipos de vegetação: CA = Caatinga; MA = Mata Atlântica. Estados: BA = Bahia; PB = Paraíba.

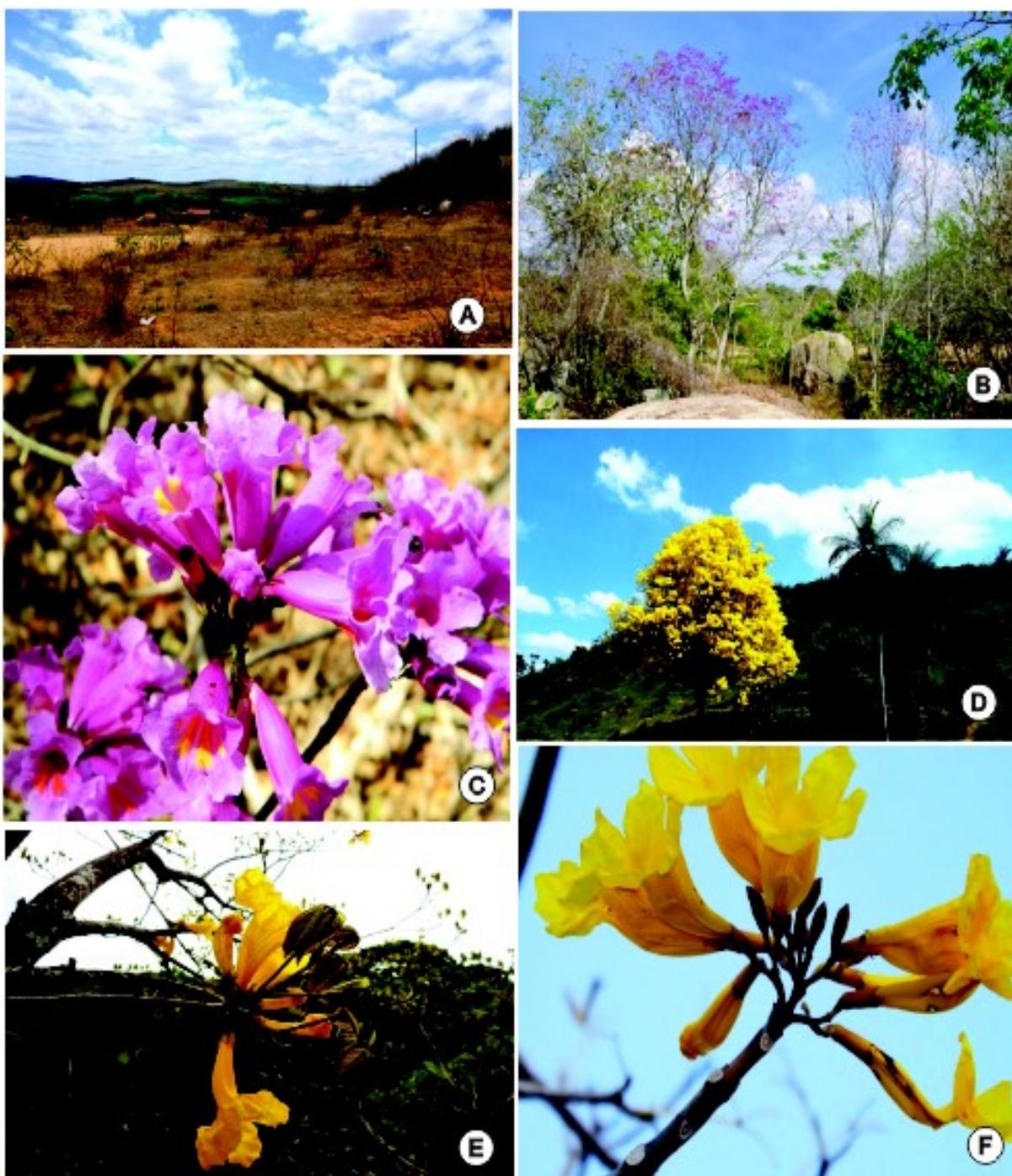
ESPÉCIE	VEGETAÇÃO	ENDEMISMO	RISCO DE EXTINÇÃO
<i>Handroanthus impetiginosus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	CA E MA	Não é endêmica do Brasil	Quase ameaçada
<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.Grose	CA E MA	Não é endêmica do Brasil	Não avaliada quanto a ameaça
<i>Handroanthus umbellatus</i> (Sond.) Mattos	CA E MA	Endêmica do Brasil (BA e PB)	Não avaliada quanto a ameaça
<i>Tabebuia aurea</i> (Silva Manso) Benth. & Hook.f. ex S.Moore	CA E MA	Não é endêmica do Brasil	Não avaliada quanto a ameaça

Fonte: Elaborada pelos autores.

## CONCLUSÕES

Os exemplares de *Handroanthus* e *Tabebuia* (Bignoniaceae) encontrados no semiárido paraibano forneceram um maior entendimento sobre a ocorrência das espécies deste clado no Estado, sendo possível ainda constatar que há um déficit de informações quanto ao *status* de conservação da maior parte destas, tanto no Estado quanto a nível nacional. Além disso, o número de espécies de Bignoniaceae, no semiárido brasileiro, reforça a importância da implantação de políticas públicas voltadas à conservação dos centros de diversidade do semiárido, com destaque às espécies quase ameaçadas e/ou em risco de extinção.

**Figura 1** – Espécies de Bignoniaceae registradas no semiárido paraibano, nordeste brasileiro e seus ambientes de ocorrência. **A-B.** Áreas do semiárido paraibano. **A.** Cabaceiras; **B.** Pocinhos; **C.** *Handroanthus impetiginosus*; **D.** *Handroanthus serratifolius*; **E.** *Handroanthus umbellatus*; **F.** *Tabebuia aurea*.



## REFERÊNCIAS

APG IV – ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants. **Botanical Journal of the Linnean Society**, London, v. 181, p. 1-20, 2016.

ARTICULAÇÃO DO SEMIÁRIDO BRASILEIRO (ASA). **Semiárido**. Recife, 2016. Disponível em: <<http://www.asabrasil.org.br/semiariado>>. Acesso em: 26 Set. 2016.

ARAÚJO, S. M. S. A região semiárida do Nordeste do Brasil: Questões ambientais e possibilidades de uso sustentável dos recursos. **Rios Eletrônica – Revista Científica da FASETE**, Campina Grande, v. 5, p. 1-10, 2011.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Nova delimitação do semiárido brasileiro**. Brasília, 35p., 2007. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geografia/semiariado.shtm?c=4>> Acesso em: 27 set. 2016.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Portaria nº 443, de 17 de dezembro de 2014**. Reconhece como espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção aquelas constantes da "Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção. Disponível em: <[http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/static/pdf/portaria\\_mma\\_443\\_2014.pdf](http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/static/pdf/portaria_mma_443_2014.pdf)>. Acesso em: 26 Set. 2016.

CENTRO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E PAISAGÍSTICOS (CEAP). Inhaúma. 2016. Disponível em: <[http://www.ceapdesign.com.br/familias\\_botanicas/bignoniaceae.html](http://www.ceapdesign.com.br/familias_botanicas/bignoniaceae.html)>. Acesso em: 01 Out. 2016.

CENTRO NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DA FLORA (CNFLORA). Rio de Janeiro, 2016. Disponível em <[http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/pt-br/profile/Handroanthus impetiginosus](http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/pt-br/profile/Handroanthus_impetiginosus)>. Acesso em: 01 Out. 2016.

GENTRY, A.H. Bignoniaceae Part I – Tribes Crescentieae and Turretieae. **Flora Neotropica**, New York, v. 25, p. 1-130, 1980.

GENTRY, A.H. Bignoniaceae Part II – Tribo Tecomeae. **Flora Neotropica**, New York, v. 25, p. 1-362, 1992.

GIULIETTI, A. M. et al. Diagnóstico da Vegetação Nativa do Bioma Caatinga. In: **Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação** (J.M.C. Silva, M. Tabarelli, M.T. Fonseca & L.V. Lins). Ministério do Meio Ambiente, Brasília, p. 48-90, 2002.

JUDD, W. S. et al. **Sistemática Vegetal: Um enfoque filogenético**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/82823167/JUDDsistemática-Vegetal-3-ed>>. Acesso em: 02 Mar. 2015.

LOHMANN, L. G.; PIRANI, J. R. Flora da Cadeia do Espinhaço, Minas Gerais e Bahia, Brasil. **Acta botanica Brasilica**, São Paulo, v. 10, p. 103-138, 1996a.

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

LOHMANN, L. G.; ULLOA, C. U. Bignoniaceae. In: **iPlants prototype checklist**. 2007. Disponível: <<http://www.iplants.org>>. Acesso em: 01 Out. 2016.

LOHMANN, L.G. Bignoniaceae. In: **Flora do Brasil 2020 em construção**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2016. Disponível em: <<http://reflora.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB112305>>. Acesso em: 01 Out. 2016.

MAIA-SILVA, C.; SILVA, C.I.; HRNCIR, M.; QUEIROZ, R.T.; FONSECA-IMPERATRIZ, V.L. **Guia de Plantas visitadas por abelhas na Caatinga**. Fortaleza: Editora Fundação Brasil Cidadão, 2012.

OLMSTEAD, R. G. et al. A Molecular Phylogeny and Classification of Bignoniaceae. **American Journal of Botany**, Columbus, v. 96, p. 1907-1921, 2009.

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