

# **Arquitetura dos folíolos de Bignoniaceae nativas da região de Maringá (PR)**

**Área: Biológicas**

**Vinícius Paiva Mota<sup>1</sup>, Kaoma Fernandes Coelho<sup>2</sup>, Maria Auxiliadora Milaneze-Gutierrez<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Aluno do projeto de iniciação científica, contato: vivipaivam@gmail.com

<sup>2</sup>Pós-Graduação em Biologia Comparada PGB/UEM contato:  
kaoma.coelho94@gmail.com

<sup>3</sup>Profa. Depto. de Biologia DBI/UEM, contato: milaneze@uem.br

Resumo: Objetivou-se analisar a arquitetura dos folíolos de 28 espécies de Bignoniaceae (tribo Bignonieae) da região de Maringá (PR). As amostras de dois pares de folíolos, por amostras, pertencentes ao município de Maringá e arredores, foram obtidas no herbário da UEM, as quais foram diafanizadas após coloração com safranina 50%. Todas as espécies apresentaram padrão de nervação camptódromo-broquidódromo e nervação trinérveas ou triplinérveas. Todas as lâminas foliolares são glabras adaxialmente e apenas três são pilosas na face abaxial. Amplas variações foram observadas no formato e dimensões do limbo, e no comprimento dos pecíolos e peciólulos. As aréolas variaram, entre as espécies, do tipo dendrítica até ramificada. O conjunto de caracteres dos folíolos mostrou-se importante para a diferenciação de espécies de Bignonieae.

**Palavras-chave:** Bignonieae, Floresta Estacional Semidecidual, diafanização.

## **Introdução**

Dentre as tribos de Bignoniaceae, Bignonieae é a mais diversa, com aproximadamente 21 gêneros e 393 espécies (Lohmann & Taylor, 2014). As espécies de Bignonieae são trepadeiras lenhosas e raramente arbustos e muitas delas são difíceis de identificar ao menor nível taxonômico na ausência de estruturas reprodutivas (flores e frutos). Ellis et al. (2009) relataram que o estudo da arquitetura foliar é muito utilizado para nortear as análises taxonômicas de alguns grupos da flora com problemas de

identificação. Desta forma, a análise da morfologia dos folíolos, que são de mais fácil acesso, pode auxiliar na taxonomia do grupo. Desta forma, objetivou-se analisar a arquitetura dos folíolos de espécies de trepadeiras (lianas) de Bignoniaceae nativas da região de Maringá (PR).

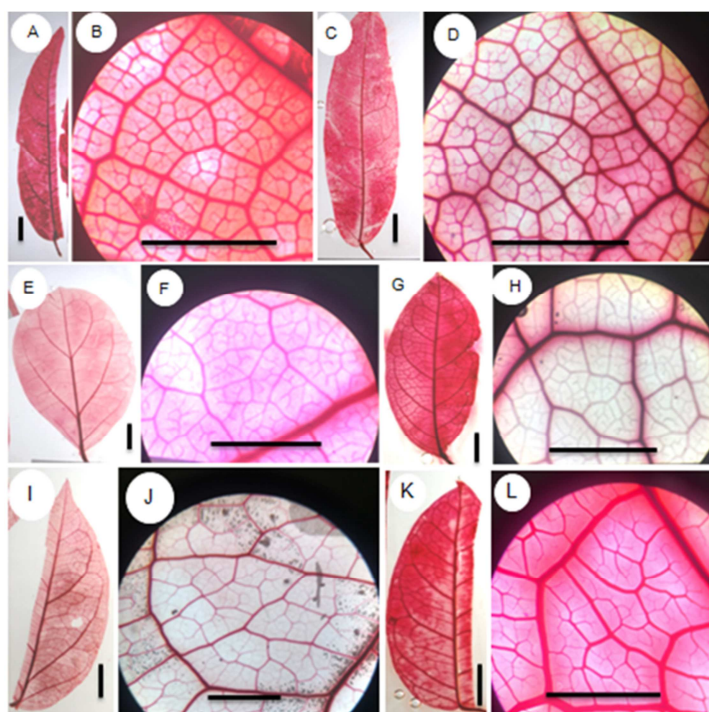
### **Materiais e Métodos**

Para este estudo foram selecionadas 28 espécies de Bignoniaceae nativas dos remanescentes florestais Maringá, região norte do Paraná, e delas escolhidos até dois pares de folíolos pertencentes ao terceiro ou quarto nós para a análise da arquitetura foliolar. O material botânico foi obtido do acervo do herbário da Universidade Estadual de Maringá (HUEM) e a identificação taxonômica foi conferida por especialistas em Bignoniaceae. A morfologia dos folíolos foi analisada quanto ao formato da lâmina, do ápice, da base, da margem, textura, presença de domáceas e pilosidade, tendo por base os apontamentos de Ellis et al. (2009), Hickey et al. (1973) e Rizzini (1977). A seguir os folíolos foram diafanizados utilizando a técnica de Kraus e Arduin (1997) e de Vasco et al. (2014). A análise da morfologia do limbo seguiu as propostas de Hickey (1973), Rizzini (1977) e Ellis et al. (2009), sendo os dados tabulados. Cada folíolo foi fotografado em lupa e microscópio com câmeras digitais acopladas.

### **Resultados e Discussão**

Todas as espécies apresentaram nervura principal saliente na face abaxial, nervuras secundárias alternadas e nervação com o padrão camptódromo-broquidódromo (Figuras 1A, 1C, 1E, 1G, 1I e 1K). A consistência do limbo variou de membranácea, herbácea até coriácea, apresentando a face adaxial glabra em todos os casos, enquanto que a face abaxial mostrou-se pilosa apenas em *Amphilophium dusenianum*, *Dolichandra hispida* e *Stizophillum perforatum*. Vinte e sete espécies apresentaram nervação do tipo quinquinérvia, cinco peninérvia e *Mansoa difficilis* o apresentou quinquinérvia semelhante à trinérvia (pois as nervuras distais são bem mais calibradas que as proximais). Somente em *Amphilophium paniculatum* apresentou nervação do tipo palmada. Apenas *Fridericia triplinervea* apresentou domácias. O formato da lâmina do folíolo variou amplamente entre e dentro de uma mesma amostra, assim como o formato do ápice e base foliolar, comprimento dos pecíolos e peciólulos. A margem é do tipo íntegra em praticamente todas as espécies, com exceção de

*Dolichandra dentata*, que a apresentou dentada e *Adenocalymma marginatum*, com margem cartilaginosa. Nos folíolos diafanizados observaram-se terminações dicotômica em *Adenocalymma paulistarum* (Figura 1D), *Amphilophium dusenianum* (Figura 1F), *Anemopaegma chamberlaynii*, *Dolichandra chodatii* (Figura 1J), *Dolichandra dentata* e *Fridericia triplinervia*. Nestas e demais espécies também estiveram presentes terminações xilemáticas simples, exceto em *Pyrostegia venusta* que apresenta idioblastos traqueoidais, e *Tynanthus cognatus* com terminações altamente ramificadas. Não foram encontrados outros estudos relacionados com a arquitetura foliolar Bignoniaceae.



**Figura 1- Folíolos diafanizados de Bignoniaceae e detalhe das aréolas. A e B *Adenocalymma bracteatum*; C e D *Adenocalymma paulistarum*; E e F *Amphilophium dusenianum*; G e H *Bignonia sciuripabulum*; I e J *Dolichandra chodatii*; K e L *Dolichandra cynanchoides*. Escala dos folíolos 1 cm e das aréolas 2 mm.**

## **Conclusões**

O formato do folíolo apresentou-se com amplas variações em diversas espécies de Bignoniaceae trepadeiras, não podendo ser usados como únicos elementos para

defini-las taxonomicamente. A morfologia do ápice e da base dos folíolos mostrou-se com valor taxonômico significativo para diferenciar a maioria das espécies de Bignoniaceae trepadeiras região de Maringá, mas juntamente com outros caracteres. Algumas características foram específicas, como por exemplo, a margem cartilaginosa em *Adenocalymma marginatum*, a margem denteada em *Dolichandra dentata* ou as domáceas nos folíolos de *Fridericia triplinervea*.

## Referências

ELLIS, Beth.; DALY, Douglas.; HICKEY, Leo.; JOHNSON, Kirk.; MITCHELL, John; WILF, Peter.; WING, Scott. 2009. Manual of leaf architecture. Ithaca: Cornell University Press, 190p.

HICKEY, Leo. 1973. Classification of the Architecture of Dicotyledonous Leaves. American Journal of Botany 60(1): 17-33.

KRAUS, J. Elizabeth.; ARDUIN, Marcos. 1997. Manual básico de métodos em morfologia vegetal. EDUR, p. 198.

LOHMANN, Lúcia.; TAYLOR, Charlotte 2014. A new generic classification of Bignonineae (Bignoniaceae). Annals of the Missouri Botanical Garden 99(3): 348-489.

LOHMANN, Lúcia. 2015. Bignoniaceae. In Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB112305>>. Acesso em: 25 de ago. de 2022.

RIZZINI, Carlos Toledo. 1977. Sistemática terminológica da folha. Rodriguésia 29: 103-125.

SOUZA, Vinícius Castro.; LORENZI, Harri. 2012. Botânica sistemática: guia ilustrado para a identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III. 3. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 768p.

VASCO, Alejandra.; THADEO, Marcela; CONOVER, Margaret; DALY, Douglas.. 2014. Preparation of samples for leaf architecture studies, a method for mounting cleared leaves. Applications in plant sciences 2(9): p 1-4.