

Estudo de aspectos da morfologia e anatomia de folhas de ipê-amarelo-do-cerrado (*Tabebuia aurea*) (Lamiales, Bignoniaceae)

Dinelí Pinheiro de Souza^{1*}(IC), Jales Teixeira Chaves Filho²(PQ)

^{1*} Ciências Biológicas, Campus Morrinhos, dineli.pinheiro@gmail.com

² Docente, Universidade Estadual de Goiás, Morrinhos-GO

Rua 14 n° 625—Jardim América—Morrinhos-Go. CEP 75650-000 – Telefax (064) 3413 1097

Resumo: A espécie *Tabebuia aurea* é uma árvore que apresenta potencial ornamental e características morfológicas para sobreviver nas condições ambientais do bioma Cerrado. O presente trabalho teve o objetivo de descrever aspectos morfológicos e anatômicos de *T. aurea* visando contribuir com informações sobre a espécie. Inicialmente foram coletadas 30 folhas de cada um dos dez exemplares selecionados para esta pesquisa, em seguida foram realizadas medidas biométricas do pecíolo, limbo, folíolos e peciólulos, bem como a morfologia do ápice e a análise estatística dos dados. Adicionalmente foram realizados cortes anatômicos para descrever a estrutura interna das folhas. As folhas apresentaram um tamanho médio de 33,36 cm, com desvio-padrão de 7,14 cm, já em relação à média da largura dos folíolos obteve-se 6,64 cm. Na morfologia do ápice predominou-se a forma arredondada, mas 38,03% dos folíolos possuíam ápice do tipo emarginado, sendo que todos observados possuíam nervuras do tipo broquidódroma, sendo salientes na superfície inferior. A anatomia das folhas demonstrou que a espécie apresenta parênquima paliádico próximo à epiderme superior e parênquima lacunoso na face inferior. As folhas analisadas possuíam células anfiestomáticas, com estômatos anomocíticos que ocorrem em ambas as faces, sendo uma característica de plantas de ambiente seco como ocorre no Cerrado.

Palavras-chave: Folíolos. Ápices. Transpiração. Ambiente.

Introdução

O Cerrado está localizado essencialmente no Planalto Central do Brasil e é o segundo maior bioma do País em área, apenas superado pela Floresta Amazônica (RIBEIRO; WALTER, 2008). No ambiente de Cerrado existem fisionomias campestres, savânicas e florestais (FERNANDES, 2000), possuindo uma diversidade em sua composição e estrutura que pode chegar a 25 tipos fitofisionômicos (RIBEIRO; WALTER, 2008).



Entre as diversas espécies encontradas no bioma Cerrado está *Tabebuia aurea* (SILVA MANSO) Benth; Hook. F. Ex S. Moore, pertencente à família Bignoniaceae (LORENZI, 2016). Esta espécie é encontrada em ambientes de cerrado e de mata de galeria (MENDONÇA et al., 1998), no Pantanal mato-grossense e na Caatinga, sendo uma planta perenifólia ou semidecídua, heliófita e seletiva higrófito (seletiva xerófito no Cerrado), apresentando interesse como uma espécie ornamental, podendo ser empregada na arborização e no paisagismo (LORENZI, 2016).

A análise da estrutura morfológica externa e interna de um órgão vegetal pode fornecer informações estruturais com valor para a identificação e classificação taxonômica de uma espécie ou de um grupo (STACE, 1989) e para a compreensão dos mecanismos evolutivos da espécie.

O Cerrado se caracteriza do ponto de vista climático pela sazonalidade marcada por um período seco (abril-setembro) e de outro chuvoso (SILVA; ASSAD; EVANGELISTA, 2008), onde imagina-se ser necessária a presença de mecanismos morfológicos e fisiológicos que garantam à vegetação a sobrevivência em tal período.

O objetivo deste trabalho foi descrever a estrutura morfológica interna e externa de folhas de *Tabebuia aurea*, visando obter informações para a identificação e compreensão dos mecanismos de sobrevivência desta espécie do bioma Cerrado.

Material e Métodos

Foram utilizadas nesta proposta de trabalho, plantas de ipê-amarelo *Tabebuia aurea* adultas e situadas no campo, onde as mesmas (10 plantas) foram utilizadas para a descrição morfológica e anatômica. Foram retiradas 30 folhas de cada planta, sendo levadas para o laboratório de Ecologia da UEG campus Morrinhos para as devidas análises.

As descrições dos padrões morfológicos da espécie foram realizadas conforme a classificação apresentada por Bell e Bryan (2008). Os dados foram tabulados e os padrões morfológicos foram transformados em valores percentuais para análise das variações e dos tipos mais comuns, verificando também as alterações



intraespecíficas. Estes dados também foram plotados no aplicativo Bioestat para obter-se valores estatísticos como o desvio padrão e o coeficiente de variação.

Para caracterizar a estrutura anatômica das folhas de *T. aurea*, foram realizados cortes transversais e paradérmicos, sendo realizados à mão livre em material fresco com auxílio de lâmina de barbear, em seguida foram preparados em lâminas de vidro e submetidos ao registro fotográfico através de microscópio comum.

Resultados e Discussão

A espécie estudada possui folhas compostas apresentando uma variação de 3 a 7 folíolos com predominância de 5 folíolos, sendo uma variação também observada por Lorenzi (2008). Os três folíolos superiores são longipecioulados e os dois inferiores são brevipecioulados (figura 1), sendo que o limbo variou de elípticos a oblongos com ápice arredondado (61,97%) ou emarginados (38,03%) e base variando de obtusa a arredondada.



Figura 1-Aspectos gerais da morfologia externa da folha de *Tabebuia aurea*, podendo ser evidenciado o limbo, as nervuras, os folíolos, ápice, base e margem.

Ao medir o comprimento total das folhas do ipê, obteve-se, média aritmética de 33,36 cm de comprimento, mediana de 32,50 cm, desvio padrão de 7,14 cm, coeficiente de variação 21,40%, valor mínimo de 18,9 cm e máximo de 60 cm. Ao comparar os valores máximos e mínimos do comprimento total das folhas obtidos

nesta pesquisa com os apresentados por Lorenzi 2008 (18 cm a 28 cm), nota-se que os dados apresentados por este são inferiores aos encontrados neste trabalho.

Em relação a largura dos folíolos de todas as plantas analisadas obteve-se uma média de 6,64 cm. Já quando se trata de pecíolo o valor médio do comprimento total do mesmo foi de 3,47 cm. As nervuras observadas em todos os folíolos foram do tipo broquidódroma, sendo salientes na superfície inferior dos folíolos.

A observação anatômica das folhas indicou que as mesmas são anfiestomáticas, com estômatos anomocíticos que ocorrem em ambas as faces, sendo uma característica de plantas de ambiente seco como ocorre no Cerrado. Foram observados tricomas variando desde o tipo peltado até o estrelado, no qual foi observada também uma superfície com uma densa camada de tricomas (indumento) (figura 2) na face inferior da folha.

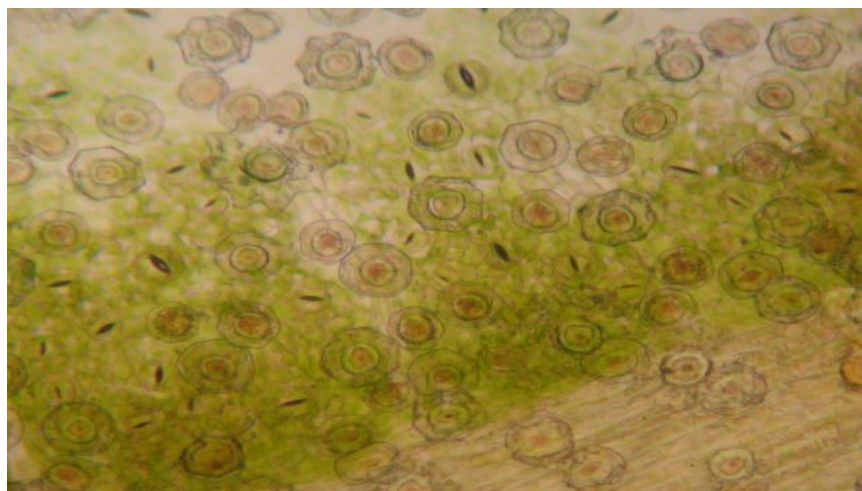


Figura 2: Corte paradérmico da epiderme da face inferior evidenciando densa camada de tricomas peltados em folhas de *Tabebuia aurea*.

Os cortes transversais das folhas indicaram que a mesma apresenta organização dorsiventral com o parênquima paliçádico próximo à epiderme superior e parênquima lacunoso na face inferior.

Considerações Finais

A consistência cartácea das folhas e a presença de estômatos em ambas as faces e os elementos esclerificados próximos aos feixes vasculares indicam que a



espécie *Tabebuia aurea* apresenta adaptações para sobrevivência em um ambiente com restrição hídrica, sendo uma espécie com caracteres xeromórficos.

Agradecimentos

Agradeço a Universidade Estadual de Goiás pelos apoios prestados para a apresentação dos resultados da pesquisa e também o coordenador do projeto pelas instruções passadas.

Referências

BELL, A.D.; BRYAN, A. **Plant form: an illustrated guide to flowering plant morphology**. London: Timber Press, 200, p.431.

FERNANDES, A. **Fitogeografia brasileira**. 2ª edição. Fortaleza: Multigraf, 2000, p. 339.

JUDD, W. S. et al. **Sistemática Vegetal: um enfoque filogenético**. 3º ed.- Porto Alegre: Artmed, 2009, p. 632.

KRAUS, J. E.; ARDUIN, M. **Manual básico de métodos em morfologia vegetal**. Seropédica: EDUR, 1997, p.198.

LORENZI, H. **Árvores Brasileiras: Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil**. v 1. 7ª ed. Nova Odessa, SP: Editora Plantarum, 2016, p.384.

LORENZI, H. **Árvores Brasileiras: Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil**. v 1. 5º ed. Nova Odessa, SP: Editora Plantarum, 2008, p.77.

MENDONÇA, R. C. et al. **Cerrado: ambiente e flora**. Planaltina: EMBRAPA CPAC, 1998, p.289-556.

OLIVEIRA-FILHO, A.T.; RATTER, J.A. **Vegetation physiognomies and woody flora of the Cerrado biome**. In: The Cerrados of Brazil: ecology and natural history of a neotropical savana. New York: Comumbia University Press, 2002, p.91-120.

RIBEIRO, J. F.; WALTER, B. M. T. **As principais fitofisionomias do bioma Cerrado**. In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P.; RIBEIRO, J.F. (Eds.). Cerrado: ecologia e flora. Brasília: Embrapa, 2008, p.151-212.

SILVA, F. A. M.; ASSAD, E. D.; EVANGELISTA, B. A. **Caracterização climática do bioma cerrado**. In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P.; RIBEIRO, J. F. Cerrado: ecologia e flora. Brasília: Embrapa, 2008. pg.71-88.

STACE, C.A. **Plant taxonomy and biosystematics**. 2ª ed. New York: Chapman; Hall, 1989, p.264.