

<sup>1</sup>CAMPOS, L. Z. O.; <sup>2</sup>ASSIS, R. L.; <sup>3</sup>LUÍS, Z.G.; <sup>4</sup>VIU, A. F. M.; **Estudo Anatômico de Folhas de Barbatimão- *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville** In: CONGRESSO DE PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO DA UFG - CONPEEX, 3., 2006, Goiânia. **Anais eletrônicos do XIII Seminário de Iniciação Científica** [CD-ROM], Goiânia: UFG, 2006. n.p.

---

## **ESTUDO ANATÔMICO DE FOLHAS DE BARBATIMÃO- *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville**

**CAMPOS**, Leticia Zenóbia de Oliveira<sup>1</sup>; **ASSIS**, Rebeca Lima de<sup>2</sup> **LUÍS**, Zanderluce Gomes<sup>3</sup>; **VIU**, Alessandra Feijó Marcondes<sup>4</sup>;

Palavras-chave: Cerrado, Plantas Medicinais, *Stryphnodendron adstringens*, Anatomia Foliar.

### **1. INTRODUÇÃO**

O bioma Cerrado deveria ser considerado área prioritária de pesquisas com plantas medicinais e de conservação de recursos naturais. Sendo que pesquisas que caracterizem tão importante bioma e que trabalhem com espécies medicinais não são só importantes, mas também vitais, necessários e urgentes. O *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville é uma planta da família Fabaceae, popularmente conhecido como barbatimão que possui em sua composição, alto teor de compostos fenólicos, principalmente tanino, sendo muito conhecida pelo seu potencial como planta medicinal apresenta propriedades cicatrizantes, usada internamente no tratamento de úlceras e gastrites. Gavilanis (1981) relata que pesquisas de anatomia foliar podem conduzir a soluções para problemas relacionados com a multiplicação, melhoramento e cultura dos vegetais. Plantas nativas brasileiras que eventualmente possam vir apresentar interesses econômicos carecem de pesquisas dessa natureza (SANTIAGO et al. 2001). Não foram encontrados estudos relacionados com a anatomia das folhas de *Stryphnodendron adstringens* levando em consideração as diferenças anatômicas entre plantas jovens e adultas. Sendo assim, o presente trabalho objetivou a realizar a comparação entre estas plantas nos diferentes estádios de desenvolvimento.

### **2. METODOLOGIA**

#### 2.1 –Processamento do material vegetativo

Cada folíolo jovem e adulto foi dividido em três áreas para facilitar a análise e descrição anatômica de cada região, segundo Morretes (1959). Para análise histológica os folíolos foram submetidos a cortes transversais com o auxílio de lâmina de barbear. Submeteu-se os melhores cortes a um processo de clarificação em água sanitária e posteriormente à dupla coloração utilizando-se Fucsina básica e Azul de Alcian, segundo metodologia proposta por KRAUS & ARDUIM (1997) modificada por LUQUE et al. (1996). Os cortes foram devidamente selecionados submetidos à desidratação em série alcoólica e acetato de butilae, posteriormente montou-se lâminas semipermanentes em Bálsamo do Canadá. Estas foram levadas ao microscópio óptico para análise sendo então fotografadas para melhor observação das estruturas histológicas. Para análise e contagem de estômatos efetuou-se cortes paradérmicos das faces adaxial e abaxial dos folíolos jovens e adultos.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 3.1 – Descrição Anatômica

A observação dos cortes paradérmicos dos folíolos jovens permitiu a visualização de estômatos (paracíticos e anisocíticos) em ambas as faces caracterizando, suas folhas como anfiestomáticas. Quanto à organização foliar as folhas jovens são ditas dorsiventrais. A nervura central observada (Fig.1) apresentou feixe vascular colateral completamente envolvido por periciclo espessado, constituído de tecido esclerenquimático. Na porção média do folíolo jovem (Fig.2) visualizou-se uma estrutura, supostamente secretora, ainda não identificada, na face abaxial da folha. A observação da região do bordo do folíolo (Fig.3) permitiu a visualização de parênquima clorofiliano paliçádico, constituído de uma camada de células e logo abaixo parênquima clorofiliano lacunoso, constituído por várias camadas de células, ainda de tamanho reduzido. O bordo apresentou-se inteiro e revestido por células epidérmicas ainda irregulares.

Nos cortes paradérmicos dos folíolos adultos confirmou-se a caracterização de suas folhas como anfiestomáticas. Quanto à organização foliar, as folhas adultas são isobilaterais. A nervura central (Fig.4) apresentou a mesma conformação de seus tecidos vasculares, quando comparada com a fase jovem. Entretanto, foi observada, somente nesta região, a presença de tricomas na epiderme abaxial que recobre esta nervura. Na porção média do folíolo adulto (Fig.5) não houve visualização da estrutura supostamente secretora. No bordo foliar adulto (Fig.6) verificou-se a presença de tecido hipodérmico constituído de duas camadas de células, presente apenas e tão somente no bordo foliar, não se estendendo pela lâmina foliar.

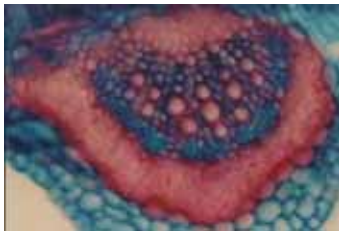


Fig. 1- Região da nervura principal do folíolo jovem

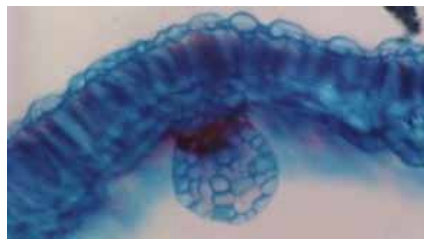


Fig. 2- Porção média do folíolo jovem evidenciando estrutura supostamente secretora



Fig. 3- Região do bordo do folíolo jovem

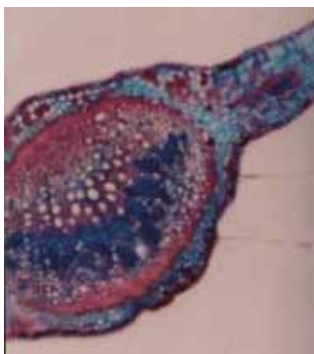


Fig. 4- Região da nervura principal do folíolo adulto

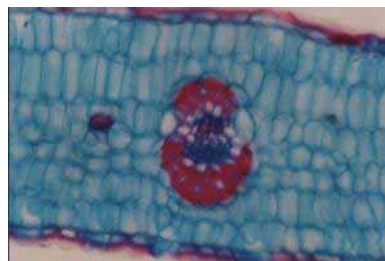


Fig. 5- Porção media do folíolo adulto



Fig. 6- Região do bordo do folíolo adulto

#### 3.3 – Testes histoquímicos

Tanto folhas jovens quanto folhas adultas de barbatimão foram submetidas a testes histoquímicos, com corantes de reação específica como Sudan III (para identificação de óleos fixos e voláteis) e Solução de cloreto férrico a 10% (para identificação de taninos e outros fenóis) e não apresentaram reação positiva para estas substâncias. Deste modo, não se identificou metabólitos de natureza lipídica ou tânica neste órgão.

#### 3.4 – Índice Estomático

O índice estomático observado para folhas jovens de barbatimão foi de 20,50% na face adaxial e de 22,41% na face abaxial. Em folhas adultas o índice observado foi de 13,79% na face adaxial e de 22,58% na face abaxial, o que revela uma redução no número de estômatos na face adaxial durante o desenvolvimento e maturação deste órgão.

### **4. CONCLUSÃO**

O estudo comparativo entre folhas de barbatimão em diferentes estádios de desenvolvimento sugere forte adaptação anatômica deste órgão vegetal à variações ambientais, entretanto novos estudos devem ser realizados.

### **5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

FELFILI, J. M. et al. Estudo fenológico de *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville no cerrado sensu stricto da Fazenda Água Limpa no Distrito Federal do Brasil. **Rev. bras. Bot.** v. 22, n. 1, p. 83-90. 1999.

KRAUS, J. E.; ARDIM M. **Manual Básico De Métodos Em Morfologia Vegetal.** Rio de Janeiro: EDUR, 1997.

LUQUE, R.; SOUSA, H. C. de.; KRAUS, J. E. Métodos de Coloração De Rochester(1972)-Modificado – E Kropp (1972) Visando a Substituição Do Azul De Astra Por Azul de Alcian 8 GS ou 8 GX. **Acta Bot. Bras.** V.10, n.2, p.199-212, 1996.

MORRETES, B. L. de.; FERRI, M. G. Contribuição ao estudo da anatomia das folhas de plantas do cerrado. **I Boletim da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras da USP.** São Paulo. v. 16, n. 243, p. 7-70, 1959.

SANTIAGO, E. J. A. et al. Aspectos da Anatomia Foliar da Pimenta Longa (*Piper hispidinervium* C. DC.) Sob Diferentes Condições de Luminosidade. **Ciên. agrotec.,** Lavras, v. 25, n. 5, p. 1035 – 1042, set./out., 2001.

VIEIRA, I. G.; FERNANDES, G. D. **Informativo Sementes IPEF.** Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais – IPEF-LCF/ESALQ/USP. Piracicaba-SP, 1997.

<sup>1</sup> Aluna bolsista, graduanda do Curso de Ciências Biológicas, Centro de Ciências Agrárias, Campus Jataí/UFG.

[leticiazenobia@hotmail.com](mailto:leticiazenobia@hotmail.com)

<sup>2</sup> Aluna graduanda do Curso de Ciências Biológicas, Centro de Ciências Agrárias, Campus Jataí/UFG.

[rebeca\\_lim@gmail.com.br](mailto:rebeca_lim@gmail.com.br)

<sup>3</sup> Aluna de pós-graduação, Universidade de Brasília/ UnB. [zanbio@hotmail.com](mailto:zanbio@hotmail.com)

<sup>4</sup> Professor Adjunto do Curso de Ciências Biológicas, Departamento de Botânica, Campus Jataí, Universidade Federal de Goiás. Rodovia BR 364, km 192 – Zona Rural, Jataí, GO, CEP 75.800-000.: [aleviuufg@yahoo.com.br](mailto:aleviuufg@yahoo.com.br)