

## **ANATOMIA FOLIAR DE *LANTANA FUCATA* L. (VERBENACEAE)**

**THAINARA MARCOTTO ALBA<sup>1,2\*</sup>, JONAS BOTH DE MELO<sup>1,2</sup>, CARLA MARIA GARLET DE PELEGRIN<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup> Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Cerro Largo - RS; <sup>2</sup> Grupo de Pesquisa em Biociências da Universidade Federal da Fronteira Sul

\*Autor para correspondência: Thainara Marcotto Alba (thayalba@gmail.com)

### **1 Introdução**

As plantas medicinais são amplamente utilizadas pela população mundial na cura e prevenção de doenças. Dentre muitas espécies com potencial medicinal, estão representantes de Verbenaceae. Em relação ao gênero *Lantana*, no Brasil, existem relatos da utilização da infusão das folhas de *L. camara* e *L. fucata*, como tônicos e estimulantes no tratamento de coceiras, úlceras, cortes, edemas, febre biliosa e reumatismo (OLIVEIRA, 2007). Devido ao grande uso de medicamentos fitoterápicos, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) regulamenta a produção e comercialização destes. A agência exige vários testes, entre eles estudos macro e microscópicos do órgão vegetal em questão. Estes testes devem garantir a autenticidade e eficácia do medicamento fitoterápico, auxiliando no controle de qualidade, evitando adulterações (BRASIL, 2014). Deste modo, este trabalho irá caracterizar a anatomia foliar de *L. fucata*, afim de contribuir com a identificação de amostras vegetativas da espécie e para a distinção entre espécies próximas.

### **2 Objetivo**

O objetivo deste estudo foi descrever a estrutura anatômica da folha de *L. fucata*, a fim de identificar características auxiliares no diagnóstico desta espécie e ampliar o conhecimento da anatomia dos representantes da família Verbenaceae.

### **3 Metodologia**

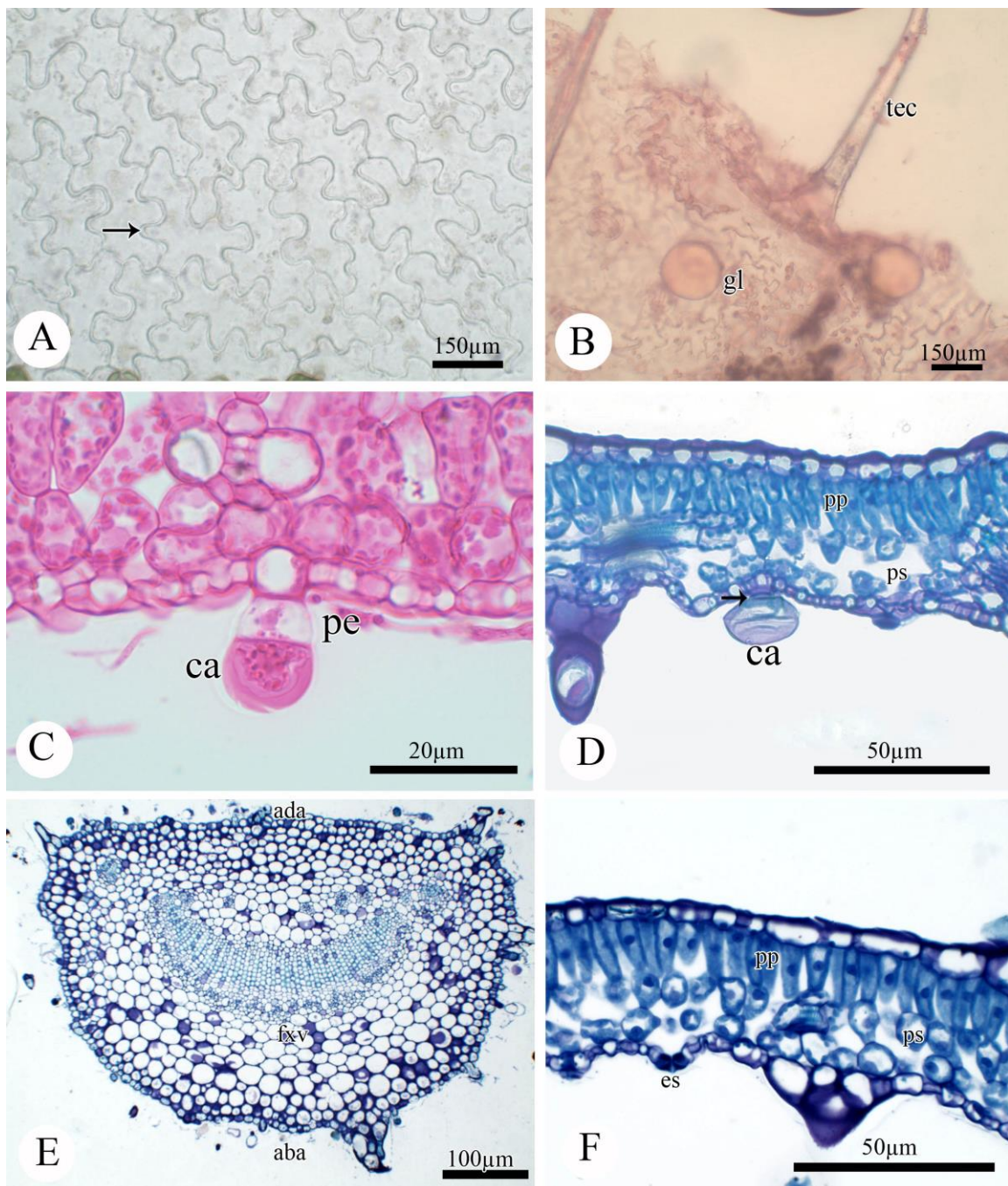
Foram realizadas expedições à campo em diferentes populações para a coleta de folhas, para a confecção de lâminas e exemplares férteis de *L. fucata*, para confecção de exsicatas. Para a

confeção e lâminas histológicas, as amostras vegetais foram submetidas a fixação, desidratação, inclusão em resina plástica e posterior corte em micrótomo. Além disso, também foram obtidos cortes a mão livre. As lâminas foram analisadas e fotografadas em microscópio ótico com câmera digital acoplada.

#### 4 Resultados e Discussão

Em vista frontal da epiderme, *Lantana fucata* exibe células com paredes celulares anticlinais sinuosas em ambas as faces da folha (Fig. 1A) e complexos estomáticos anomocíticos. As folhas são hipostomáticas, pois os estômatos estão restritos a face abaxial da folha (Fig. 1F). *Lantana fucata* apresenta tricomas tectores unicelulares (Fig. 1B) e tricomas glandulares de dois tipos. Estes foram classificados de acordo com Passos et al. (2009), que classifica e descreve a anatomia foliar de *Lantana camara* e *Lantana radula*. Os tricomas bicelulares do tipo II são multicelulares com uma ou mais células secretoras e um pedúnculo mais evidente (Fig. 1C), enquanto que os tricomas glandulares do tipo III, exibem cabeça unicelular esférica, que aparenta estar dilatada, compondo a parte secretora, e um curto pedúnculo (Fig. 1D). A presença de tricomas glandulares é característica da família Verbenaceae e o estudo de sua morfologia e dos compostos secretados é muito importante para o conhecimento dos compostos bioativos das plantas. Não foi possível identificar a constituição química da secreção dos tricomas glandulares de *L. fucata*. Segundo Judd et al. (2009) a secreção de terpenos é comum nos tricomas glandulares de Verbenaceae, porém vários estudos indicam que a natureza da secreção pode variar bastante e pode ser predominantemente hidrofílica ou lipofílica (TOZIN et al. 2015). O mesófilo de *L. fucata* é dorsiventral, com uma camada de parênquima paliçádico na face adaxial e 2-3 camadas de parênquima esponjoso na face abaxial (Fig. 1D e 1F). O pecíolo de *L. fucata* é plano e convexo nas faces adaxial e abaxial, respectivamente e a epiderme é unisseriada, com tricomas tectores e glandulares em toda sua extensão. O sistema vascular é colateral, aberto em formato de ferradura com dois feixes vasculares menores acessórios laterais e quatro feixes localizados na região adaxial (Fig. 1E). Em corte transversal da lâmina foliar verifica-se que os estômatos estão levemente elevados em relação às demais células epidérmicas (Fig. 1F).

**Figura 1:** Características anatômicas da folha de *Lantana fucata*: A- Face adaxial da epiderme evidenciando células com paredes anticlinais sinuosas (seta), B – Tricomas tectores (tec) e tricomas glandulares (gl) na face abaxial da epiderme. C- Tricoma glandular do tipo II, pedúnculo (pe) e cabeça (ca). D – Características do mesofilo, parênquima paliçádico (pp), parênquima esponjoso (ps), tricoma glandular do tipo III, cabeça (ca) e pedúnculo (seta). E- Corte transversal do pecíolo, região abaxial (aba), região adaxial (ada), feixe vascular (F<sub>xv</sub>); F– Estômatos (es) levemente elevados em relação as demais células epidérmicas.



## 5 Conclusão

Este trabalho contribuiu na caracterização da anatomia foliar de *Lantana fucata* fornecendo informações para o conhecimento de estruturas anatômicas que podem vir a ser utilizadas no controle de qualidade de eventuais fitoterápicos, que venham a ser desenvolvidos com a planta alvo.

**Palavras-chave:** *Lantana fucata*, morfoanatomia, plantas medicinais.

### Fonte de Financiamento

PROICT/UFFS.

## Referências

BRASIL. ANVISA. **Instrução normativa nº 4, de 18 de junho de 2014.** Disponível em: <[http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/10f7288044703\\*bbb8fffe3a642e80/Guia+final+dicol+180614.pdf?MOD=AJPERES](http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/10f7288044703*bbb8fffe3a642e80/Guia+final+dicol+180614.pdf?MOD=AJPERES)>. Acesso em 20 de abr. 2016.

JUDD, W. S.; et al. **Sistemática Vegetal: Um Enfoque Filogenético.** 3 eds. Porto Alegre: Artmed, 2009.

OLIVEIRA, F. Q.; GOBIRA, B.; GUIMARÃES, C.; BATISTA, J.; BARRETO, M.; SOUZA, M. Espécies vegetais indicadas na odontologia. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 17, p. 466-476, 2007.

PASSOS, J.L.; MEIRA, R.M.S.A.; BARBOSA, L.C.A. Foliar anatomy of the species *Lantana camara* and *L. radula* (Verbenaceae). **Planta Daninha**, Viçosa-MG, v.27, n.4, p.689-700, 2009.

TOZIN, L.R.S et al. Glandular trichome diversity on leaves of *Lippia origanoides* and *Lippia stachyoides* (Verbenaceae): morphology, histochemistry and ultrastructure. **Botany**, v. 93, n. 5, p. 297-306, 2015.