



MORFOMETRIA FOLIAR DE *BLEPHAROCALYX SALICIFOLIUS* (KUNTH) O. BERG (MYRTACEAE)

Magda Rodrigues de Souza

Plauto Simão De - Carvalho; Sabrina do Couto de Miranda; John Du Vall Hay

Graduando em Ciências Biológicas, Faculdade Anhanguera de Brasília. Doutorando em Ecologia, Universidade de Brasília (UnB), plauto.decarvalho@gmail.com Doutorando em Ecologia, UnB e prof. de Botânica, Universidade Estadual de Goiás (UEG). Departamento de Ecologia, UnB.

INTRODUÇÃO

Morfometria é o estudo, descrição, análise e interpretação das formas e sua variação (Rohlf 1990). Neste contexto, o estudo de folhas, pode ser uma tarefa difícil, pois estas normalmente assumem formas variadas de complicada explicação morfométrica e biológica (McLellan & Endler 1998). Outro problema é o fato da folha ser um órgão normalmente com alta plasticidade e que pode, muitas vezes, responder mais as condições ambientais do que refletir linhagens genéticas (Fonseca 2006). Para espécies com ampla distribuição geográfica, o reconhecimento de padrões na distribuição de formas foliares pode representar uma linha interessante de investigação de processos eco - morfológicos e o reconhecimento foliar de linhagens genealógicas (Borazan & Babaç 2003). *Blepharocalyx salicifolius* é árvore ou arbusto e trata - se uma espécie com ampla distribuição geográfica, no Brasil ocorre no cerrado e Mata Atlântica (Landrum 1986). Landrum (1986) realizou revisão do gênero e sinonimizou 32 espécies em *B. salicifolius*. Muitas destas espécies sinonimizadas foram descritas no século XIX e são variantes morfológicas sem valor taxonômico, por outro lado, a circunscrição excessivamente ampla de *B. salicifolius* foi alvo de crítica, e vários autores (Lughadha 1994; Sobral Com. Pess.) manifestaram a opinião que podem existir algumas espécies verdadeiras entre elas. Landrum (1986) também apresentou um mapa da América do Sul ilustrando a marcante variabilidade foliar desta espécie. Esta situação nos motivou a investigar, de forma preliminar, a morfometria foliar de *B. salicifolius* e futuramente, fazer um paralelo com a distribuição geográfica

de linhagens genéticas, em nível populacional.

OBJETIVOS

O objetivo deste estudo é explorar dados morfométricos de folhas de *B. salicifolius* em diferentes populações e obter resultados preliminares da investigação de possível estrutura geográfica na variação do contorno dessas folhas.

MATERIAL E MÉTODOS

Material de Estudo: Foram utilizadas para análise, folhas herborizadas de oito localidades: Brasília (DF), Cristalina (GO), Alto Paraíso de Goiás (GO), Paracatu (MG), Jaquirana (RS), Santana da Boa Vista (RS), Varcaria (RS) e Urubici (SC).

Análise dos Dados: As folhas foram digitalizadas em scanner de precisão (Epson Perfection V700) e a análise de contorno (*outline*) das folhas foi feita utilizando o programa SHAPE (Yoshioka *et al.*, 2004). Este programa utiliza o método de Análise Elíptica de Fourier e por meio da Análise de Componente Principais (PCA) reconstrói a forma foliar com base nas componentes geradas. Não foi estabelecido um tamanho amostral de cada população (número de indivíduos e número de folhas por indivíduo) por se tratar de análise preliminar. As análises foram feitas (1) com *todo o grupo de folhas* não discriminando o nó de origem; (2) somente com as folhas de *primeiro nó* e (3) com as folhas de *nós restantes*.

RESULTADOS

RESULTADOS A PCA mostrou que as componentes PC1 e PC2 explicaram 86,8% e 5,2%, respectivamente 92%, da variação total para o grupo de teste com *todas* as folhas. Para folhas do *primeiro nó* as componentes PC1 e PC2 explicaram 94% da variação (89,5% e 4,7%, respectivamente) e, para folhas de nós restantes, 81,5% e 5,8% (87,3%) do total de variação. A espacialização destas componentes (PC1xPC2) mostrou tendência de estruturação geográfica pela formação de dois grupos: populações da região Sul (RS e SC) e populações Centro - Sudeste (GO, DF e MG), exceto a população de Alto Paraíso de Goiás (GO) que se sobrepôs ao grupo da região Sul.

DISCUSSÃO Em todos os testes, a primeira componente (PC1) explicou mais de 81% da variação total no contorno das folhas. A reconstrução do contorno, com base nesta componente, permitiu inferir variações de largura, ápice e comprimento foliar e a forma elíptica como valor médio.

CONCLUSÃO

A tendência de estruturação geográfica revelada nos motiva a incluir novas localidades e avaliar quais

parâmetros morfológicos estão envolvidos na componente que mais explica a variação entre os grupos.

REFERÊNCIAS

- Borazan, A. & Babaç, M.T. Morphometric leaf variation in oaks (*Quercus*) of Bolu, Turkey. *Annales Botanici Fennici* 40, 233242 (2003). Rohlf, J.. Morphometrics. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 21: 299 - 316 (1990). Fonseca, L. Descrição da Arquitetura foliar e Análise Morfométrica das Folhas de *Spathicarpa Hook.* (Araceae) (2006). Landrum, L.R. *Campomanesia*, *Pimenta*, *Blepharocalyx*, *Legrandia*, *Acca*, *Myrrhinium*, and *Luma* (Myrtaceae). *Flora Neotropica* 45, 1178(1986). Lughadha, E.N. Notes on the Myrtaceae of the Pico das Almas, Bahia, Brazil. *Kew Bulletin* 49, 321 (1994). McLellan, T. & Endler, J.A. The relative success of some methods for measuring and describing the shape of complex objects. *Systematic Biology* 47, 264 - 281 (1998). Yoshioka, Y., Iwata, H. & Ohsawa, R. Analysis of petal shape variation of *Primula sieboldii* by elliptic Fourier descriptors and principal component analysis. *Annals of Botany* 657 - 664. doi:10.1093/aob/mch190, Special publ. No. 2. Pp. 167 - 177 (2004).