



# MORFOLOGIA E BIOMETRIA DOS ÓRGÃOS VEGETATIVOS DE *RUELLIA FURCATA* LINDAU EM DIFERENTES CONDIÇÕES DE LUMINOSIDADE

Mariana Maciel Monteiro

Elisa Mitsuko Aoyama

Centro Universitário Norte do Espírito Santo/ UFES. São Mateus, ES. marimonteiro199@gmail.com

## INTRODUÇÃO

Acanthaceae é uma família botânica de ampla distribuição, ocorrendo pelas regiões tropicais, subtropicais e algumas áreas temperadas onde possuem pouca representatividade (Mabberley, 1997). A família possui 240 gêneros e 3.250 espécies e no Brasil ocorrem aproximadamente 40 gêneros e 540 espécies (Wasshausen & Wood, 2004), principalmente nas formações florestais do Sudeste e Centro - Oeste (Vilar, 2009). *Ruellia* L. é o segundo maior gênero da família com cerca de 250 espécies distribuídas por todo mundo (Ezcurra, 1989;1993). *Ruellia furcata* tem hábito herbáceo, ocorre no solo arenoso de Restinga, normalmente associada à ambientes sombreados como interior de moitas, possuem flores de pétalas brancas, frutos com deiscência explosiva e possuem folhas e caule pilosos. As informações sobre a espécie estudada, *Ruellia furcata*, procede das observações da realização do presente estudo já que esta espécie carece de maiores estudos sobre seus hábitos e morfologia e até o momento não se encontra incluída na Lista de Espécies da Flora do Brasil. Dessa forma, o estudo da arquitetura foliar é de extrema importância para entendermos a influência da mesma na eficiência de captura de luz pelas folhas (Gálvez & Percy, 2003).

## OBJETIVOS

Este estudo tem como objetivo comparar a morfologia e biometria de *Ruellia furcata* em diferentes condições de luminosidade, identificando as variações na parte aérea.

## MATERIAL E MÉTODOS

**Local de estudo** O material vegetal foi coletado em uma área de restinga pleistocênica do Bairro Liberdade, município de São Mateus, Estado do Espírito Santo. Os indivíduos coletados foram cultivados em área aberta, residencial no bairro Sernamby, no município de São Mateus, ES.

**Montagem do Experimento** O experimento foi realizado com três tratamentos com diferentes condições de luminosidade (T1 = sol pleno; T2 = 50% de sombreamento; T3 = 70% de sombreamento), em cada tratamento foram utilizadas 15 plantas. As plantas foram acondicionadas em vasos com substrato retirado da restinga, sendo irrigadas semanalmente. Antes de submeter as plantas aos tratamentos, 15 plantas foram escolhidas aleatoriamente e avaliadas. Após 45 dias nas diferentes condições de luminosidade, todas as plantas foram avaliadas nos seguintes parâmetros: no caule comprimento e diâmetro, número de folhas, no pecíolo o comprimento e diâmetro, ângulo formado entre o pecíolo e o caule, e o comprimento e a largura do limbo. Para as avaliações das folhas adotou - se como padrão o 3º par de folhas do ápice para base.

## RESULTADOS

**RESULTADOS** Após a análise dos resultados foi possível observar que não apresentaram variações nos dados de diâmetro do caule e no número de folhas. Alguns dos parâmetros analisados apresentaram médias que diferiram entre as três condições de luz. O comprimento do caule das plantas em T1 (pleno sol) cor-

responde a 40% do valor das plantas em T3 (sombreamento 70%). As plantas no de T1 apresentaram maiores valores do ângulo foliar (26,25 mm) quando comparadas com as plantas do de T2 (20,27 mm) e as do T3 (19,23 mm). O comprimento e largura do limbo das plantas em T1 corresponderam a 23% e 18%, respectivamente, do comprimento e largura do limbo das plantas em T3.

**DISCUSSÃO** As variações ocorridas no período de 45 dias de experimento não modificaram bruscamente a morfologia dos indivíduos, visto que não apresentou alteração no número de folhas. Devido ao fato de *Ruellia furcata* ser encontrada em ambientes sombreados no seu habitat natural, era esperado que seu desenvolvimento fosse intensificado no cultivo com maior sombreamento, isso foi evidenciado pelos maiores comprimentos de caule, limbo e largura de limbo. Apesar das folhas de sol tender a ter menores ângulos (Falster & Westoby 2003, Gálvez & Pearcy 2003) no presente estudo o maior ângulo foliar foi das plantas a pleno sol. Essa variação ressalta a importância das características foliares nos processos de captura de luz como determinante no sucesso da espécie de estar em vários ambientes e ampliar a exploração em nichos mais ricos em recursos (Cardoso & Lomônaco 2003).

## CONCLUSÃO

Pode - se concluir que as plantas de *R. furcata* mantidas por pelo menos 45 dias em diferentes condições de luminosidade apresentam variações biométricas, indicando

uma adaptação a ambientes sombreados.

## REFERÊNCIAS

- CARDOSO, G.L. & LOMÔNACO, C. 2003. Variações fenotípicas e potencial plástico de *Eugenia calycina* Cambess (Myrtaceae) em uma área de transição cerrado - vereda. *Revista Brasileira de Botânica* 26: 131 - 140. EZCURRA, C. & AZKUE, D. 1989. Validation and genetic and morphological relationships of *Ruellia macrosolen* (Acanthaceae) from southern South America. *Systematic Botany* 14:297 - 303. EZCURRA, C. 1993. Systematics of *Ruellia* (Acanthaceae) in southern South America. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 80:787 - 845. FALSTER, D.S. & WESTOBY, M. 2003. Leaf size and angle vary widely across species: what consequences for light interception? *New Phytologist* 158: 509 - 525. GÁLVEZ, D. & PEARCY, R.W. 2003. Petiole twisting in the crowns of *Psychotria limonensis*: implications for light interception and daily carbon gain. *Oecologia* 135: 22 - 29. MABBERLEY, D.J. 1997. *The plant - book: a portable dictionary of the vascular plants*. Cambridge University Press, Cambridge. VILAR, Thaísa Sales. *Acanthaceae Juss. no Distrito Federal, Brasil*. 2009. 125 f., il. Dissertação (Mestrado em Botânica) - Universidade de Brasília, Brasília. WASSHAUSEN, D. C.; WOOD, J. R. I. *Acanthaceae of Bolivia*. *Contributions from the United States National Herbarium*, v. 49, p. 1 - 152, 2004.