



## GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE ESPÉCIES DE MARCETIA DC. (MELASTOMATACEAE)

M.U. Vasconcelos; R.M.O. Lima; N.C. Robles; F.A.O. Silveira; A.K.A. Santos; G.W. Fernandes

<sup>1</sup>Ecologia Evolutiva & Biodiversidade, ICB/UFMG, Belo Horizonte, MG, <sup>2</sup>Graduação em Ciências Biológicas da PUC Minas, <sup>3</sup>Centro Universitário UNA (faosilveira@terra.com.br), <sup>4</sup>Universidade Estadual de Feira de Santana

### INTRODUÇÃO

*Marcetia* DC. é um gênero com 28 espécies com centro de diversificação na Bahia. Com exceção de *Marcetia taxifolia*, que apresenta uma ampla distribuição no Brasil e uma disjunção entre o leste do Brasil e o Norte da América do Sul (Colômbia, Venezuela e Guiana), as demais espécies são endêmicas dos campos rupestres (Martins, 1989).

Infelizmente, dados básicos sobre a germinação de sementes, fundamentais para o entendimento do estabelecimento de plântulas, recuperação de áreas degradadas e regeneração natural, estão ausentes para a maioria das espécies de campo rupestre. Neste trabalho, estudamos a germinação de sementes de quatro espécies simpátricas de *Marcetia* que ocorrem nos campos rupestres da Chapada Diamantina em diferentes substratos. *Marcetia macrophylla* Wurdack ocorre em área de campo rupestre ou cerrado, sobre rochas, *M. shepherdii* A.B. Martins ocorre sobre solo arenoso e úmido, próximo a riachos e na restinga, *M. harleyi* Wurdack ocorre sobre solo rochoso e bastante particulado e *Marcetia* sp. nov. sobre rochas ou em áreas de solo arenoso e úmido, próximo a riachos.

### OBJETIVO

O objetivo deste trabalho foi estudar a germinação de sementes de espécies simpátricas de *Marcetia*, relacionando a germinabilidade com o substrato colonizado e a distribuição geográfica.

### MATERIAL E MÉTODOS

Os frutos maduros foram coletados na Chapada Diamantina (BA) em áreas de campo rupestre, vegetação que ocorre em altitudes superiores a 900m que se destaca pela grande diversidade e elevado endemismo (Harley, 1995). Lotes de sementes foram submetidos a testes de germinação na temperatura de 25°C sob fotoperíodo de 12 horas e em ausência de luz durante 40 dias. Para cada

tratamento foram montadas cinco repetições de 50 sementes (com exceção de *M. shepherdii* = 25 sementes) em placas de Petri forradas com folha dupla de papel filtro e umedecidas com solução de nistatina a 5%. No tratamento no escuro as placas de Petri foram envolvidas em folhas duplas de papel alumínio. As sementes foram verificadas a cada 24 horas no claro e ao final de 40 dias no tratamento de ausência de luz.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todas as espécies estudadas apresentaram germinabilidade baixíssima: para *Marcetia* sp. nov. a germinação foi menor que 1% no claro e escuro enquanto que para as outras espécies a germinação ocorreu apenas na condição de luz e foi menor que 2%.

A temperatura é um importante fator que regula a germinação de sementes das Melastomataceae de campo rupestre. A temperatura de 25°C, utilizada neste experimento, tem sido reconhecida como ótima para várias espécies, incluindo *M. taxifolia* (Ranieri *et al.*, 2003; Silveira *et al.*, 2004). Portanto, a baixa germinabilidade não deve ser interpretada como a ausência de condições ideais para a germinação, mas deve estar relacionada com baixa viabilidade das sementes ou mecanismos de dormência.

A baixa germinabilidade das espécies é um fato relativamente comum em Melastomataceae (Elisson *et al.* 1993). Quatro de 22 espécies estudadas por estes autores não apresentaram germinação alguma. A baixa germinação pode ser creditada muitas vezes à ausência de embriões na semente, como observado em *Tibouchina granulosa* (Zaia & Takaki, 1998). Por outro lado, mecanismos de dormência física ou fisiológica em Melastomataceae já foram relatados em *Clidemia densiflora* (Elisson *et al.*, 1993) e *Rhexia mariana* (Baskin *et al.*, 1999). A dormência em sementes de *Marcetia* poderia funcionar como um

mecanismo para sincronizar a germinação com o período mais favorável para o estabelecimento das plântulas.

Ranieri *et al.* (2003) verificaram que existe uma relação entre a germinabilidade e o substrato colonizado por duas espécies de *Lavoisiera* de campo rupestre. Devido à baixa germinabilidade, no presente não foi possível comparar a germinação entre espécies que ocorrem sob rocha (*M. harleyi* e *M. macrophylla*) e em solo arenoso e úmido (*M. shepherdii* e *Marcetia* sp nov.).

Em um estudo anterior, Silveira *et al.* (2004) verificaram que *M. taxifolia*, uma espécie de ampla distribuição na América do Sul, possui valores de germinabilidade acima de 50%. Como a germinabilidade das espécies endêmicas deste estudo foi baixa, sugerimos que a germinabilidade pode ser um importante fator que determina a distribuição de espécies de plantas (Ramírez-Padilla & Valverde, 2005).

## CONCLUSÃO

Todas as espécies estudadas apresentaram baixa germinação quando comparadas com a espécie de ampla distribuição, *M. taxifolia*. Estes dados sugerem que a germinação possa desempenhar um importante papel na biogeografia de plantas. Qualquer que seja a causa de baixa germinabilidade, é um tópico que merece atenção especial, pois a ausência deste conhecimento impede que espécies nativas sejam cultivadas e manejadas para reabilitação de áreas degradadas em campos rupestres.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baskin, C.C., Baskin, J.M. & Chester, E.W. 1999. Seed dormancy and germination in *Rhexia mariana* var. interior (Melastomataceae) and eco-evolutionary implications. *Canadian Journal of Botany*, **77**: 488-493.
- Elisson, A.M., Denslow, J.S., Loiselle, B.A. & Brenes, D.M. 1993. Seed and seedling ecology of neotropical Melastomataceae. *Ecology*, **74**: 1733-1749.
- Harley, R.M. 1995. Introdução. In: Stannard, B.L.(ed.) Flora of Pico das Almas: Chapada Diamantina - Ba, Brazil. p.43-45. *Royal Botanic Gardens, Kew*.
- Martins, A.B. 1989. Revisão taxonômica do gênero *Marcetia* DC. (Melastomataceae). Tese de

Doutorado. Universidade Estadual de Campinas. Campinas. 277 p.

- Ramírez-Padilla, C.A. & Valverde, T. 2005. Germination responses of three congeneric cactus species (*Neobuxbaumia*) with differing degrees of rarity. *Journal of Arid Environments*, **61**: 333-343.
- Ranieri, B.D., Lana, T.C., Negreiros, D., Araújo, L.M. & Fernandes, G.W. 2003. Germinação de sementes de *Lavoisiera cordata* e *Lavoisiera francavillana* (Melastomataceae), espécies simpátricas da Serra do Cipó, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, **17**: 523-530.
- Silveira, F.A.O., Negreiros, D. & Fernandes, G.W. 2004. Influência da luz e da temperatura na germinação de sementes de *Marcetia taxifolia* (A. St.-Hil.) DC. (Melastomataceae). *Acta Botanica Brasileira*, **18**: 847-851.
- Zaia, J.E. & Takaki, M. 1998. Estudo da germinação de sementes de espécies arbóreas pioneiras: *Tibouchina pulchra* Cogn e *Tibouchina granulosa* Cogn. *Acta Botanica Brasilica*, **12**: 227-238.

(CNPq, FAPEMIG, Planta Ltda)