

O AMBIENTE INFLUENCIA O ESPESSAMENTO DA CASCA DE *Eugenia dysenterica* DC. (MYRTACEAE)?

**Adriano José Barbosa Souza, Alcimara Feraboli Curcino, Leandro dos Santos
Silva, Nícolás Camargo & Yulie Shimano Feitoza
Orientadora: Emília Pinto Braga**

INTRODUÇÃO

O fogo é um drástico agente de perturbação na vegetação do bioma do Cerrado com grande impacto na dinâmica das populações das plantas (Henriques, 2005). Muitas espécies do Cerrado apresentam características morfológicas de resistência ao fogo - como casca espessa, proteção de gemas e órgãos subterrâneos - e fisiológicas como a translocação de nutrientes para tecidos subterrâneos no início da seca (Coutinho, 1990).

As plantas lenhosas de formações savânicas, como por exemplo, *Eugenia dysenterica* DC., têm maior capacidade de sobreviver ao fogo do que as espécies de formações florestais (Moreira, 2000; Hoffmann, 2000), por apresentarem casca mais espessa que fornece proteção contra altas temperaturas e são compostas por todos os tecidos externos ao câmbio vascular e é formada através do crescimento secundário de plantas lenhosas (Miranda *et al.*, 1993; Raven *et al.*, 2007).

E. dysenterica DC., conhecida popularmente como cagateira, é uma espécie que possui ocorrência registrada para o cerrado sentido restrito e cerradão nos estados de domínio do bioma Cerrado (Silva-Júnior, 2005, Ribeiro & Walter, 2008). Esta espécie possui habito arbóreo, apresentando comportamento fenológico decíduo, floração de agosto-setembro e polinização por abelhas (Silva-Júnior, 2005).

Partindo do pressuposto de que existe correlação alométrica negativa entre a espessura da casca e diâmetro do tronco (Jacson *et al.*, 1999) de *E. dysenterica*, o objetivo deste trabalho é analisar se esta relação difere nas fitofisionomias de cerradão e mata seca.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo

Este trabalho foi realizado no Parque Estadual do Araguaia (PEA), uma área de 223.619,54 hectares, localizada entre o Rio das Mortes e Araguaia, no município de Novo Santo Antônio, Mato Grosso (Marimon *et al.*, 2008).

Coleta dos dados

Os dados foram obtidos em áreas de cerradão e de mata seca, ambas às margens do Rio das Mortes. Foi realizada uma busca aleatória por 30 indivíduos nas fitofisionomias, totalizando 60 indivíduos amostrados. A casca foi removida com o auxílio de formão (3 cm) e martelo até a profundidade do cambio, sendo a espessura da casca medida com paquímetro. O perímetro do caule foi medido com fita métrica na altura da medição da casca. Foi adotado como critério de inclusão indivíduos com DAP igual ou superior a 7,5 cm.

Análise dos dados

Para análise dos dados em conjunto foi feita correlação não paramétrica de Spearman, para verificar a existência de associação entre os dados de espessura da casca e diâmetro do caule. Para a análise dentro das fitofisionomias, foi realizado teste de correlação de Pearson. Os dados foram logaritimizados para a normalização dos dados. Foi realizada adicionalmente uma Análise de Variância (ANOVA) para testar se houve diferença no diâmetro dos caules e nas espessuras das cascas entre as fitofisionomias estudadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Não foi encontrada correlação entre espessura da casca e diâmetro do caule para mata seca ($t = -0,99$; $r = -0,184$; $p > 0,05$), bem como para cerradão ($t = 1,33$; $r = 0,244$; $p > 0,05$). Quando os dados foram analisados conjuntamente também não houve a correlação entre a espessura da casca e o diâmetro do caule ($S = 30398,94$ e $p > 0,05$). Tais resultados refutam alguns que relatam que cascas de plantas lenhosas são mais espessas em ambientes sujeitos as queimadas, e esse espessamento apresenta relação alométrica negativa com o diâmetro do caule (Hoffmann *et al.* 2003, Oliveira 2008).

Este padrão pode não ter sido observado por diferentes razões: 1) Em consequência da ausência do fogo nas áreas, o súber pode ter se acumulado e permanecido mais intacto; 2) os indivíduos podem ter adotado uma diferente estratégia de alocação de biomassa por meio de uma plasticidade fenotípica (variações induzidas no fenótipo), investindo mais em crescimento primário (competindo por luz em ambientes florestais) e reprodução (Oliveira, 2008, Jackson *et al.*, 1999); 3) Os indivíduos encontrados na área apresentaram portes semelhantes, com distribuição de

diâmetro relativamente homogênea; 4) os ambientes não diferem entre si suficientemente.

Uma vez que o pressuposto de que haveria correlação negativa entre a espessura da casca e o diâmetro do caule de *E. dysenterica* não foi atendido, não foi possível analisar diferenças no espessamento entre as duas fitofisionomias. Adicionalmente, a partir das análises de variâncias, não foi verificada diferenças nas espessuras das cascas ($F_{(1,58)} = 0,612$; $P > 0,05$) e diâmetro dos caules ($F_{(1,58)} = 0,107$; $P > 0,05$) de *E. dysenterica* entre o cerrado e a mata seca.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Coutinho L.M. 1990. Fire in the ecology of Brazilian Cerrado. In: **Fire in the tropical biota** (G.J., Goldammer ed.). Springer/Verlag, Berlin. p.82-105.
- Henriques, R.P.B. 2005. Influência da história, solo e fogo na distribuição e dinâmica das fitofisionomias no bioma do Cerrado. In: Scariot, A.; Sousa-Silva, J.C. & Felfili, J.M. Eds. **Cerrado: ecologia, biodiversidade e conservação**, ministério do meio ambiente. Departamento de Ecologia Universidade de Brasília, DF.
- Jackson, P.C., Meinzer, F.C., Bustamante, M., Goldstein, G., Fanco, A., Rundel, P.W., Caldas, L., Iglar, E., Causin, F. 1999. Partitioning of soil water among tree species in a Brazilian cerrado ecosystem. **Tree physiology**, Victoria v.19, p717-724
- Marimon, B.S., Marimon-Júnior, B.H., Lima, H.S., Jancoski, H.S., Franczak, D.D., Mews, H.A. & Moresco, M.C. 2008. **Pantanal do Araguaia – Ambiente e povo**: guia de ecoturismo. Cáceres: Editora UNEMAT. 96 p.
- Miranda, H.S. & Sato, M.N. 2005. Efeito do fogo na vegetação lenhosa do Cerrado. In: Scariot, A., Sousa-Silva, J.C. & Felfili, J.M. Eds. **Cerrado: ecologia, biodiversidade e conservação**, Ministério do Meio Ambiente. Departamento de Ecologia Universidade de Brasília, DF.
- Miranda, A.C., Miranda, H.S., Dias, I.F.O. & Dias, B.F.S. 1993. Soil and air temperatures during prescribed Cerrado fires in Central Brazil. **Journal of Tropical Ecology** 9: 313-320.
- Moreira A.G. 2000. Effects of fire protection on savanna structure in Central Brazil. **Journal of Biogeography** 27: 1021-1029.
- Hoffmann, W.A. 2000. Post-establishment seedling success of savanna and forest species in the Brazilian Cerrado. **Biotropica** 32: 62-69.

- Hoffmann, W.A., Orthen, B. & Nascimento, P.K.V. 2003. Comparative fire ecology of tropical savanna and forest trees. **Functional Ecology** 17: 720-726.
- Oliveira, P.E. 1998. Fenologia e biologia reprodutiva das espécies de Cerrado. In: Sano, S.M. & Almeida, S.P. (ed.). **Cerrado: ambiente e flora**, Planaltina, DF: EMBRAPA-CPAC.
- Raven, P.H., Evert, R.V. & Eichhorn, S.E. 2005. **Biologia vegetal**. Quinta edição.
- Ribeiro, J.F. & Walter, B.M.T. 2008. As Principais Fitofisionomias do Bioma Cerrado. p. 87-167. In: Sano, S. M.; Almeida, S. P. & Ribeiro, J. F. eds. **Cerrado: Ecologia e Flora**. Embrapa, Planaltina, p.47-86.
- Silva-Júnior, M.C. 2005. **100 árvores do Cerrado**. Rede de sementes do Cerrado, Brasília.