

## **Introdução**

O Cerrado está distribuído, principalmente, pelo Planalto Central Brasileiro, constitui o segundo maior bioma brasileiro, cobrindo cerca de 25% do território nacional. Com um clima Aw segundo a classificação de Köppen, o cerrado possui duas estações bem definidas, seca e chuvosa. É comum a ocorrência de queimadas, sejam por causas naturais ou por ação antrópica, durante a estação seca. A incidência maior de queimadas naturais provocadas por raios ocorre durante a transição da estação seca para chuvosa (Fiedler *et al.* 2004). Vários estudos têm sido realizados sobre o impacto das queimadas, especialmente sobre a vegetação do Cerrado (Coutinho 1990). Embora a intensa floração após fogo de espécies do estrato rasteiro tenha sido reportada (Coutinho 1976; Cesar 1980; Haddad & Valio 1993), pouco se sabe ainda sobre a influência do fogo na floração de lenhosas (Miranda 1995; Sanaiotti & Magnusson 1995; Landim & Hay 1996; Freitas 1998; Hoffmann 1998; Felfili *et al.* 1999). Entretanto apenas Miranda (1995) e Freitas (1998) reportam a floração de espécies lenhosas imediatamente após uma queimadas.

## **Objetivos**

Este trabalho teve como objetivo identificar as espécies lenhosas que apresentam floração posterior a uma queimada prescrita realizada em agosto de 2004, em cerrado *sensu stricto*, visando contribuir com estudos futuros a respeito da influência do fogo na floração.

## **Métodos**

O estudo foi realizado na Reserva Ecológica do IBGE (35 km ao sul de Brasília) entre agosto e novembro de 2004, em uma área de cerrado *sensu stricto* de 10 ha (500 m x 200 m). A área vem sendo submetida a queimadas bienais, desde 1992, quando a área estava protegida contra o fogo por 18 anos. Antes da primeira queimada prescrita, a área foi dividida em quatro parcelas de 100 m x 100 m, e, no centro de cada uma delas, foram demarcadas sub-parcelas de 50 m x 20 m, para a realização do inventário da vegetação lenhosa. Em cada sub-parcela, todos os indivíduos lenhosos com diâmetro maior ou igual a 5 cm, a 30 cm do solo, foram marcados, identificados quanto a espécies e tiveram o diâmetro e a altura medidos. A primeira visita para coleta de dados foi uma semana antes da queimada, que foi realizada em 17 de agosto de 2004, e as demais se realizaram semanalmente a partir da segunda quinzena posterior à queimada. Em cada visita foram registrados todos os indivíduos com botões florais ou flores.

## **Resultados**

Na semana anterior a queimada, foram encontradas dez espécies em floração: *Byrsonima crassa*, *Couepia grandiflora*, *Didymopanax macrocarpum*, *Miconia ferruginata*, *Miconia pohliana*, *Ouratea hexasperma*, *Piptocarpha rotundifolia*, *Pouteria ramiflora*, *Salacia crassifolia* e *Vochysia elliptica*. Cinco semanas após a queimada, *B. crassa* foi observada com botões florais. Botões florais também foram observados para *O. hexasperma* oito semanas após a queimada e onze semanas após para *P. rotundifolia*. A proporção de indivíduos de *B. crassa* (13%) e *O. hexasperma* (19%) em floração foi o mesmo antes e após a queima. Para *P. rotundifolia* a proporção de indivíduos com flor antes da queima (20%) foi inferior àquela registrada após (40%). Para as demais espécies que se encontravam em floração na semana anterior a queima não foi registrada a ocorrência de botões florais ou flores após a queima. No período de observação, 13 das 43 espécies encontradas na área apresentaram floração, sendo *Byrsonima verbascifolia* a primeira a florescer, quatro semanas após a passagem do fogo. Para estas espécies a proporção de indivíduos com flores variou entre 12% e 100%: *Austroplenckia polpunea* (100%), *Byrsonima crassa* (13%), *Byrsonima verbascifolia* (100%), *Guapira noxia* (12%), *Kielmeyera coriacea* (33%), *Ouratea hexasperma* (19%), *Piptocarpha rotundifolia* (40%), *Qualea grandiflora* (70%), *Qualea parviflora* (30%), *Roupala montana* (100%), *Styrax ferrugineus* (33%), *Stryphnodendron adstringens* (40%) e *Sclerolobium paniculatum* (17%). Miranda (1995) registrou que imediatamente após um incêndio em área de cerrado, não houve alteração significativa na floração do estrato arbóreo, com oito espécies em floração um mês antes da queima e cinco um mês após. A floração de *Erythroxylum suberosum*, *Stryphnodendron adstringens*, *Byrsonima coccolobifolia*, *Byrsonima verbascifolia* e *Palicourea rigida* entre 14 e 94 dias após queimadas experimentais em áreas de campo sujo foi registrada por Freitas (1998).

## Conclusão

Embora o fogo, como efeito imediato, cause danos na parte aérea da vegetação, algumas espécies lenhosas do cerrado, da mesma forma que espécies do estrato rasteiro, apresentaram floração nas primeiras semanas após a passagem do fogo.

## Referência Bibliográfica

- Cesar, H. L. 1980. *Efeitos da queima e corte sobre a vegetação de um campo cujo na Fazenda Água Limpa, Brasília-DF*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, Brasília, Brasil.
- Coutinho, L. M. 1976. *Contribuição ao conhecimento do papel ecológico das queimadas na floração de espécies do Cerrado*. Tese de Livre Docência, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.
- Coutinho, L. M. 1990. *Fire in the Ecology of Brazilian Cerrado*. In J. G. Goldammer (ed.). *Fire in the tropical biota: Ecological processes and global challenges*. *Ecological Studies*, pp. 82-105. Springer-Verlag, Berlin. Germany.
- Felfili, J. M.; Silva Jr., M. C.; Dias, B. J. & Rezende, A. V. 1999. Estudo fenológico de *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville no cerrado “sensu stricto” da Fazenda Água Limpa no Distrito Federal, Brasil. *Revista Brasileira de Botânica* **22**: 83-90.
- Fiedler, N.C.; Azevedo, I. N. C.; Rezende, A.V. Medeiros, M. B. & Venturoili, F. 2004. Efeito de incêndios florestais na estrutura e composição florística de uma área de cerrado *sensu stricto* na Fazenda Água Limpa-DF. *Revista Árvore* **28**:129-138.
- Freitas, R. I. P. 1998. *Abelhas silvestres (Hymenoptera: Apoidea) e a floração de plantas em áreas de cerrado recém queimadas no Distrito Federal*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, Brasília, Brasil.
- Haddad, C. R. B. & Valio, I. F. M. 1993. Effect of fire on flowering of *Lantana montevidensis* Briq. *Journal of Plant Physiology* **141**:704-707.
- Hoffman, W. A. 1998. Post-burn reproduction of woody plants in a neotropical savanna: the relative importance of sexual and vegetative reproduction. *Journal of Applied Ecology* **35**:422-433.
- Landim, M. F. & J. D Hay. 1996. Impacto do fogo sobre alguns aspectos da biologia reprodutiva de *Kielmeyera coriacea* Mart. *Revista Brasileira de Biologia* **56**:127-134.
- Miranda, I. S. 1995. Fenologia do estrato arbóreo de uma comunidade de cerrado em Alter-do-Chão, PA. *Revista Brasileira de Botânica* **18**:235-240.
- Sanaiotti, T. M. & Magnusson, W. E. 1995. Effects of annual fires on the production of fleshy fruits eaten by birds in a Brazilian Amazonian savanna. *Journal of Tropical Ecology* **11**:53-65.

(Agradecemos a Sra. Maria Iracema Gonzales, Chefe da Divisão de Estudos Ambientais do Cerrado – DIEAC/DF, Reserva Ecológica do IBGE, à Brigada de Combate a Incêndios do IBGE, ao USDA/FS e ao Programa PELD/CNPq.)