



INFLUÊNCIA DO FOGO SOBRE A RIQUEZA E A ABUNDÂNCIA DE PLANTAS LENHOSAS EM ÁREAS DE CAMPO SUJO, CERRADO *SENSU STRICTO* E SEUS RESPECTIVOS ACEIROS CORTA-FOGO NO PARQUE NACIONAL DAS EMAS - GO

Mendes de Sá, C.E.¹; Silva, A.P.S.¹; Barros, C.¹; Vellasco, D.G.¹; Trópia, G.¹; Rodrigues, F.²

1. Dpto. Biologia Geral. Instituto de Ciências Biológicas. Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG milaembio@gmail.com 2. Lab. Ecologia de Mamíferos. Dpto. Biologia Geral. Universidade Federal de Minas Gerais. Av. Antônio Carlos, 6627 - Pampulha - Belo Horizonte - MG CEP 31270-901

INTRODUÇÃO

A principal característica fisionômica e estrutural do Cerrado é a coexistência de dois tipos de forma de vida contrastantes: lenhosas - árvores e arbustos - e herbáceas - particularmente gramíneas. O fogo é um dos principais fatores que determinam a proporção relativa dos componentes herbáceo e arbóreo-arbustivo no Cerrado (Klink 2000). A longo prazo, os efeitos do fogo na reprodução podem refletir na densidade de indivíduos, alterando a fitofisionomia da área sujeita a queimadas (Klink 2000). Assim, para fins de conservação, é importante avaliar os efeitos do fogo na dinâmica populacional e nas comunidades vegetais.

O Parque Nacional das Emas (PNE) esteve, até 1994, sujeito a incêndios antrópicos periódicos e sem controle. No período entre 1984 e 1995 incêndios atingindo mais de 70% da área do Parque ocorriam a cada 3 anos. Mas a partir de 1995, a maioria desse tipo de incêndio foi controlada e as queimadas passaram a ter sua origem principal nos raios (Pereira e França, 2005). Outra estratégia de manejo do fogo que vem sendo utilizada é a divisão da unidade de conservação em 12 “quadras” de tamanhos variados com vegetação previamente queimada. São os chamados “aceiros corta-fogo”, com larguras que variam de 25 a 100 m, limitados por uma estrada e por uma faixa de terra revolvida. Isso ajuda a impedir que o fogo se alastre de uma área a outra (Milko, 2003).

OBJETIVOS

O presente estudo teve como objetivo comparar os efeitos da frequência do fogo sobre a abundância relativa e riqueza de plantas lenhosas entre ambientes de Cerrado *sensu stricto*, de Campo sujo

e seus respectivos aceiros corta-fogo no Parque Nacional das Emas, estes últimos submetidos a um regime anual de queima há aproximadamente 10 anos. Dessa forma, testou-se a hipótese de que uma maior frequência de fogo pode refletir na densidade de indivíduos - favorecendo as gramíneas e outras espécies herbáceas e aumentando as taxas de mortalidade dos indivíduos de menor porte do estrato lenhoso, modificando as fitofisionomias.

MATERIAL E MÉTODOS

O Parque Nacional das Emas está localizado no extremo sudoeste de Goiás, no município de Mineiros, entre as latitudes 17°51'50"S e 8°20'55"S e as longitudes 52°44'10"W e 53°07'05"W, com área de 133 mil ha. Predominam no PNE as fitofisionomias campo limpo, campo sujo e campo-cerrado, havendo também cerrado *sensu stricto*, mata galeria, floresta mesófila estacional semidecidual, campo úmido e vereda (Pereira e França, 2005; Batalha & Martins, 2004).

Foram selecionadas duas fitofisionomias: cerrado *sensu stricto* (18 15'10"S e 52 52'09"W) e campo sujo (18 16' 52"S e 52 53'51"W), distanciadas 2,8 km entre si.

As coletas de material botânico foram realizadas durante três dias do mês de outubro de 2006. Foram feitos, em cada fitofisionomia, dois pontos amostrais (natural e aceiro). Cada ponto amostral foi dividido em cinco parcelas de 20 x 25 m² espaçadas em 30 metros entre si. Para medir as parcelas foi utilizada uma trena de 50 metros. Em cada parcela foram identificados e quantificados morfotipos lenhosos com diâmetro a partir de 3cm. Os morfotipos foram identificados em nível de espécie, gênero ou família. Os dados de riqueza e

de abundância foram submetidos ao teste Kruskal Vallis do programa STATISTICA. Foi feito também o índice de similaridade Sørensen.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observou-se maiores riqueza ($P = 0,0016$) e abundância ($P = 0,0015$) no cerrado *sensu stricto* natural (SS) em relação ao aceiro cerrado *sensu stricto* (ASS), e dessas áreas em relação às áreas de campo sujo. O campo sujo natural (CS) e o aceiro campo sujo (ACS) não apresentaram diferença estatisticamente significativa entre si.

Quanto à riqueza em morfotipos, observou-se que os CS e ACS apresentaram maior similaridade entre si (72,7%) do que a encontrada entre SS e ASS (60,9%). Dessa forma, um aceiro levaria menos tempo para apresentar características de um campo sujo do que de um cerrado *sensu stricto*. A maior riqueza e abundância no ASS em comparação com ACS podem estar relacionadas à proximidade com as áreas fontes, que apresentam diferentes características.

O SS apresentou maior riqueza em relação a todos os pontos amostrais. Este resultado corrobora com as descrições das fitofisionomias feitas por Sano e Almeida (1998) e Pinto (1990) que indicam que o cerrado *sensu stricto* apresenta maior riqueza florística do que o campo sujo.

Com relação à abundância em morfotipos, observou-se uma grande diminuição da densidade florística no ASS em comparação com o SS, demonstrando que o regime anual de queima a que está submetido o cerrado *sensu stricto* reduz a densidade de plantas lenhosas, favorecendo a recolonização da área por gramíneas.

CONCLUSÃO

A redução da densidade de plantas lenhosas no aceiro do cerrado *sensu stricto* demonstra uma tendência à mudança de fitofisionomia deste aceiro para uma de menor densidade de lenhosas, confirmando a hipótese do presente estudo. Desta forma, os efeitos de um mesmo tratamento - queima anual - se fazem mais drásticos no tipo de vegetação mais complexa que no mais simples, onde a frequência anual de fogo não afetou a comunidade significativamente.

(Agradecimentos: Ao PNE; ao Instituto de Ciências Biológicas, por este trabalho ser resultado da disciplina Ecologia do Cerrado; ao biólogo Raul Peixoto).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Batalha, M. A. & Martins, F. R. 2004.** Reproductive phenology of the cerrado plant community in Emas National Park (central Brazil). *Australian Journal of Botany*. 52:149-161.
- Klink, A. 2000.** O bioma Cerrado. Disponível em [www.icb.br/~peld/port site 3.pdf](http://www.icb.br/~peld/port%20site%203.pdf) acesso em 06/11/2006.
- Milko, P. 2003.** Parque Nacional das Emas. Guia Philips Parques Nacionais, 2ª edição.
- Pereira, A. e França, H. 2005.** Identificação de queimadas naturais ocorridas no período chuvoso de 2003-2004 no Parque Nacional das Emas, Brasil, por meio de imagens dos sensores do satélite CBERS-2 Anais XII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Goiânia, Brasil, 16-21 abril, INPE, p. 3245-3252. Disponível em <http://marte.dpi.inpe.br/col/ltid.inpe.br/sbsr/2004/11.21.01.37/doc/3245.pdf> acesso em 06/11/2006.
- Pinto, M. N. 1990.** Cerrado: Caracterização, ocupação e perspectivas. Editora Universidade de Brasília. 657p.
- Sano, S. M & Almeida, S. P. 1998.** Cerrado: ambiente e flora. Planaltina: EMBRAPA - CPAC. XII. 556p.