



# EFEITO DO FOGO NA ARANEOFAUNA DE SERAPILHEIRA DO CERRADO

A. C. Gomes; M. F. Mineo & H. L. Vasconcelos

Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Biologia

## INTRODUÇÃO

As aranhas são importantes componentes dos ecossistemas florestais. Por sua abundância, biomassa e diversidade, são consideradas predadores importantes da cadeia trófica, influenciando também na densidade e atividade de detritívoros e fungívoros, afetando os processos de decomposição (Wise, 1993). Dentre os animais da ordem Araneae, o grupo menos conhecido é o das aranhas de solo. Estes animais têm sua abundância e distribuição influenciadas principalmente pela altura e estrutura da serapilheira local (Souza, 2007). A quantidade e o tipo de material orgânico depositado no solo está relacionado com a disponibilidade de refúgios contra predadores, estruturas para suporte de teias e locais para deposição de ootecas, e à quantidade e diversidade de presas (Rypstra et al., 1999). Além disso, a serapilheira pode amenizar condições abióticas estressantes, como variações de temperatura e umidade (Uetz, 1979).

Para o Cerrado, que é o segundo maior bioma brasileiro, praticamente não há informação disponível sobre o grupo. O Cerrado é formado por um mosaico de formações vegetais que variam desde campos abertos até florestas densas. Apesar de ser considerado um hot spot para a conservação da biodiversidade mundial, é um dos biomas menos estudados do Brasil. O fogo, juntamente com a sazonalidade das chuvas e o solo pobre em nutrientes, é um fator determinante da sua vegetação (Coutinho, 1990). O principal efeito do fogo superficial no ambiente de Cerrado é a redução da biomassa vegetal e serapilheira, alterando os fluxos de energia, nutrientes e água (Frost & Robertson, 1987).

O objetivo deste trabalho foi comparar a araneofauna de solo de uma área de cerrado protegida do fogo, com uma área com histórico de queimada recente, ambas com fitofisionomia de cerrado sensu stricto, localizadas no município de Uberlândia, Minas Gerais.

## MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado entre novembro de 2006 e fevereiro de 2007, em áreas preservadas de cerrado da Estação Ecológica do Panga, localizada em Uberlândia, MG. A Estação pertence à Universidade Federal de Uberlândia e ocupa uma área de 409,5 ha (18°57'S e 48°12' O), apresentando altitude média de 800 m. Uma descrição da vegetação, típica do bioma cerrado, pode ser encontrada em Schiavini & Araújo (1989).

Foram selecionadas duas áreas de cerrado sensu stricto, sendo uma delas queimada pelo incêndio que ocorreu na reserva em setembro de 2006. Em cada área foram coletadas serapilheiras existentes em 1m<sup>2</sup> dispostas em 40 parcelas, sendo que na área queimada a primeira coleta continha as primeiras folhas que caíram das árvores após o fogo.

Após coletadas, as serapilheiras foram peneiradas e inseridas no extrator de Winkler, que ficou fixado por 48 horas, para reter todos os artrópodos existentes. O material retido no extrator foi então, triado e as aranhas encontradas foram identificadas ao nível taxonômico mais baixo possível.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 208 indivíduos, pertencentes a 20 famílias. Destes animais, 124 foram coletados na área protegida, enquanto 84 foram encontrados na área queimada. Não apenas a abundância foi reduzida na área com histórico de fogo, mas também a riqueza. Na área queimada puderam ser encontrados indivíduos representantes de 13 famílias, enquanto que na área protegida, 18 famílias foram amostradas.

Na área protegida, 76% (N=94) dos indivíduos coletados eram jovens, 13% (N=16) fêmeas e 11% (N=14) machos. Na área queimada, 76% (N=64) dos animais eram jovens, 21% (N=18) fêmeas e 3% (N=2) machos.

Na área protegida, 47% dos indivíduos coletados pertencem à família Salticidae, 21% à família Theridiidae, 11% à Lycosidae, 4% à Ctenidae e 17% pertencem às outras 14 famílias. Na área queimada, 33% dos animais amostrados pertencem à família Salticidae, 14% à Theridiidae, 13% à Lycosidae, 10% à Corinnidae, 7% à Ctenidae, 5% à Araneidae e 18% pertencem às sete famílias restantes. A área queimada apresentou uma maior diversidade ( $H'=2.1$ ) do que a área protegida ( $H'=1.79$ ).

Na área queimada, a diminuição dos animais pertencentes às famílias dominantes (Salticidae e Theridiidae) provavelmente possibilitou um aumento no número de indivíduos das outras famílias, ocasionando inclusive a amostragem de duas famílias (Philodromidae e Miturgidae) que não foram coletadas na área protegida.

Estes resultados sugerem que o fogo de superfície no bioma Cerrado, apesar de reduzir a riqueza e abundância do grupo estudado, pode atuar como um agente mantenedor da diversidade da araneofauna de solo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Coutinho, L.M. 1990. Fire in Ecology of Brazilian Cerrado, In: Goldammer, L.G. (ed.). Fire in tropical biota: ecological processes and global challenges. New York: Springer-Verlag, p. 82-105.
- Frost, P.G.H. & Robertson, F. 1987. The ecological effects of fire in savannas, In: Walker, B.H. (ed.). Determinants of Tropical Savannas. Oxford, IRL Press, p. 93-140.
- Rypstra, A.L., Carter, P.E., Balfour, R.A. & Marshall, S.D. 1999. Architectural features of agricultural habitats and their impact on the spider inhabitants. *Journal of Arachnology*, 27: 371-377.
- Schiavini, I. & Araújo, G.M. 1989. Considerações sobre a vegetação da Reserva Ecológica do Panga (Uberlândia). *Sociedade & Natureza*, 1:61-65.
- Souza, A.L.T. 2007. Influência da estrutura do habitat na abundância e diversidade de aranhas, In: Gonzaga, M.O.; Santos, A.J. & Japyassú, H.F. (eds.). *Ecologia e comportamento de aranhas*. Rio de Janeiro, Interciência, p. 25-43.
- Uetz, G.W. 1979. The influence of variation in litter habitats on spider communities. *Oecologia*, 40: 29-42.
- Wise, D.H. 1993. *Spiders in Ecological Webs*. Cambridge, Cambridge University Press, 328 p.