



COMPARAÇÃO DA FAUNA DE FORMIGAS EDÁFICAS EM DIFERENTES FITOFISIONOMIAS DO BIOMA CERRADO

Elaine Ferreira de Oliveira - Universidade Estadual de Goiás, Departamento do Mestrado em Recursos Naturais do Cerrado (RENAC), Anápolis, GO. elainebioueg@gmail.com Érica Diniz Ferreira - Universidade Estadual de Goiás, Departamento do RENAC, Anápolis, GO.;

INTRODUÇÃO

O Cerrado é o segundo maior bioma do país abrangendo 23% do território brasileiro, apesar de sua fisionomia característica ser composta de arbustos, pequenas árvores retorcidas, galhos tortuosos e cascas grossas, este bioma apresenta um gradiente variado de habitats naturais. A partir de uma ampla revisão da literatura, vários autores concluem que a formação heterogênea do bioma Cerrado foi produto das interações entre clima e geomorfologia (RIBEIRO & WALTER, 1998, ALHO, 1990). Nos ecossistemas terrestres vivem aproximadamente 95% das espécies da classe dos Insetos. Dentre eles, destacam-se as formigas encontradas em quase todos os habitats, exceto nos polos, e frequentemente são consideradas ecologicamente dominantes tanto em número de espécies quanto em biomassa (WILSON, 1976 apud LOZI, 2003) A fauna edáfica de formigas é de grande importância na cadeia trófica dos mais diversificados ecossistemas, pois agem como predadores, herbívoros, saprófagos, polinizadores, recicladores de nutrientes ecossistêmicos e dispersoras de sementes carregando-as para áreas degradadas (HÖLLDOBLER & WILSON, 1990). Os aspectos ecológicos desta fauna permitem avaliar a qualidade do solo e o funcionamento dos sistemas de produção, uma vez que ela encontra-se associada aos processos de decomposição e a ciclagem de nutrientes, na interface solo-plantas e também utilizada em estudos comparativos de ecossistemas (SOARES *et al.*, 1998).

OBJETIVOS

Realizar o levantamento da fauna edáfica de formigas em três fitofisionomias do Bioma Cerrado, identificando a interferência da sazonalidade na riqueza de espécies de formigas.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado numa área em diferentes habitats: cerrado sensu stricto (cerrado ralo), mata mesófila e mata de galeria, situada no campus da Universidade Estadual de Goiás, cidade de Anápolis, Goiás. O clima predominante da área é tropical sazonal com inverno seco e verão chuvoso (COUTINHO, 2000). Na área de estudo foram demarcados 23 pontos de amostragem: oito no cerrado sensu stricto, sete na mata mesófila e oito na mata de galeria, obedecendo distância mínima de 60 metros. As coletas foram realizadas quinzenalmente, onze no período chuvoso e onze no período de estiagem. Em cada ponto de amostragem foi utilizada uma armadilha de solo pitfall trap, preenchido com 700mL de formalina a 10% como líquido fixador, e depois de triadas todas as espécies coletadas foram conservadas em álcool 70%.

RESULTADOS

No total foram coletados 28.315 exemplares, dos quais 14.276 (50,44%) no cerrado, 9.310 (32,89%) na mata

mesófila e 4.729 (16,67%) na mata de galeria. Ao todo, ocorreram 84 morfoespécies de formigas, distribuídas em 15 tribos e 33 gêneros. As subfamílias mais abundantes foram Myrmicinae, Ecitoninae e Formicinae, representando respectivamente 57,86% (17 gêneros), 24,80% (8 gêneros), 9,65% (3 gêneros). portanto, 92,31% do material total coletado. O período chuvoso e de estiagem apresentou, respectivamente os seguintes resultados de abundância: cerrado: 10.225 e 4.051 indivíduos; mata mesófila: 5.616 e 3.694 indivíduos e mata de galeria: 3.971 e 758 indivíduos

DISCUSSÃO

A maior diversidade foi encontrada no cerrado que é, aparentemente, a fitofisionomia que apresenta a estrutura da vegetação que vem sofrendo maior impacto antrópico e também ocupa a maior área da reserva. Silvestre (2000) afirma que uma maior biomassa pode suportar um número maior de espécies e permitir uma maior sobreposição de nichos. Isso justificaria a maior diversidade no cerrado sensu stricto. A subfamília com o maior número e táxons neste estudo foi Myrmicinae corroborando com o resultado de Dias (2004) que também aponta essa subfamília a mais abundante: O número de espécimes foi menor durante a estiagem dobrando sua abundância na estação chuvosa, devido aos fatores climáticos e amostrais. O estudo corrobora com os resultados obtidos por Adis *et al.* (1987) que observou que numa floresta tropical úmida com padrão irregular de chuvas, a abundância dos artrópodes do solo sofre um decréscimo durante períodos secos. Silvestre & Brandão (2000) encontraram maior diversidade nas comunidades de formigas na estação de verão quando comparado com as épocas mais frias e secas, que foi encontrado um número significativamente menor de espécies.

CONCLUSÃO

O número de morfoespécies foi menor durante a estiagem em todas as áreas, dobrando sua abundância na estação chuvosa. Conclui-se que os fatores climáticos (umidade, pluviosidade, temperatura e etc...) influenciam no número e na abundância das morfoespécies de formigas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADIS, J.; MORAIS, J.W.; RIBEIRO, E.F. Vertical distribution and abundance of arthropods in the soil of a neotropical secondary forest during the dry season. *Tropical Ecology*, v.28, p.174-181, 1987.
- ALHO, C.J.R. Cerrado: Caracterização, Ocupação e Perspectivas. Editora Universidade de Brasília. Maria Novaes Pinto (Org.) 1990. 205p. COUTINHO, L. M. O bioma do Cerrado. In: KLEIN, A. L. Eugen Warming e o Cerrado brasileiro. São Paulo: Unesp, 2000, 156p.
- DIAS, N.S. Interações entre as comunidades de formigas (Hymenoptera: Formicidae) de fragmentos florestais e de agroecossistemas adjacentes. 2006. 66f. Tese (Mestrado em Ecologia) – Universidade Federal de Lavras. Lavras, 2004.
- HÖLLDOBLER, B.; WILSON, E.O. The ants. Harvard University Press, 1990, 732 p.
- LOZI, L.R.P. Estudo comparativo de comunidades de formigas edáficas em mata semicaducifolia e pastagem do campus Samambaia, Goiânia, Goiás. 2003. 54f. Dissertação (Mestrado em Ecologia) Instituto de Biológicas, Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2003.
- RIBEIRO, J. F.; WALTER, B. M. T. Fitofisionomias do bioma Cerrado. In: SANO, S. M.; LMEIDA, S. P. Cerrado: ambiente e flora, Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1998, .89-166.
- SILVESTRE, R. Estrutura de comunidades de formigas do cerrado. 2000. 150f. Tese (Doutorado em Entomologia) - Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto-USP, 2000.

SILVESTRE, R. & BRANDÃO, C.R.F. Formigas (Hymenoptera, Formicidae) atraídas a iscas em uma “ilha” de Cerrado no município de Cajuru, Estado de São Paulo, Brasil. *Revista Brasileira de Entomologia*, São Paulo, v. 44, n.1/2, p. 71-77, novembro, 2000.

SOARES, S.M.; MARINHO, C.G.S.; LUCIA, T.M.C.D. Riqueza de espécies de formigas edáficas em plantação de eucalipto e em mata secundária nativa. *Revista Brasileira de Zoologia*, v. 15, n. 4, p. 889-898, 1998.