



MIRMECOFAUNA EPÍGEA DE ÁREAS DE CAMPO RUPESTRE NA CHAPADA DIAMANTINA, BAHIA, BRASIL

Fernando César Gonçalves Bonfim - Graduação em Ciências Biológicas - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, BA. fernandouesb@gmail.com

Laiana Nunes Silva Passos, Roberta Souza Melo, Fernando de Jesus Silva, Rúbia Santana Andrade, Alberto Leôncio Barreto Vasconcelos, Alanna Bastos, Daniela Melo, Ellen Chaves, Tayla Anjos - Graduação em Ciências Biológicas - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, BA.

Maria Cecília Guerrazzi, Ana Lúcia Biggi de Souza – Departamento de Ciências Biológicas - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, BA.

INTRODUÇÃO

A Chapada Diamantina, caracterizada por ser um complexo de morros, situa-se na porção norte da Cadeia do Espinhaço, no estado da Bahia, estendendo-se a 330 km na direção norte-sul. Apresenta climas e uma topografia bastante diversificada, o que acaba resultando em uma variedade de fitofisionomias, dentre as quais o cerrado, a caatinga e os campos rupestres (Ribeiro *et al.*, 2005). Este último tem maior predominância e se refere a um tipo de formação campestre, com altitudes elevadas, vegetação frequente do tipo herbáceo-arbustiva e afloramentos rochosos de solo arenoso (Fernandéz, 2003).

A mega diversidade de formigas, com uma estimativa de 3000 espécies para a Região Neotropical, é resultante de vários fatores: variedade de habitats para a construção de ninhos, preferências alimentares diversas, modos de defesa variados, repartição de trabalho, etc. (Panizzi *et al.*, 1991). As formigas também desempenham um importante papel ecológico na degradação da matéria orgânica e consequente ciclagem de nutrientes, dispersão e predação de sementes, e envolvimento na regeneração de florestas degradadas. Além disso, encontram-se bastante associadas à vegetação e respondem rapidamente às mudanças ambientais (Carvalho *et al.*, 2004; Spolidoro, 2009).

Estudos sobre a mirmecofauna na Chapada Diamantina são incipientes, sendo poucos os trabalhos existentes (ver Martins *et al.*, 2006). Sendo assim, esse estudo contribuirá para a construção de um inventário das formigas epígeas de campo rupestre da região, além de fornecer informações sobre a riqueza e diversidade de espécies registradas para o município de Palmeiras.

OBJETIVO

Inventariar as formigas epígeas ocorrentes em áreas de campo rupestre localizadas na Chapada Diamantina, Bahia, assim como estimar a riqueza e a diversidade de espécies.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado nos meses de setembro/2012 e março/2013, em duas áreas de campo rupestre, localizadas no município de Palmeiras, na Chapada Diamantina, Bahia, Brasil: área I (12°- 26, 373' S e 41°- 29, 052' W) e área II (12°- 26, 407' S e 41°- 29, 007' W), distantes 200 metros entre si. A temperatura média anual é 23,40 C, com período chuvoso de outubro a julho (SEI, 2010).

Em cada área foi estabelecido um transecto de 400 metros, sendo instalados 20 "pitfall", distantes 20 metros uma da outra (modificado do protocolo ALL – Alonso e Agosti, 2000). Após 24 horas, cada armadilha foi recolhida; o material coletado foi transferido para recipientes com álcool a 70%. Em seguida, foi feita a triagem do material e identificação das espécies ou morfoespécies coletadas.

RESULTADOS

Foram identificadas 6 espécies e 33 morfoespécies de formigas (para a coleta de setembro/2012), distribuídas em 20 gêneros e seis subfamílias: Myrmicinae (69,2%), Dolichoderinae (10,3%), Formicinae (7,7%), Ectatomminae (5,1%), Ponerinae (5,1%) e Pseudomyrmecinae (2,6%). Para a segunda amostragem (março/2013), ocorreram 3 espécies e 37 morfoespécies, considerando-se 19 gêneros, dentre seis subfamílias: Myrmicinae (52,5%), Dolichoderinae (20%), Formicinae (12,5%), Ectatomminae (7,5%), Ponerinae (2,5%) e Pseudomyrmecinae (5%).

Em ambas as amostragens, as espécies e/ou morfoespécies mais frequentes foram, respectivamente: *Dorymyrmex* sp1 (Dolichoderinae) - com 93 e 82,5%, *Ectatomma brunneum* (Ectatomminae) - 90 e 77,5% e *Tapinoma* sp1 (Dolichoderinae) - 88 e 77,5%.

Dentro de Myrmicinae, a morfoespécie mais frequente foi *Pogonomyrmex* sp1 (45% em ambas amostragens) e o gênero *Pheidole* (*Pheidole* sp4 - 40 e 60%, na primeira e segunda amostragens). Apesar da semelhança de espécies e/ou morfoespécies registradas nesse estudo, algumas ocorrências foram exclusivas: para a primeira amostragem - *Apterostigma pilosum* (3%), *Apterostigma* sp1 (3%), *Trachymyrmex* sp1 (8%), *Mycetophylax conformis* (3%) e *Mycetosoritis* sp1 (5%); segunda amostragem - *Atta* sp1 (5%), *Gnamptogenys* sp1 (2,5%) e *Carebara* sp1 (2,5%).

De acordo com o índice de riqueza estimada (Chao 2), deveriam ter sido coletadas 47,94 e 50,73 espécies/morfoespécies de formigas nas amostragens, em detrimento das 39 e 40. E com relação à diversidade (H'), os valores obtidos para as duas amostragens foram bem próximos: 3,05 e 3,09.

DISCUSSÃO

A predominância de Myrmicinae no presente estudo já era esperada, uma vez que esta subfamília apresenta a maior diversidade de gêneros e espécies em nível mundial (Fernández, 2003; Jaime, 2010). Segundo Bolton (1995), mais de 45% das espécies e mais de 52% dos gêneros de Formicidae pertencem a esta subfamília, o que é o caso do gênero *Pheidole*, com uma grande representatividade em ambas as amostragens. Sabe-se que este é um gênero hiperdiverso em nível mundial (Fernández, 2003).

Considerando-se a subfamília Dolichoderinae, a grande ocorrência de *Dorymyrmex* sp1 nas amostragens talvez se deva ao fato de este gênero ser constituído por espécies que dominam o solo, em regiões áridas e abertas, como é o caso do campo rupestre. Este resultado corrobora com as informações da literatura em relação ao seu papel ecológico dominante (Fernández, 2003; Spolidoro, 2009).

Com relação aos índices de diversidade obtidos, os resultados foram próximos aos encontrados por Martins *et al.* (2006), que registraram índices de diversidade (H') com valores semelhantes (variando de 2,74 a 3,33), entretanto para áreas de Mata Atlântica nos municípios de Lençóis e Andaraí, também na Chapada Diamantina. Estes resultados, associados à riqueza observada, revelam uma diversidade considerável de espécies de formigas para as áreas de campo rupestre estudadas, ainda subestimada.

CONCLUSÃO

A mirmecofauna epígea do município de Palmeiras é bastante rica e diversificada, necessitando de uma maior amostragem, a fim de representar de forma mais satisfatória a comunidade de formigas epígea ocorrente na região.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGOSTI, D., ALONSO, L.E. 2000. The ALL protocol: a standard protocol for the collection of ground-dwelling ants. In: Agosti, D. *et al.* (Eds.). *Ants: Standard Methods for Measuring and Monitoring Biodiversity*. Biological Diversity Handbook Series. Washington: Smithsonian Institution Press. p. 204-206.

BOLTON, B. 1995. *A new general catalogue of the ants of the world*. Harvard University Press.

CARVALHO, K. S.; SOUZA, A. L. B.; PEREIRA, M. S.; SAMPAIO, C. P.; DELABIE, J. H. C.; 2004. Comunidade de formigas epígeas no ecótono Mata de Cipó da Mata Atlântica, BA, Brasil. *Acta Biologica Leopoldensia*. 26(2): 249-257.

FERNÁNDEZ, F. (ed.). 2003. *Introducción a las hormigas de la región Neotropical*. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Bogotá, Colombia. XXVI + 398 p.

JAIME, N.G. Levantamentos mirmecofaunísticos em três ambientes antrópicos nos estados de Goiás e Tocantins, Brasil. 2010. 130p. Tese (Doutorado), Universidade Federal de Goiás, Goiânia – 2010.

MARTINS, L. C. B., SANTOS, J. R. M., NASCIMENTO, I. C., LOPES, N. S., DELABIE, J. H. C. Assembleia de Formicidae epigéas no entorno do Parque Nacional da Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. *Sitentibus (Série Ciências Biológicas)*, 6(4): 306-316. 2006.

PANIZZI, A. R.; PARRA, J. R. P. (Ed.). *Ecologia nutricional de insetos e suas implicações no manejo de pragas*. São Paulo: Manole, 1991. p. 131-223.

RIBEIRO, P. L.; BORBA, E. L.; BRITO, A. L. V. T.; 2005. O gênero *Bulbophyllum* Thouars (Orchidaceae) na Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. *Rev. Bras. Botânica*. 28(3). 2005.

SPOLIDORO, M.V. Levantamento da mirmecofauna de solo (Hymenoptera, Formicidae) em cultivo orgânico de café (*Coffea arabica*). 2009. 73p. Dissertação (Mestrado), Universidade de São Paulo - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Piracicaba – 2009.