



# DIVERSIDADE DE FORMICIDAE (HYMENOPTERA) EM FRAGMENTO FLORESTAL NO NOROESTE DO ESTADO DO PARANÁ, BRASIL.

1 Halison Correia Golias

2 José Lopes; 3 Jacques Delabie; 4 Fábio de Azevedo

<sup>1</sup> Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR. Rua Marçílio Dias, 635. Apucarana, PR. halisontj@hotmail.com » halisontj@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

A expansão das atividades socioeconômicas tem sido a principal responsável pela modificação e/ou destruição dos habitats naturais (PIRES *et al.*, ., 2006). A fragmentação de habitat constitui uma das maiores ameaças a biodiversidade global. A região noroeste do estado do Paraná, é considerada uma das mais degradadas do Estado, em decorrência da forte influencia antrópica. Organismos selecionados como bioindicadores são amplamente utilizados para caracterizar áreas em estudo. Entre estes estão os insetos e, com especial referências as formigas, devido sua alta diversidade e sensibilidade a mudanças do ambiente físico e biológico. Os estudos voltados ao levantamento de Formicidae faz - se necessário, pois o atual conhecimento taxonômico e biogeográfico para a maioria dos grupos de organismos terrestres é deficiente, especialmente para os grupos chamados “hiperdiversos”, onde se incluem as formigas (SILVA E BRANDÃO, 1999).

## OBJETIVOS

Catalogar a diversidade e dominância a mimercofauna em fragmento florestal, conhecer sua dinâmica e inferir sobre possíveis espécies que possam ser indicadas como bioindicadoras

## MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado em um fragmento florestal com área de cinco ha, localizada no município de Paranavaí, a noroeste do Estado do Paraná. O experimento foi conduzido de setembro de 2006 a fevereiro de 2007, por meio de armadilhas do tipo *pitfall*. Estas armadilhas permaneceram funcionais pelo período de 24 horas, com coletas quinzenais. A amostragem foi realizada em três pontos de coleta, onde foi traçado um transecto de 200 metros de comprimento, instalando as armadilhas a cada 10 metros, sendo 20 armadilhas por transecto e totalizando 60 *pitfall*. O material coletado encontra - se na coleção entomológica do Museu de Zoologia da Universidade Estadual de Londrina. Para análise estatística utilizou - se o software EstimateS versão 7.5 e PAST versão 1.2.

## RESULTADOS

Foram coletados 11.648 espécimes, separados em 38 morfoespécies, pertencentes a 21 gêneros de seis subfamílias de formigas Neotropicais. Myrmicinae foi a família com maior número de espécies (20), seguida pelos Formicinae (6), Ponerinae, Dolichoderinae (4). Esse resultado está de acordo vários estudos sobre levantamento de mimercofauna (CONCEIÇÃO, 2006). Os gêneros mais ricos em espécies foram *Camponotus* Fabricius, 1775 (5) e *Pheidole* Fr. Smith, 1858 (4). *Camponotus* está entre os mais diversos, sendo considerado invasor de áreas degradadas e com adaptação para interagir com outros organismos, além de apre-

sentar hábito alimentar diversificado (RAMOS, 2003). *Wasmania auropunctata* Roger, 1983 foi a espécie mais frequente, sendo identificada em aproximadamente 50% das armadilhas instaladas. Segundo Delabie (1988), esta espécie é capaz de encontrar e explorar um grande número de itens alimentares de origem animal e vegetal. As espécies *Acromyrmex balzani* Emery, 1890, *Ectatoma brunneum* Smith F., 1858 e *Odontomachus* sp. prox. *bauri* foram freqüentes. Estas espécies são típicas de ambientes abertos e de áreas impactadas, pois são menos sensíveis à antropização e colonizam mais facilmente áreas degradadas (SANTOS *et al.*, 1999). Das 38 espécies coletadas, 21 foram consideradas dominantes. O fato do gênero *Pheidole* ter sido considerado dominante no fragmento florestal e a espécie *Labidus praedator* Smith F., 1858, indicadora de ambientes preservados (DIEHL, 2005) ter sido considerada não dominante e pouco frequente, reforça a hipótese de que o fragmento tem sofrido ação antrópica. Esses resultados podem indicar que o fragmento analisado, mesmo apresentando composição florística complexa, presença de ribeirão e áreas com afloramento hídrico sofre o impacto resultante da fragmentação e provavelmente da culturas de *citrus* cultivadas ao redor, já que a maioria das espécies de formiga capturados são espécies consideradas oportunistas.

## CONCLUSÃO

A fauna observada no fragmento florestal é composta basicamente pelas mesmas subfamílias encontradas em outros ecossistemas, como a Mata Atlântica, sendo a subfamília Myrmicinae a mais diversificada nesses ambientes. A presença de espécies pouco exigentes quanto à natureza do hábitat sugere que o fragmento restringe a presença de espécies mais sensíveis a degradação ambiental.

## REFERÊNCIAS

CONCEICAO, E. S.; COSTA - NETO, A. O.; ANDRADE, F. P.; NASCIMENTO, I. C.; MARTINS, L. C. B.; BRITO, B. N.; MENDES, L.F.; DELA-

BIE, J.H.C. Assembléias de formicidae da serrapilheira como bioindicadores da conservação de remanescentes de mata atlântica no extremo sul do estado da Bahia. *Sitientibus Serie Ciências Biológicas*, Feira de Santana, v. 6, n. 4, p. 296 - 305, 2006.

DELABIE, J. H. C. Ocorrência de *Wasmania auropunctata* (Roger, 19863) (Hymenoptera: Formicidae, Myrmicinae) em cacauais na Bahia, Brasil. *Revista Theobroma*, Ilhéus, v.18, n.1, p.29 - 37, 1988

DIEHL, E.; SACCHETT, F.; ALBUQUERQUE, E. Z. Richness of ground - dwelling ants in the praia da pedreira, Parque Estadual de Itapuã, Viamão, RS, Brazil. *Revista Brasileira de Entomologia*, Londrina, Pr, v.49, n.4, p.552 - 556

FREITAS, A. V. L.; FRANCINI, R. B.; BROWN Jr., K. S. Insetos como indicadores ambientais. In: Cullen Jr., L.; Rudran, R. & Valladares - Padua, C. (orgs). *Métodos de Estudos em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre*. Editora da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006. p.125 - 151.

PIRES, A.S.; FERNANDEZ, F.A.S.; BARROS, C.S. Vivendo em um Mundo em Pedacos: Efeitos da Fragmentação Florestal sobre Comunidades e Populações de Animais. In: ROCHA, C.F.D.; BERGALLO, H.G.; SLUYS, M.V.; ALVES, M.A.S. (eds) *Biologia da Conservação: Essências*. Rima Editora, São Carlos, SP, 2006, p.231 - 260.

RAMOS, L.S.; FILHO, R. Z. B.; DELABIE, J. H. C.; LACAU, S.; SANTOS M. F. S.; NASCIMENTO I. C.; MARINHO, C. G. S. Comunidades de formigas (Hymenoptera: Formicidae) de serapilheira em áreas de cerrado "stricto sensu" em Minas Gerais. *Lundiana*, Belo Horizonte, v. 4, n. 2, p. 95 - 102, 2003 SANTOS, G, M; DELABIE, J. H. C.; RESENDE, J. J. Caracterização da mimercofauna (Hymenoptera, Formicidae) associada à vegetação periférica de inselbergs (Caatinga - Arbórea - Estacional - Semi - Decidua) em Itatim Bahia Brasil. *Sitientibus*, Feira de Santana, n. 20, p. 33 - 43, Jan/Jun., 1999.

SILVA, R. R.; BRANDÃO, C. R. F. Formigas (Hymenoptera:Formicidae) como indicadores da qualidade ambiental e da biodiversidade de outros invertebrados terrestres. *Biotemas*. Florianópolis, v.12, n.2, p.55 - 73, 1999