



## LEVANTAMENTO DA COLEOPTEROFAUNA EM DIFERENTES FRAGMENTOS FLORESTAIS EM LONDRINA, PARANÁ.

Petroni, Denise Miguel\*; Lopes, José\*\* & Korasaki, V.\*\*\*

\*\* Professor da Universidade Estadual de Londrina. Departamento de Biologia animal e Vegetal, Campus Universitário, 86.051-990 - Londrina, PR. e-mail: jea@uel.br. \*\*\* Aluna do Programa de Pós-Graduação em Agronomia da Universidade Federal de Lavras.

### INTRODUÇÃO

O desmatamento no Brasil atingiu proporções significativas, ocorrendo de forma indiscriminada também no estado do Paraná, resultando numa cobertura vegetal reduzida a 2,5% da original.

A diversidade vegetal oferece diferentes recursos alimentares que influenciam na quantidade e qualidade dos recursos utilizados pela fauna do solo (Warren & Zou, 2002). Portanto, as intervenções na vegetação promovem alterações na densidade e na diversidade desta fauna (Azevedo *et al.*, 2000).

Quando há um desequilíbrio na natureza relacionado à degradação ambiental, os animais que mais causam problemas ao homem são os insetos (Marinoni & Dutra, 1997), sendo muitos deles bioindicadores da qualidade ou da degradação ambiental. Os insetos menores, como besouros detritívoros são mais sensíveis, diminuindo ou até desaparecendo após uma perturbação (Brown, 1997).

Vários trabalhos têm sido produzidos buscando estabelecer relações entre a fauna de Coleoptera de solo e o meio ambiente. Os estudos envolvendo apenas os taxons de famílias é uma forma de minimizar as dificuldades de identificação dos grupos que apresentam complexidade taxonômica ou são grupos pouco estudados e também acelerar as análises.

### MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi desenvolvido em três fragmentos florestais no município de Londrina, PR: Parque Estadual Mata dos Godoy (656 ha) com cobertura vegetal contínua de floresta original e boas condições de preservação; Parque Municipal Arthur Thomas (85 ha), localizado no perímetro urbano, composto de vegetação secundária remanescente da floresta original e Horto florestal da UEL (10 ha), localizado em área periurbana sendo composto de vegetação secundária e tendo recebido reflorestamentos.

Foram utilizadas armadilhas de solo (pitfall traps) nos fragmentos e quatro tipos de iscas (banana, carne bovina moída e sardinha enlatada apodrecidos e fezes suína), além das testemunhas. As armadilhas foram distribuídas com distanciamento de 10 metros entre elas, a partir de 100 metros da borda dos fragmentos, totalizando 10 armadilhas por fragmento. Foram feitas duas réplicas de isca por fragmento com repetições mensais. O material coletado foi conservado em álcool 70%, posteriormente montado e identificado até o nível taxonômico de família.

### OBJETIVOS

Este trabalho objetiva o conhecimento das famílias de Coleóptera em fragmentos florestais com diferentes tamanhos e graus de antropização.

### RESULTADOS

Foram coletadas 9069 besouros das famílias: Alleculidae, Bostrichidae, Carabidae, Chelonaridae, Cryptophagidae, Crysomelidae, Curculionidae, Dascilidae, Dasitidae, Elateridae, Elmidae, Erotylidae, Escolytidae, Histeridae, Leiodidae, Limnebiidae, Lyctidae, Nitidulidae, Ostomidae, Paussidae, Phalacridae, Pselapidae, Ptilidae, Scaphidiidae, Scarabaeidae, Silphidae, Staphylinidae, Trocidae e Trogidae.

As famílias Scarabaeidae, Erotylidae, Staphylinidae e Nitidulidae representaram ao menos 96% da diversidade de famílias em todos os ambientes. O restante dos indivíduos foram representados por outras 25 famílias menos frequentes.

As iscas utilizadas mais atrativas foram carne e sardinha e nelas predominou Scarabaeidae, seguidas por isca de banana apodrecida que atraiu uma maior variedade de famílias.

Foi possível observar a sazonalidade para Scarabaeidae e Erotylidae, as duas famílias mais abundantes, sendo encontrada maior abundância

no verão para ambas. Erotylidae mostrou ainda um segundo pico no inverno.

Através do índice de Sorenson foi verificada maior similaridade entre o fragmento Parque Estadual Mata dos Godoy e Horto Florestal da Universidade Estadual de Londrina.

## CONCLUSÃO

Através dos resultados foi observado uma grande diversidade de famílias, mas poucas foram dominantes em termos de abundância de indivíduos, como seria esperado em clima tropical. A similaridade observada entre o fragmento de maior e o de menor tamanho pode ser devido a questões metodológicas, pois foram instalados o mesmo número de armadilhas em todos os fragmentos, independente do seu tamanho, podendo ter ocorrido subamostragem no fragmento maior. Outro fator a ser considerado é o efeito de borda que seria inevitável no fragmento de 10 ha. De qualquer forma, mesmo pequenos fragmentos podem ser suficientes para manter uma representativa coleopterofauna silvestre, demonstrando sua importância na conservação deste grupo taxonômico.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Azevedo, V.F. de; Lima, D.A. de; Correia, M.E.F.; Aquino, A.M. de; Santos, H.P.** Fauna de solo em diferentes sistemas de plantio e manejo no Planalto Médio do Rio Grande do Sul. *Santa Maria / RS: Fertibio*, p14.
- Brown, G.G. 2001.** Diversidade e função da macrofauna no sistema edáfico agrícola. In: *Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, Londrina, Sociedade Brasileira de Ciência do solo*, p. 56.
- Marinoni, R.C. & R.R.C. Dutra. 1997.** Famílias de Coleoptera capturadas com armadilha malaise em oito localidades do Estado do Paraná, Brasil. Diversidades alfa e beta. *Revista Brasileira de Zoologia* 14 (3): 751-770.
- Warren, M. W.; Zou, X. 2002.** Soil macrofauna and litter nutrients in three tropical tree plantations on a disturbed site in Puerto Rico. *Forest ecology and Management*,170: 161-171.