



## **DIVERSIDADE DE COLEOPTERA EM UM FRAGMENTO DE MATA ATLÂNTICA NO BREJO PARAIBANO**

Luciene Ribeiro de Andrade - Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Ciências Biológicas, Areia, PB.  
luciene15cr@hotmail.com;

Janderson Batista Rodrigues Alencar - Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Ciências Biológicas, Areia, PB. Rangel Pereira dos Santos - Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Ciências Biológicas, Areia, PB. Carlos Henrique de Brito - Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Ciências Biológicas, Areia, PB.

### **INTRODUÇÃO**

A ordem Coleoptera, em termos de diversidade, representa o grupo mais bem sucedido dentre todos os outros seres vivos, havendo quase 360.000 espécies descritas, distribuídas pelo mundo (LAWRENCE *et al.*, 1999). Os processos de um ecossistema são influenciados por uma gama de fatores incluindo clima, vegetação, solo e fauna. A Mata Atlântica brasileira é um ecossistema detentor de uma mega diversidade e ao mesmo tempo um dos mais ameaçados pela ação antrópica (MYERS *et al.*, 2000). Estima-se que restam apenas 7% de sua área original no Brasil (MONTEIRO, 2003). Segundo PRIMACK & RODRIGUES (2001) trata-se de um ecossistema rico em espécies endêmicas que merece ser priorizado para fins de conservação e preservação. Segundo RICKLEFS (2003) levantamentos e estudos envolvendo diversidade são extremamente importantes para que se possam conhecer os recursos naturais disponíveis em uma área específica, e assim contribuir para o entendimento das características ecológicas deste ambiente.

### **OBJETIVOS**

O presente trabalho teve como objetivo conhecer e analisar por meio de índices faunísticos a coleopterofauna em um fragmento de mata atlântica localizado no município de Areia no estado da Paraíba.

### **MATERIAL E MÉTODOS**

O estudo foi conduzido em um fragmento de mata atlântica no município de Areia, Paraíba. Foram realizadas coletas mensais no período de junho de 2011 a maio de 2012, utilizando 16 armadilhas de queda do tipo pitfall, distribuídas em um grid de 3,6ha, sendo confeccionadas com lonas pretas medindo dois metros de comprimento e 30 cm de altura, dispostas em forma de Y. Entre as lonas colocou-se potes plásticos de um litro, contendo 200 ml de água, formol e detergente neutro. As armadilhas permaneceram ativas por 48 horas. O material coletado foi encaminhado ao Laboratório de Zoologia dos Invertebrados do Centro de Ciências Agrárias da UFPB, para triagem e armazenado em potes com álcool 70%. Os indivíduos foram classificados em nível de família, utilizando as chaves de identificação (BORROR & DELONG, 2011). As análises de dados foram realizadas tomando-se os parâmetros: riqueza, frequência, constância e dominância de espécies.

### **RESULTADOS**

Registramos um total de 262 coleópteros pertencentes a seis famílias: Scarabaeidae (204), Curculionidae (37),

Carabidae (nove), Passalidae (10), Tenebrionidae e Cerambycidae ambas com um. A família que apresentou os maiores índices de frequência, constância e dominância foi Scarabaeidae (superfrequente, constante e dominante) seguida por Curculionidae (frequente, constante e não dominante), Carabidae e Passalidae ambas classificadas como espécies acessórias (pouco frequentes e não dominante) as demais famílias como Tenebrionidae e Cerambycidae obtiveram índices menos significativos, tratando-se de espécies acidentais (pouco frequentes e não dominantes).

## DISCUSSÃO

Os insetos são grupos de organismos de maior ocorrência em ambientes florestais (FILHO 1995). Portanto, o número de ordens, famílias e espécies destes diminuem com a elevação do nível de antropização do ambiente (THOMANZINI e THOMANZINI, 2002). A maior dominância da família Scarabaeidae deve-se ao fato das armadilhas estarem localizadas em lugares ricos em matéria orgânica em diversos níveis de decomposição, bem como, ao seu hábito alimentar, pois se alimentam de fezes e carcaças oriundas dos vertebrados (THOMANZINI e THOMANZINI, 2000). As armadilhas também se encontram em locais de alto declive, proporcionando acúmulo de fezes de diversos vertebrados. A fragmentação de habitats ocasiona mudanças estruturais nas comunidades de coleópteros nas quais destacam a diminuição da riqueza, biomassa e abundância (KLEIN, 1989). Dessa forma as diferentes famílias de coleópteros respondem diferentemente as perturbações ambientais, devido as suas características morfofisiológicas serem específicas, e assim resultam na diminuição da densidade e diversidade de uma vasta quantidade de organismos que habitam o solo (LIMA *et al.*, 2003). Segundo WOLDA (1978) modificações no ambiente podem afetar a quantidade de alimento disponível e, conseqüentemente, a flutuação populacional desses insetos.

## CONCLUSÃO

As famílias Scarabaeidae e Curculionidae apresentaram os maiores índices faunísticos analisados em comparação às outras famílias estudadas, demonstrando dentre os índices analisados os maiores percentuais, evidenciando a eficiência de suas estratégias adaptativas a esses ambientes fragmentados. Cada espécie responde diferentemente aos distúrbios ambientais, sendo necessário, portanto, estudos em áreas em diferentes estágios de conservação para poder melhor entender sua diversidade, bem como suas relações ecológicas dentro dos ecossistemas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BORROR, D.J.; DELONG, D.M. Estudo dos Insetos. 7a. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 809p.
- KLEIN, B. C. 1989. Effects of forest fragmentation on dung carrion beetle communities in central Amazonia. *Ecology*, v. 6, p 1715-1725.
- LAWRENCE, F. A.; HASTING, A. M.; DALLWITZ, M. J.; PAINE, T. A.; ZURCHER, E. J. 1999. Beetles of the world. A key and information system for families and subfamilies.
- LIMA, A.A. de; LIMA, W.L. de; BERBARA, R.L.L. 2003. Diversidade da mesofauna de solo em sistemas de produção agroecológica. . In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA, 1, Porto Alegre. Anais. Porto Alegre: EMATER/RS-ASCAR, CD-ROM.
- MONTEIRO, V. K. 2003. Mata Atlântica: A Floresta em que vivemos: Nucleo Amigos de Terra, Porto Alegre.
- MYERS, N. et. al. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, 403: 853-858.
- PRIMACK R. B.; RODRIGUES, E. 2001. Biologia da Conservação, Londrina, E. Rodrigues.
- RICKLEFS, R.E. 2003. A economia da natureza. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 503p.

THOMANZINI, M. J.; THOMANZINI, A.P. B. W. 2000. A fragmentação florestal e a diversidade de insetos nas florestas tropicais úmidas. Rio Branco: EMBRAPA Acre, 21p. Circular Técnica, 57.

THOMANZINI, M.J.; THOMANZINI, A.P.B.W. 2002. Levantamento de insetos e análise entomofaunística em floresta, capoeira e pastagem no Sudeste Acreano. Rio Branco: EMBRAPA Acre, 41p. Circular Técnica, 35.

WOLDA, H. 1978. Seasonal Fluctuations in Rainfall Food and Abundance of Tropical Insects. *Journal of Animal Ecology*, Oxford, 47: 369-381.