



LEVANTAMENTO DE HEXAPODA NA FLORESTA NACIONAL DE PACOTUBA, ES, BRASIL

Renan Coelho Lima

José Alexandre Farde Faria; Cíntia Cristina Lima Teixeira; Gilson Silva Filho

Centro Universitário São Camilo - ES - Rua São Camilo de Lélis, 01 Cep 29304 910 Paraíso Cachoeiro de Itapemirim ES Brasil limarenanc@gmail.com

INTRODUÇÃO

A diversidade biológica é fundamental no equilíbrio dinâmico e na produtividade dos ecossistemas (Kotwal *et al.* 2008). Vários estudos vêm sendo realizados para minimizar os impactos causados pela ação antrópica em diversas áreas de reserva florestal. A minimização dos impactos antrópicos proporciona a sustentação da vida e garante as funções do ecossistema florestal (Camphora & May 2003). A avaliação dos impactos pode ser melhor entendida pelo uso de insetos bioindicadores que apresentam rápida resposta as alterações ambientais (Wink *et al.*, 2005). Vários grupos de insetos são empregados no monitoramento da qualidade ambiental, como: Coleoptera, Hymenoptera, Lepidoptera e Orthoptera. Ainda são poucos estudados, principalmente, por serem de difícil identificação ou por problemas de taxonomia incipiente desses grupos. Devido a importância dos insetos bioindicadores da qualidade ambiental e aos problemas taxonômicos deste grupo, um inventário para avaliar a comunidade de Hexapoda na Floresta Nacional de Pacotuba - ES e verificar a associação destes com os impactos observados foi de suma importância para região e a comunidade científica.

OBJETIVOS

Executar um levantamento de Hexapoda na Floresta Nacional de Pacotuba, ES.

MATERIAL E MÉTODOS

O levantamento de Hexapoda foi desenvolvido na Floresta Nacional (FLONA) de Pacotuba, com área de 450,59 hectares, em Pacotuba, distrito de Cachoeiro de Itapemirim, no estado do Espírito Santo, Brasil.

A amostragem foi realizada quinzenalmente, no período entre maio de 2009 e novembro de 2009, utilizando armadilhas de solo do tipo pitfall adaptadas em potes de plásticos com 10 cm de diâmetro e 15 cm de altura, mantidas enterradas ao nível da superfície do solo e com 300 ml de formol diluído em uma concentração de 4%, solução de preservação dos espécimes capturados.

Foram utilizadas 14 armadilhas distribuídas em dois locais dentro da floresta. O primeiro ponto era localizado em uma área plana e o segundo em uma área íngreme. Os espécimes capturados foram montados, posteriormente identificados em menor nível específico conforme Borror & DeLong (1969) e depositados no laboratório de zoologia, do Centro Universitário São Camilo ES.

RESULTADOS

Foram coletados 2858 indivíduos com maior número de espécies das ordens Coleoptera (39,6%), Orthoptera (19,6%), Hymenoptera (13,5%) e demais ordens, como Diptera (2%), Isoptera (1,8%) Lepidoptera (0,4%), Blattariae (0,2%), Hemiptera (0,2%), Dermaptera (0,1%) e Mantodea (0,7%), além da classe Collembola (22,1%).

A ordem Coleoptera foi mais abundante durante os meses de setembro a novembro, pois esses animais podem

apresentar distribuição sazonal na área ou se aglomerarem para o período de reprodução. A família mais abundante de Coleoptera foi Scarabaeidae. Esta influenciou a abundância por pertencerem à guilda trófica decompositora. Os dados revelaram que a área apresenta grande diversidade de Coleoptera. Esta ordem vem sendo utilizada com frequência como bioindicadora da qualidade ambiental (Hernández & Vaz - de - Mello 2009, Teixeira *et al.*, 2009), pois esses animais respondem mais rapidamente às mudanças que ocorrem no ambiente.

O segundo maior número de indivíduos coletados foram os Collembola com expressiva abundância nos meses de maio a agosto, período em que houve precipitação de curta duração e frequência deixando o solo da área bastante úmido. A umidade do solo proporciona o crescimento de fungos e bactérias que são utilizados como principal componente da dieta alimentar deste grupo taxonômico, pois atua diretamente na ciclagem de nutrientes e consequentemente a fertilização do solo (Bellini & Zeppelini 2009, Rojas *et al.*, 2009). ndo microartrópodos. antes condições SA manutenção e preservação dos recursos de alimentos a região favorece um habitat adequado para os insetos.

CONCLUSÃO

Os dados representam um levantamento preliminar da fauna de insetos na FLONA de Pacotuba, mas mesmo assim a representatividade de insetos foi elevada. Os valores sugerem que a biodiversidade de insetos na FLONA de Pacotuba pode ser ainda muito maior, pois foram constatados vários espécimes morfológicamente distintos para cada táxon capturado. O maior conhecimento da fauna de insetos em Pacotuba está sendo obtido mediante a realização de um inventário da entomofauna, por um período de 2 anos. Os dados para este período proporcionarão conclusões sobre o comportamento, sazonalidade e nicho ecológico dos representantes de cada táxons.

Avaliar a serrapilheira da floresta de Pacotuba é mais

uma das metas a serem alcançadas durante os próximos levantamentos, pois este é considerado como nicho ecológico de muitos insetos. Além de evitar a influencia das armadilhas nesta modalidade de captura durante o mesmo período de levantamento.

REFERÊNCIAS

- BELLINI, B. C. & ZEPPELINI, D. 2009. Registros da fauna de Collembola (Arthropoda, Hexapoda) no Estado da Paraíba, Brasil. *Revista Brasileira de Entomologia*. 53 (3): 386 - 390.
- BORROR, D. J. & DELONG, D. M. 1969. *Introdução ao Estudo dos Insetos*. Rio de Janeiro, USAID e Edgar Blucher Ltda. 654p.
- CAMPORA, A.L. & MAY, P.H. 2003. A Valoração ambiental como ferramenta de gestão em unidades de conservação: há convergência de valores para o bioma Mata Atlântica?. *Megadiversidade*. 2 (1 - 2): 24 - 38.
- HERNÁNDEZ, M. I. M. & VAZ - DE - MELLO, F. Z. 2009. Seasonal and spatial species richness variation of dung beetle (Coleoptera, Scarabaeidae *s. str.*) in the Atlantic Forest of southeastern Brazil. 2009. *Revista Brasileira de Entomologia*. 53 (4): 607 - 613.
- KOTWAL, P.C., KANDARI, L.S. & DUGAYA, D. 2008. Bioindicators in sustainable management of tropical forests in India. *African Journal of Plant Science*. 2(9): 99 - 104.
- ROJAS, A. B., CASTAÑO - MENESES, G., PALACIOS - VARGAS, J. G. & GARCÍA - CALDERÓN, N. E. 2009. Oribatid mites and springtails from a coffee plantation in Sierra Sur, Oaxaca, Mexico. *Brasília: Pesq. agropec. bras*. 44 (8): 988 - 995.
- TEIXEIRA, C.C.L., HOFFMANN, M. & SILVA - FILHO, G. 2009. Comunidade de Coleoptera de solo em remanescente de Mata Atlântica no estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Biota Neotropica*. 9 (4): 91 - 95.
- WINK, C., GUEDES, J.V.C., FAGUNDES, C.K. & ROVEDDER, A.P. 2005. Insetos edáficos como indicadores da qualidade ambiental. *Revista de Ciências Agroveterinária*. 4(1): 60 - 71