



## DIVERSIDADE DE INVERTEBRADOS DO SOLO DA ILHA DO COMBU, BELÉM, PARÁ.

D. G. Jardim<sup>1</sup> & M. L. J. Macambira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Centro Universitário do Pará/CESUPA, jardimdg@yahoo.com.br, <sup>2</sup>Museu Paraense Emílio Goeldi/Coordenação de Zoologia. CP 399, Av. Perimetral, 1901, Belém, Pará, mljardim@museu-goeldi.br

### INTRODUÇÃO

Os invertebrados terrestres são representados por vários táxons onde a grande maioria habita a camada de detritos vegetais em decomposição e atuam juntamente com fungos e bactérias na decomposição da matéria orgânica, participando diretamente da retenção e reciclagem de nutrientes nos ambientes florestais (Teixeira *et al.* 1998). A abundância e diversidade de comunidades da fauna do solo são indicadores de qualidade e influenciam as propriedades físicas do solo, bem como a taxa de decomposição e ciclagem de nutrientes (Bachelier, 1978). Considerando a grande complexidade, tanto em termos quantitativos quanto qualitativos, o conhecimento de toda a comunidade de organismos do solo é praticamente inviável. Entretanto, é possível retratar parcelas desta comunidade, escolhendo-se determinados grupos taxonômicos, associados a frações do habitat ou grupos que tenham uma função semelhante no ecossistema (Lavelle *et al.*, 1993; Takeda, 1995; González *et al.*, 1996). Os estudos ecológicos e taxonômicos sobre invertebrados terrestres na Amazônia Oriental ainda são antigos e fragmentados. Por este motivo, este estudo será de grande importância por se tratar de floresta de várzea, local este, com pouca ou nenhuma referência na literatura. Além do que, a ilha do Combu, muito próxima a Belém, está ameaçada pela ação antrópica, o que torna urgente o registro dessa mesofauna. O presente trabalho tem como objetivo o levantamento dos invertebrados de solo com o registro dos grupos mais abundantes, representativos do ecossistema de várzea da ilha do Combu.

### MATERIAL E MÉTODOS

A ilha do Combu está localizada à margem esquerda do rio Guamá em frente a Belém, abrangendo uma área de aproximadamente 15 Km<sup>2</sup> coberta por áreas de matas densas onde destacam-se espécies vegetais como o açaí e cacau. O ecossistema sofre influência direta das marés dos rios, com

constantes inundações. Parcelas de 30 x 30 m foram delimitadas onde 20 pontos foram demarcados aleatoriamente para instalação de armadilhas pitfall, usando formol a 1% como líquido coletor. As coletas foram realizadas nos meses de junho-julho e outubro-novembro de 2006. Após cada coleta, o material foi transportado para o laboratório de Entomologia do Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG), para a triagem e posterior classificação em grupos/ordens, com auxílio de lupa estereoscópica e conservados em álcool a 80%.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise faunística registrou a presença de 6.367 espécimes distribuídos em 15 táxons. Os mais frequentes foram: Collembola (6 famílias, 14 gêneros e 14 espécies/morfoespécies), Coleoptera (10 famílias), Hymenoptera (2 famílias, onde Formicidae está representada por 9 gêneros), Orthoptera (2 famílias) e Diptera (2 famílias). Entre os Arachnida, Araneae mostrou uma diversidade de 11 famílias, e Acari com 3 famílias. Dentre os Crustacea, os Decapoda estiveram presentes em todos os meses de coleta. Dados obtidos sobre grupos de solo para ecossistemas florestais de terra firme no Pará, têm mostrado que os mais representativos são quase sempre os mesmos: Acari, Collembola, Formicidae (Macambira, 1997, 2005; Macambira & Oliveira, 2002). Aguiar (2005) encontrou para a mesma área de várzea do Combu um número mais elevado de indivíduos (9950), sendo os grupos mais abundantes Collembola, Coleoptera, Hymenoptera e Diptera. Dentre os aracnídeos, Acari e Araneae foram os grupos com mais destaque.

### CONCLUSÃO

Os resultados obtidos neste trabalho indicam uma boa diversidade dos grupos de invertebrados de solo quando comparados aos de outras áreas de terra firme do estado do Pará. A classe Insecta foi a que apresentou maior número de indivíduos, seguida das classes Arachnida e Crustacea.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguiar, A. F. 2005. Distribuição e Diversidade dos Invertebrados Terrestres em Floresta de Várzea Na Ilha do Combu, Município de Belém, Estado do Pará, Brasil. IN: 13º Seminário de Iniciação Científica do MPEG. Bol. Res. P. 81.
- Bachelier, G. 1978. *La faune des sols, son écologie et son action*. 1 - DT No 38 ORSTON, Paris, 391p.
- González, G.; Zou, X. & Borges, S. 1996. Earthworm abundance and species composition in abandoned tropical croplands: comparison of tree plantations and secondary forests. *Pedobiologia*, 40:385-391.
- Lavelle, P.; Blanchart, E.; Martin, S.; Martin, A.; Barois, S.; Toutain, F.; Spain, A. & Schaefer, R. 1993. A hierarchical model for decomposition in terrestrial ecosystem. Application to soils in the humid tropics. *Biotropica*, 25:130-150.
- Macambira, M. L. J. 1997. A fauna de invertebrados do solo da Estação Científica 'Ferreira Penna', Caxiuanã, Melgaço, Pará. IN: Lisboa, P.L.B. (Org). *Caxiuanã*. Museu paraense Emílio Goeldi, p. 357-362.
- Macambira, M. L. J. Collembola (Ellipura:Hexapoda) da Estação Científica Ferreira Penna, Melgaço, Para 2005. IN: VII Congresso de Ecologia do Brasil, Caxambu, MG. CD-Rom - Ecologia Terrestre.
- Macambira, M. L. J., Oliveira, E. P. 2002 . Colêmbolos. IN: P.L.B. (org). *Caxiuanã: populações tradicionais, meio físico e diversidade biológica*. Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi pp. 503-510.
- Takeda, H. Templates for the organization of collembolan communities. 1995. In: EDWARDS, C.A.; ABE, T. & STRIGANOVA, B.R., eds. *Structure and function of soil communities*. Kyoto, Kyoto University, 1995. p.5-20.
- Teixeira, L.B.; Schubart, H.O.R. 1988. Mesofauna do solo em áreas de floresta e pastagem na Amazônia central. Belém, EMBRAPA/CPATU, *Bol. Pesq.* 95, 16 p.