



INVENTÁRIO DE MACROINVERTEBRADOS BENTÔNICOS DA REGIÃO DA SERRA DA MANTIQUEIRA NO SUL DE MINAS GERAIS

Lísley Pereira Lemos Nogueira Gomes¹

Tamires Gonçalves¹; Gabriele Marques Leme¹; Eliane Pintor de Arruda²

¹Instituto de Ciências da Natureza, Universidade Federal de Alfenas, Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700, Centro, 37130 - 000, Alfenas, MG. lisleyplemos@gmail.com ² Universidade Federal de São Carlos, *Campus* Sorocaba. Rodovia João Leme dos Santos, Km 110, Bairro Itinga, 18052 - 780, Sorocaba - SP.

INTRODUÇÃO

Os ambientes límnicos e os recursos utilizados dos mesmos têm sido atualmente o enfoque de autoridades científicas e em políticas de todo o mundo, inclusive no Brasil (Tundisi *et al.*, 2006). Além de fornecerem múltiplos recursos à humanidade, estão entre os ecossistemas de maior produção primária e maior importância ecológica do planeta (Mitsch & Gosselink, 2000). A fauna aquática subsidia o ideal funcionamento dos ecossistemas lacustres em razão das interações estabelecidas com todos os componentes desta unidade ecológica. Os macroinvertebrados bentônicos constituem um grupo diversificado de organismos, representados por filos como Arthropoda, Mollusca, Annelida, Nematoda e Platyhelminthes. São encontrados habitando o fundo de ecossistemas lênticos e lóticos durante pelo menos parte de seu ciclo de vida, associados aos mais diversos tipos de substratos orgânicos e inorgânicos (Rosenberg & Resh, 1993). Disponibilizam biomassa para outros organismos aquáticos, acelerando a ciclagem de nutrientes, são capazes de alterar características físico-químicas do sedimento através do biorrevolvimento (Esteves, 1998), além de participarem da cadeia trófica do ecossistema o qual estão inseridos, representando um elo entre produtores e consumidores. Apesar de sua importância, o conhecimento sobre as espécies de macroinvertebrados bentônicos no sul de Minas Gerais é escasso e as informações sobre composição, tamanho e estrutura das populações da maioria destes invertebrados na região são limitadas, mesmo o Estado fazendo

parte de uma área de extrema importância ecológica, apresentando inúmeros lagos e represas. Sendo assim, a disseminação do conhecimento sobre estas águas e, principalmente, de suas estruturas bióticas, faz - se essencial, e este trabalho teve o objetivo de contribuir para o desenvolvimento de estudos límnicos na região, através do levantamento da fauna de macroinvertebrados bentônicos.

OBJETIVOS

Inventariar e caracterizar as comunidades de macroinvertebrados bentônicos de ambientes dulciaquícolas pertencentes à região sul - mineira da Serra da Mantiqueira.

MATERIAL E MÉTODOS

As amostragens foram realizadas no mês de março de 2010, nas estações Ec₂ e Ec₃. Ec₂ é um açude localizado em Careçu (21° 59' 20,70" S; 45° 38' 45,42" W), próximo a pastagens e culturas de cana - de - açúcar e de batata, com profundidade média de 0,7 m. Ec₃ constitui um lago artificial, formado pelo represamento de um canal d'água, com profundidade média de 1,2 m e entorno ocupado pela área urbana de Monte Verde/Camanducaia (22° 51' 39,42" S; 46° 02' 31,14" W). Os invertebrados foram coletados com rede em D (malha de 250 µm), em 3 amostragens na região litorânea de cada estação de coleta e esforço

amostral de 30", a fim de se obter amostras semi - quantitativas. As amostras, preservadas em formol a 8%, foram triadas com auxílio de bandejas translúcidas e lâmpadas fluorescentes e, após a identificação, os espécimes foram depositados na Coleção de Bentos da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL). A fim de se caracterizar a macrofauna bentônica foram considerados os dados de abundâncias numérica e relativa e de riqueza taxonômica, em níveis de ordem para Platyhelminthes e Arthropoda, de classe para Annelida e Mollusca, e de filo para Nematoda. E para caracterizar o ambiente, variáveis abióticas foram mensuradas com o multi - sensor HORIBA U - 22.

RESULTADOS

As estações Ec₂ e Ec₃, apresentaram valores semelhantes de pH (5,4 e 5,0) e oxigênio dissolvido (5,0 e 5,3 mg/L), apesar da distância relativa entre elas ser de aproximadamente 136km e a altitude da primeira para a segunda estação variar 184m.

No total, 8593 espécimes de macroinvertebrados bentônicos foram coletados e identificados em níveis taxonômicos variados, registrando - se 11 táxons em Ec₂ e 14 em Ec₃, abrangendo os filios Platyhelminthes, Nematoda, Annelida, Mollusca e Arthropoda. Oligochaeta (Annelida) foi o grupo mais abundante e com participação nas duas estações amostradas: 68 indivíduos em Ec₂ e 2992 em Ec₃. Outro grupo relevante, Chironomidae (Insecta; Diptera), cuja abundância foi de 34 indivíduos em Ec₂ e 1746 em Ec₃. A presença destes dois táxons nas duas estações dá - se provavelmente pela ampla faixa de adaptações destes às condições especiais de incidência luminosa e oxigenação (Aston, 1973). Mollusca, com considerável participação neste estudo, apresentou um total de 480 espécimes (457 bivalves e 23 gastrópodes). A abundância de bivalves pode estar associada à presença de bancos de macrófitas, principalmente em Ec₃, onde representantes do gênero *Psidium* (Veneroidea; PsIIDae) foram encontrados. Dentre os gastrópodes, 15 indivíduos foram identificados como *Biomphalaria sp.* (Pulmonata; Planorbidae) em Ec₃, revelando a importância de estudos parasitológicos com

o grupo neste local.

CONCLUSÃO

A análise das variáveis abióticas permitiu enquadrar os ambientes dulciaquícolas estudados na classe II da resolução n^o 357/05 do CONAMA, na qual as águas podem ser destinadas à proteção das comunidades aquáticas. A elevada participação dos grupos Annelida e Chironomidae permitiu inferir que estes ecossistemas encontram - se alterados e necessitam de ações no sentido de recuperá - los e conservá - los. Além disso, a presença de *Biomphalaria sp.* em Ec₃ demonstra a necessidade de atenção de autoridades médico - sanitárias neste local.

Ao se cumprir o objetivo primordial, inventariar a macrofauna bentônica, pode - se dizer que subsídios para posteriores pesquisas foram fornecidos e as informações obtidas neste estudo, como a identificação de vetores de doenças, poderão ser relacionadas com dados de outros ecossistemas lacustres da região, dando continuidade aos trabalhos nesta área.

(Financiamento: FAPEMIG Programa Biota Minas, Proc. No. APQ 03549 - 09 Apoio: UNIFAL - MG)

REFERÊNCIAS

- Aston, R.J. Tubificidae and water quality: a review. *Environ. Pollut.*, 5: 1 - 10, 1973.
- Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA. Resolução n.357, de 17 março de 2005.
- Esteves, F.A. *Fundamentos de Limnologia*. 2ed. Rio de Janeiro, Brasil, 1998, 601p.
- Mitsch, W. J. & Gosselink, J. G. *Wetlands*. John Wiley & Sons. New York, 2000.
- Rosenberg, D.M. & Resh, V.H. *Freshwater biomonitoring and benthic macroinvertebrates*. Chapman & Hall, London, 1993. 504p.
- Tundisi, J.G.; Tundisi, T.M & Rocha, O. Ecossistemas de águas interiores In: Rebouças, A.C.; Braga, B & Tundisi, J.G. *Águas Doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação*. São Paulo, Escrituras Editora. 3ed. 2006, p.161 - 20.