

AVALIAÇÃO ECOTOXICOLÓGICA DA LAGOA DA PAMPULHA, MG

ARNOLA CECÍLIA RIETZLER¹, RICARDO MOTTA PINTO-COELHO² & LUIZ ANTÔNIO ROCHA³

^{1,3}Laboratório de Ecotoxicologia, Depto de Biologia Geral-ICB, UFMG, CEP 31270-901. (rietzler@icb.ufmg.br)

²Laboratório de Gestão de Reservatórios, Depto de Biologia Geral-ICB, UFMG, CEP 31270-901.

Palavras-chave: estudo ecotoxicológico - Lagoa da Pampulha, MG.

INTRODUÇÃO

Reservatórios urbanos, como a Lagoa da Pampulha, são sistemas especialmente sujeitos à impactos antrópicos. Efluentes industriais e domésticos levam a um aumento no processo de eutrofização e contaminação destes ecossistemas, com deterioração da qualidade da água e necessidade de medidas cada vez mais drásticas para a sua recuperação e conservação.

OBJETIVOS

Neste estudo, foi feita uma avaliação da qualidade da água do reservatório da Pampulha, com base em características físicas, químicas e biológicas encontradas na água e sedimento do reservatório e três de seus tributários (córregos Sarandi, Ressaca e Água Funda), e testes de toxicidade.

MATERIAL & MÉTODOS

Amostras de água e sedimento foram coletadas em 6 pontos de coleta, em agosto/02 e fevereiro/03. Em laboratório, foram feitas medidas de variáveis físicas e químicas, além da filtração de água para material em suspensão e nutrientes. Das amostras de sedimento, foram retiradas alíquotas para a determinação de matéria orgânica, granulometria e extração da água intersticial, sendo que nos córregos Sarandi e Ressaca, esta extração foi feita diretamente no campo.

Os dados quanto à composição e densidade numérica de organismos foram obtidos através da coleta de plâncton (com rede de 30 µm) e bentos (com draga de Ekman), nos mesmos pontos de coleta das variáveis abióticas. O material foi devidamente fixado para posterior análise em laboratório.

Os testes de toxicidade para avaliação de possíveis efeitos biológicos de contaminantes foram feitos com água e sedimento, utilizando-se cladóceros (*Daphnia* spp e *Ceriodaphnia* spp), como organismos-teste em testes de toxicidade aguda e crônica para as amostras de água e *Hyallela azteca* (Amphipoda) e *Chironomus xanthus* (Chironomidae) como organismos-teste em testes de toxicidade aguda, com amostras de sedimento. A metodologia utilizada nos experimentos e análise estatística dos dados seguiu as normas estabelecidas pela ABNT e USEPA (1994).

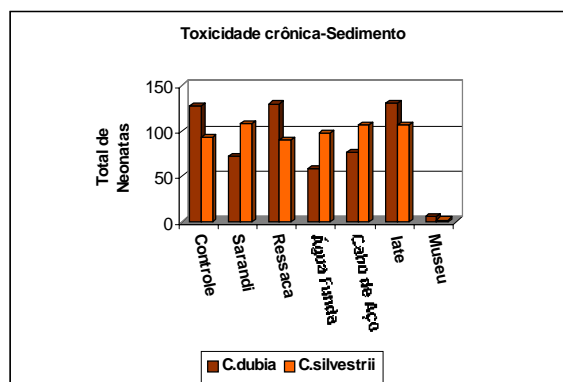
RESULTADOS / PRINCIPAIS RESPOSTAS

De maneira geral, verificou-se uma baixa riqueza de espécies, tanto na água quanto no sedimento. Os organismos encontrados foram indicadores de ambientes impactados, corroborando dados anteriormente obtidos

na bacia, bem como os resultados das variáveis químicas e ensaios de toxicidade.

Os testes de toxicidade aguda com amostras de água e sedimento não mostraram efeito de toxicidade à *Daphnia* spp e *Ceriodaphnia* spp; e *Chironomus xanthus*, respectivamente. Entretanto, para *Hyallela azteca*, verificou-se efeito de toxicidade aguda da maioria das amostras de sedimento testadas, o mesmo ocorrendo para *Daphnia* spp quanto às amostras de água intersticial.

Nos testes de toxicidade crônica com amostras de água, verificou-se, em geral, maior reprodução de *C. dubia* e principalmente *C. silvestrii* nos locais amostrados do que no controle de laboratório. Entretanto, para as amostras de sedimento de agosto/02, verificou-se diferenças significativas na reprodução de ambas as espécies, comparando-se o controle aos pontos do reservatório e córrego Água Funda (Figura abaixo).



CONCLUSÃO

Os testes de toxicidade mostraram ausência de toxicidade das amostras de água, diferindo, entretanto, do observado para as amostras de sedimento e água intersticial. Já a caracterização limnológica, continua demonstrando tratar-se de um ambiente altamente impactado.

REFERÊNCIAS

US ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (1994). USEPA/600/R -94/024. Methods for measuring the toxicity and bioaccumulation of sediment associated contaminants with freshwater invertebrates. Washington. D.C., 133p.