

## Produção e Consumo de carbono na comunidade planctônica da Lagoa da Pampulha - Belo Horizonte - Brasil.

Marcos Antonio REIS ARAUJO,

Raquel TEIXEIRA DE MOURA e Ricardo MOTTA PINTO-COELHO.

Departamento de Biologia Geral do ICB/UFMG - Minas Gerais - Brasil - CEP: 31.210-010

Palavras-chave: zooplâncton, produção primária, produção secundária

### Introdução

A lagoa da Pampulha (19°55'09"S, 43°56'47"W), construída em 1938, constitui-se numa importante área de turismo e lazer de Belo Horizonte. Possui um volume de 18 milhões de m<sup>3</sup>, área de 260 hectares e profundidade máxima de 16 m. Encontra-se atualmente em adiantado estado de eutrofização e assoreamento. Embora, haja uma grande literatura a respeito da produção primária de lagoas tropicais, poucos estudos têm investigado, simultaneamente, a taxa de respiração da comunidade zooplânctônica e a produção primária. Através desta abordagem é possível estimar o papel do fitoplâncton e/ou "microbial loop" como recurso alimentar para o zooplâncton.

### Objetivo

O objetivo deste estudo foi comparar e comparar os resultados sobre produção primária e produção secundária da represa da Pampulha.

### Metodologia

Os experimentos foram realizados em maio e outubro de 1993 e em janeiro de 1994, com amostras provenientes de um único ponto de coleta na lagoa (8 m de profundidade). A água contendo fitoplâncton, para o experimento de medição da produção primária, foi coletada com auxílio da garrafa de Kemmerer e o zooplâncton, foi coletado com auxílio de redes de arrasto vertical (3 m). As amostras foram rapidamente transportadas para o laboratório. Em laboratório a produção primária foi medida através do método da determinação do oxigênio produzido (Vollenweider, 1974). Os resultados foram transformados para mgC de acordo com Lampert, 1984. A respiração da comunidade zooplânctônica foi estimada utilizando 3 frascos controle contendo 500 ml de água da lagoa sem zoopl. e 3 frascos com 500 ml de água da lagoa com 20 a 30 mgPS de zooplâncton maior do que 160 µm. No fim dos experimentos foram determinadas: biomassa, taxa de respiração específica, produção secundária líquida e taxa de assimilação do zooplâncton. A produção secundária líquida e a taxa de assimilação foram estimadas a partir da taxa de respiração da comunidade zooplânctônica de acordo com Pourniot et Champ, 1982.

## Resultados

Em pelo menos um dos experimentos realizados (10/5/93) constatou-se que a produção primária não foi suficiente para sustentar a taxa de produção secundária do zooplâncton, sugerindo a possível participação do microbial loop.

## Referências

- Vollenweider, R. A. 1974. A manual on methods for measuring primary production in aquatic environments. IBP Handbook, 12
- Lampert, W. 1984. The measurement of respiration. In J. A. Downing and F. H. Rigler (eds.), A manual for the assessment of Secondary Productivity in Fresh Water. Blackwell Scientific Publications.
- Pourniot, R. et P. Champ. 1982. Méthodes d'estimation de la production secondaire planctonique. In R. Pourniot (eds.), Ecologie du plancton des eaux continentales. Masson, Paris.

(Financiado pela Coord. Aperfeiçoamento de Pessoal Docente de Nivel Superior - CAPES, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq)

Data	PPL	PSL	ASS
10/05/93	0	3,47	9,92
29/10/93	3,7	0,84	2,4
31/01/94	20	1,09	3,11

Tabla I: Produção primária líquida do fitoplâncton (PPL mgC/m<sup>3</sup>h), produção secundária líquida (PSL), taxa de assimilação (ASS) (mgC/m<sup>3</sup>h) zooplâncton da lagoa da Pampulha

