



Trabalho apresentado no XI Seminário de Iniciação Científica, Juiz de Fora - MG, 2004

## RESPIRAÇÃO PLANCTÔNICA EM DOIS RESERVATÓRIOS DO SISTEMA FURNAS

Ferreira, R. M., Vidal, L. O.; Cesar, D. E.; Roland, F.

O metabolismo de ecossistemas aquáticos é resultado do balanço entre produção e respiração da matéria orgânica e é influenciado pelo aporte externo de carbono nos sistemas. O carbono inorgânico entra no sistema, principalmente, através de processos biológicos de decomposição da matéria orgânica alóctone e autóctone e através da respiração planctônica. Existe ainda uma pequena contribuição do processo de difusão entre superfície e atmosfera. A respiração planctônica é uma das principais formas de incremento de carbono inorgânico dissolvido na coluna d'água, resultado da conversão do carbono orgânico. A entrada de carbono através da produção é relativamente bem estudada, enquanto estudos abordando a quantificação dos processos de respiração são menos frequentes. O objetivo do presente estudo foi avaliar as taxas de respiração planctônica em dois reservatórios recentes do Sistema FURNAS – Serra da Mesa/GO (6 anos) e Manso/MT (4 anos) durante o período de chuvas (março) e início da estiagem (julho) do ano de 2004. A respiração planctônica foi estimada a partir das mudanças nas concentrações de oxigênio dissolvido em amostras filtradas (membranas GF/C Whatman, bactérias) e não filtradas (algas + bactérias). As amostras foram incubadas no escuro durante 24 horas. As concentrações foram estimadas a partir de espectrofotometria. A análise dos resultados evidencia que as taxas de respiração das amostras contendo apenas bactérias foram altas nos dois reservatórios em ambos os períodos de estudo. Em alguns casos, estas representaram até 90% da respiração do sistema alga+bactéria, por exemplo, Serra da Mesa, em Março. Neste período, as taxas de respiração da amostra alga+bactéria foram de 38 g C L<sup>-1</sup> h<sup>-1</sup> e 34 g C L<sup>-1</sup> h<sup>-1</sup>. Os dados indicam que a comunidade bacteriana apresenta papel relevante na conversão de carbono orgânico em inorgânico nos reservatórios estudados.

Apoio Financeiro: FURNAS Centrais Elétricas S.A.