

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

## **CONTRIBUIÇÃO DAS BACTÉRIAS HETEROTRÓFICAS PARA O ESTOQUE DE CARBONO EM RESERVATÓRIOS TROPICAIS.**

Lobão, L. M.; Alfenas, G. F. M.; Cesar, D. E. e Roland, F.

As bactérias heterotróficas podem ser responsáveis pela maior parte da utilização e respiração de carbono orgânico em ecossistemas aquáticos e representam um compartimento muito dinâmico nos ciclos biogeoquímicos. Este estudo é parte de um projeto de FURNAS Centrais Elétricas para avaliar o balanço de carbono em oito de seus reservatórios. No presente trabalho foi avaliada a contribuição em carbono das bactérias para o estoque de carbono nos Reservatórios de Serra da Mesa (GO) e de Manso (MT). Biomassa e produção bacteriana foram determinadas na superfície de diferentes pontos amostrais em março e julho de 2004. A taxa de produção bacteriana foi determinada pela incorporação de leucina tritiada (método de centrifugação) em amostras incubadas durante 30 minutos. A biomassa foi calculada a partir do fator de conversão de 20 fg de carbono por célula. Maiores taxas de produção e biomassa bacteriana foram observadas nos pontos mais distantes da barragem de Serra da Mesa em março. Com exemplo o ponto PDT-10 que está localizado próximo à cidade de Uruaçu apresentou uma produção de 780ngC/L/h e biomassa 112ugC/L. Estes maiores valores devem-se provavelmente às maiores concentrações de nutrientes orgânicos e inorgânicos nesta região do reservatório. A biomassa e a produção bacteriana nos pontos próximos às barragens dos reservatórios não foram significativamente diferentes entre os meses de março e julho, demonstrando que a sazonalidade não influenciou a estrutura e dinâmica destes microrganismos.