

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

## VARIAÇÃO ESPACIAL DA DENSIDADE BACTERIANA NOS RESERVATÓRIOS DE SERRA DA MESA E DE MANSO EM DIFERENTES ÉPOCAS DO ANO.

Del'Duca, A.; Cesar, D.; & Roland, F

Microorganismos heterotróficos podem sustentar a cadeia alimentar de ambientes aquáticos, principalmente em reservatórios, devido atividade microbiana e sua alta biomassa. Este estudo teve como objetivo analisar a densidade do bacterioplâncton em dois reservatórios recentes do Sistema FURNAS em três épocas do ano. As coletas foram realizadas em Novembro de 2003 (início do período das chuvas), em Março de 2004 (chuvas) e Julho de 2004 (início de estiagem). A Usina Hidrelétrica de Serra da Mesa está localizada na Bacia do Rio Tocantins (GO), gerando 1.275 MW. Este é o maior reservatório do Brasil em volume de água, com 54,4 bilhões de Km<sup>3</sup>, tendo uma área de 1.784 Km<sup>2</sup>. O Reservatório de Manso está localizado no município de Chapada dos Guimarães (MT), gerando uma potência de 210 MW. Em Serra da Mesa, foram amostrados seis pontos dentro do reservatório, um a jusante da barragem e rios tributários. Já em Manso, foram amostrados 13 pontos, sendo 12 dentro do reservatório e um a jusante da barragem. Para a determinação da densidade bacteriana, as amostras foram fixadas em formol a 4%, coradas com fluorocromo de Laranja de Acridina e analisadas em microscópio de epifluorescência. A densidade bacteriana em Serra da Mesa variou de  $16 \times 10^6$  células x mL<sup>-1</sup> na estação PST 10 em Novembro de 2003 a  $1,2 \times 10^6$  células x mL<sup>-1</sup> no rio tributário Oção em julho de 2004. No Reservatório de Manso, as densidades tiveram um máximo valor de  $5,0 \times 10^6$  células x mL<sup>-1</sup> no ponto MAN 10 em março de 2004 e um valor mínimo de  $1,6 \times 10^6$  células x mL<sup>-1</sup> nos pontos PLM 10 e CSC 20, ambos em novembro de 2003. A densidade média em Serra da Mesa foi de  $4,0 \times 10^6$  células x mL<sup>-1</sup> e em Manso, de  $2,8 \times 10^6$  células x mL<sup>-1</sup>. Mesmo os valores das densidades de bactérias em Serra da Mesa sendo bastante distintos de um período de coleta para o outro, os resultados mostraram mesma tendência nas diferentes épocas do ano: uma menor densidade bacteriana em pontos próximos à barragem e maior ao sul do reservatório nos pontos próximos à cidade de Uruaçu. Em Manso, os resultados das densidades nas três épocas do ano foram mais uniformes, mostrando uma maior homogeneidade na distribuição dos microorganismos ao longo de todo reservatório. A maior

heterogeneidade morfológica e maior extensão do reservatório de Serra da Mesa podem ser algumas explicações para a maior variabilidade na densidade bacteriana.

Apoio financeiro: FURNAS Centrais Elétricas S.A.