

Trabalho apresentado no X Congresso Brasileiro de Limnologia, Ilhéus – BA, 2005.

BACTÉRIAS HETEROTRÓFICAS: UM PASSEIO POR SEIS RESERVATÓRIOS TROPICAIS

Alessandro Del’Duca, Fábio Roland & Dionéia Cesar

Os microorganismos heterotróficos aquáticos, especificamente o bacterioplâncton, possuem papel de destaque na ciclagem de nutrientes e na estrutura dos ecossistemas. A densidade de células bacterianas deve ser estudada de acordo com a variabilidade das dimensões espaciais e temporais para uma melhor compreensão. Não obstante ao fato de serem organismos de dimensões sub-milimétricas estabelecidas biologicamente em universos de dimensões quilométricas, as bactérias desempenham papel fundamental no funcionamento ecológico dos ecossistemas aquáticos. A distribuição da densidade bacteriana varia de acordo com o estado trófico (resposta aos estoques de nutrientes), a pressão de predação e processos hidráulicos intrínsecos ao sistema. O objetivo deste estudo foi verificar a existência de um padrão para a distribuição destes microorganismos heterotróficos planctônicos em seis reservatórios mesotróficos tropicais. Os reservatórios estudados foram: Serra da Mesa, Corumbá e Itumbiara (Goiás); Manso (Mato Grosso); Lages (Rio de Janeiro) e Chapéu D’Uvas (Minas Gerais). Os quatro primeiros reservatórios pertencem ao Sistema FURNAS Centrais Elétricas. Os seis reservatórios estudados são diferenciados em termos de morfologia, tamanho e idade após o enchimento. As amostras para estimativa da densidade bacteriana foram coletadas em diferentes momentos entre Novembro de 2003 e Março de 2005. As amostras foram fixadas com formol a 4%, filtradas em filtros de 0,2 μm , coradas com Laranja de Acridina e analisadas em microscópio de epifluorescência. Os resultados variaram entre $0,35 \cdot 10^6$ céls.mL⁻¹ (reservatório de Lages) e $2,07 \cdot 10^6$ céls.mL⁻¹ (reservatório de Chapéu D’Uvas). Os resultados observados são compatíveis aos descritos na literatura para ambientes mesotróficos. Além de apresentar maior média de densidades, o reservatório de Chapéu D’Uvas apresentou dados com desvios menores em relação à média. O reservatório de Serra da Mesa apresentou, além do maior valor de densidades encontrado neste estudo, uma maior heterogeneidade destes dados. As análises para determinação de variações sazonais e verticais nos reservatórios de Serra

da Mesa e Manso mostraram que as maiores densidades foram encontradas nas regiões anóxicas e mais profundas da coluna de água. Os dados relativos às bactérias anaeróbicas apontam para importantes fatos associados ao ciclo de carbono em reservatórios.

Apoio Financeiro: FURNAS Centrais Elétricas S.A.