

Resumo apresentado no XXIII Congresso Brasileiro de Microbiologia.

CONCENTRAÇÃO DE OXIGÊNIO E SUAS IMPLICAÇÕES NA ESTRUTURA E METABOLISMO BACTERIANO NO RESERVATÓRIO DE SERRA DA MESA/GO

Alessandro Del’Duca, Dionéia Cesar & Fábio Roland

A composição da comunidade bacteriana e seu metabolismo têm papel fundamental na ciclagem da matéria nos ecossistemas aquáticos. Técnicas como as hibridizações *in situ* fluorescentes (FISH) permitem analisar a estrutura de comunidade bacteriana e seguir a dinâmica espacial e temporal destes microrganismos. O objetivo deste estudo foi determinar a distribuição das comunidades bacterianas de acordo com a concentração de oxigênio. Amostras de água foram coletadas próximo à barragem do reservatório Serra da Mesa/GO em março de 2004. Para cada uma das profundidades (0, 6, 47, 107m) foram determinadas as densidades, produção (leucina) e composição de grupos específicos de bactérias (FISH), além das concentrações de nitrato, de amônio e de oxigênio dissolvido na água. Nesta ocasião, o reservatório foi caracterizado de acordo com a concentração de oxigênio em uma camada óxica (0-12m de profundidade), com uma camada de transição (12-47m) e outra anóxica (47-107m). A densidade de bactéria correlacionou diretamente com a concentração de nitrato. A maior taxa de produção foi observada na superfície, reduzindo na zona de transição. Uma relação direta entre a densidade e produção bacteriana foi observada, exceto em 12m de profundidade. Nesta, apesar de maior número de bactérias, a produção foi menor, sugerindo que estas bactérias tem um crescimento mais lento nesta zona de transição ou estariam inativas. A análise da composição bacteriana os probes para alfa, beta, gama-proteobactérias e *Cytophaga-Flavobacter* foi constatado o predomínio de diferentes grupos ao longo do perfil de profundidade. Na superfície foi encontrada uma maior proporção de alfa-proteobactérias; enquanto que na profundidade 107m, apresentou maiores proporções de beta, gama-proteobactérias e *Cytophaga-Flavobacter*, apontando a importância destes grupos na degradação de matéria orgânica em condições anóxicas deste reservatório. Apoio financeiro: FURNAS Centrais Elétricas S.A.