

154

**ANÁLISE DA DIVERSIDADE MICROBIANA EM AMBIENTE AQUÁTICO ATRAVÉS DE BIOMARCADORES MOLECULARES.** *Emanuele Kuhn, Francisco C. Koller, Gertrudes Corção* (Departamento de Microbiologia, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, UFRGS).

A análise da diversidade microbiana em ambientes aquáticos tem tido grande relevância nos últimos tempos em decorrência da acelerada degradação desses ambientes. As técnicas de microbiologia clássica possibilitam a detecção de uma fração muito reduzida da diversidade existente em um ambiente. Técnicas moleculares para análise de polimorfismo genético, por outro lado, permitem a detecção de microrganismos não cultiváveis e revelam uma parcela maior da diversidade microbiana. Este trabalho tem como objetivos analisar a diversidade microbiana de ambientes aquáticos poluídos e não poluídos por contaminação fecal através de marcadores moleculares e identificar padrões únicos de fragmento que discriminem esses ambientes. Até o momento, foi realizada uma coleta durante o verão de 2001. Outras coletas serão realizadas no inverno e verão de 2001 e 2002. Os arroios selecionados para o estudo foram o arroio Feijó (região metropolitana de Porto Alegre) e o arroio Carvão (Maquiné). A determinação da contaminação fecal foi baseada na técnica de fermentação em tubos múltiplos (NMP) e pela contagem de heterotróficos em placa. Evidenciou-se um alto índice de contaminação fecal no arroio Feijó, excedendo  $2,2 \times 10^4$  UFC/100mL e um baixo índice no arroio Carvão, entre 7 e 70 UFC/100mL de coliformes fecais. Foram realizadas extrações de DNA genômico diretas das amostras da água desses ambientes e, no momento, estão sendo otimizadas as reações da PCR com linhagens controle (procariotos e eucariotos). A região analisada será a região V3 do 16S rRNA amplificada pelos oligos PRUN518r e GC358f. O fragmento resultante será analisado através de eletroforese em gel de gradiente de desnaturação, onde o padrão de fragmentos observado fornece uma estimativa da diversidade microbiana nesses ambientes (CNPq/PIBIC/UFRGS).