



E444

ESTUDO MICROCALORIMÉTRICO DO EFEITO DO SULFATO DE DIFERENTES ESPÉCIES QUÍMICAS SOBRE A RESPIRAÇÃO DA *CHROMOBACTERIUM VIOLACEUM*

Ana Paula Barbosa (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. Pedro Luiz Onófrío Volpe (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Chromobacterium violaceum é uma bactéria gram-negativa, encontrada em regiões tropicais, sendo que no Brasil sua maior ocorrência é nas águas do Rio Negro. Considerada como não patogênica, existem alguns relatos de casos fatais de septicemia causada por essa bactéria. Sua principal característica é a produção de um pigmento violeta chamado violaceína, cujos efeitos têm sido investigados e reportados sobre a atividade bactericida, letalidade sobre protozoários e amebas entre outros. Nesse trabalho pesquisou-se os compostos químicos que tem em comum o grupo sulfato (o qual é metabolicamente inerte, mas que alguns microorganismos podem utiliza-lo como fonte de energia) sobre a ativação metabólica da *C. violaceum*. Para tanto se utilizou a microcalorimetria de fluxo, uma técnica analítica não específica para caracterizar processos de crescimento e morte de microorganismos. Por meio dessa técnica, o efeito térmico produzido por todos os eventos metabólicos que ocorrem no meio de cultura podem ser registrados em tempo real, sem que o processo seja perturbado. Para o estudo do efeito de compostos químicos sobre os microorganismos é necessário observar a diferença entre o efeito térmico produzido nas incubações onde o composto está presente e na incubação controle. Observou-se que tanto o ânion sulfato dos sais inorgânicos, ânion n-alquilssulfato, como o DMSO apresentaram elevação no registro do efeito térmico decorrente do metabolismo de respiração da *C. violaceum*.

Microcalorimetria de fluxo - *C. violaceum* - Compostos químicos com grupo sulfato