



E0447

**BIORREDUÇÃO DA ( $\pm$ )-3-HIDROXI-4-TIOCROMANONA MEDIADA POR MICRORGANISMOS**

Renan A.S. Pirolla (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. José Augusto R. Rodrigues (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

A substância (3R,4S)-cromanodiol tem sido obtida com elevado excesso enantiomérico a partir da biorredução da 3-hidroxi-4-cromanona racêmica mediada pela levedura *Trichosporon cutaneum*. Este produto é um importante precursor para a obtenção do aminocromanol. Estudos recentes demonstraram que a substituição do resíduo aminoindanol pelo aminocromanol na molécula do Indinavir (medicamento utilizado no tratamento da AIDS) produziu um composto com maior potência. Com o objetivo de estender esta metodologia a outras  $\alpha$ -hidroxi-cetonas racêmicas semelhantes, iniciaram-se estudos da biorredução do substrato ( $\pm$ )-3-hidroxi-4-tiocromanona, mediados pelos microrganismos: *T. cutaneum* e *Pichia stipitis* em diferentes pH's. O estudo se baseia no fato de que há um grande interesse por parte da indústria de fármacos em se trocar produtos sintéticos por equivalentes naturais que não gerem subprodutos e que possam ser produzidos de maneira seletiva e barata. A biorreação foi realizada com 50 mg do substrato, 3,0 g de células úmidas, previamente crescidas em meio SDB, e 50 mL de tampão fosfato de potássio em diferentes pH's. A reação foi monitorada retirando-se alíquotas analisadas por CG/EM. A partir dos experimentos de biorredução do substrato ( $\pm$ )-3-hidroxi-4-tiocromanona com a levedura *T. cutaneum* realizados nos diferentes pHs foi possível obter o cis-tiocromanodiol com bons rendimentos e elevados excessos enantioméricos.

Biocatálise - ( $\pm$ )-3-hidroxi-4-tiocromanona - 3,4-tiocromanodiol