



E0445

BIORREDUÇÃO DE α -HIDROXICETONAS CÍCLICAS

Cassiana Leika Kakutate (Bolsista: SAE/UNICAMP), Profa. Dra. Inês Lunardi (Co-orientadora) e Prof. Dr. José Augusto Rosário Rodrigues (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

A redução estereosseletiva de α -hidroxicetonas com biocatalisadores é de grande importância sintética para obtenção de intermediários chaves quirais de interesse farmacológico e agroquímico. Neste contexto e diante de resultados obtidos previamente pelo nosso grupo de pesquisa, um estudo da redução assimétrica de α -hidroxicetonas cíclicas aromáticas racêmicas pela levedura *Saccharomyces cerevisiae* foi realizado. Os substratos utilizados na biorredução foram: (\pm)-2-hidroxi-1-tetralona (Rendimentos de 20 a 68%, excessos enantioméricos de 30 a 50% para o *trans*-diol), (\pm)-3-hidroxi-4-tiocromanona (Rendimento de 50%, excessos enantioméricos de 70 a 80%) e (\pm)-3-hidroxi-4-cromanona (Rendimentos de 20 a 80% para o *trans*-diol). Nas biorreduções utilizando (\pm)-2-hidroxi-1-tetralona e (\pm)-3-hidroxi-4-cromanona, houve a formação de *trans*- e de *cis*-dióis, sendo o *trans*-diol o produto majoritário para ambos substratos. Por outro lado, na biorredução da (\pm)-3-hidroxi-4-tiocromanona houve a formação somente do produto *trans*-diol. Os excessos enantioméricos dos dióis foram determinados utilizando CLAE com fase estacionária quiral e a configuração absoluta atribuída através da comparação dos valores de rotações ópticas obtidos com os reportados na literatura.

Biocatálise - *Saccharomyces cerevisiae* - Biorredução