



## UTILIZAÇÃO DE MICRORGANISMOS (*Saccharomyces cerevisiae*) NA OBTENÇÃO DE COMPOSTOS QUIRAIS A PARTIR DE CETONAS. OBTENÇÃO DE AMINAS CÍCLICAS

Valdirene Sullas Teixeira (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Antonio Claudio Herrera Braga (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Sistemas heterocíclicos nitrogenados se apresentam das mais variadas maneiras em compostos naturais de grande interesse, como ácidos nucleicos, enzimas e coenzimas e respondem por parte significativa dos fármacos atualmente comercializados, agroquímicos, corantes, dentre outros. A grande variedade estrutural desses compostos aliada a sua abundância e a importância dos processos químicos e bioquímicos dos quais participam fez com que dedicássemos nosso trabalho à síntese de uma pirrolidina substituída nas posições 2,5 na forma quiral (R,R). Para tanto partimos de uma redução do composto 2,5-hexanodiona a (+)-(2S,5S)-hexanodiol utilizando redução enzimática fermentativa a partir de fermento biológico de pão (*Saccharomyces cerevisiae*). Essas reações enzimáticas são conhecidas há muitos anos principalmente pela indústria farmacêutica, porém faz pouco tempo que estes procedimentos foram aceitos como métodos de rotina em síntese orgânica. Verificamos em nosso trabalho (através da análise de rotação ótica) um e.e. de 99,9% do composto desejado nesta redução. A partir do composto reduzido sintetizamos a amina (-)-(2R,5R)-2,5-dimetilpirrolidina por reação de substituição nucleofílica (S<sub>N</sub>2) usando benzilamina como nucleófilo e analisamos as reações utilizando CG/EM, RMN, IV e [α]<sub>D</sub>.

Pirrolidina - Reações enzimáticas - *Saccharomyces cerevisiae*