

Área: Ciências Exatas e da Terra

Projeto: O EMPREGO DE ORGANOCATÁLISE NO ESTUDO DA REATIVIDADE DE AZALACTONAS FRENTE À NUCLEÓFILOS.

Autores: PEDRO PÔSSA DE CASTRO (BIC-PIBIC-13/14); AMANDA CATHARINO DE MELLO (BIC-PIBIC-13/14); ADRIANE ANTÔNIA PEREIRA (COLABORADOR); GIOVANNI WILSON AMARANTE (ORIENTADOR).

Resumo:

A organocatálise, por definição, consiste em um processo no qual moléculas orgânicas, de baixo peso molecular, catalisam reações orgânicas, sem necessitar da presença de qualquer traço de metal. Em especial, em síntese assimétrica, essa forma de catálise se apresenta como uma poderosa ferramenta para a preparação de substâncias complexas de forma seletiva. O interesse pela organocatálise deve-se principalmente a algumas vantagens, tais como a toxicidade, a simplicidade e o baixo custo dos catalisadores de origem natural ou sintética. Além disso, as condições de reação são mais brandas quando comparadas a outros tipos de catálise, pois na maioria dos casos não requer o uso de atmosfera inerte, condições anidras e aquecimento ou resfriamento do meio reacional. Neste projeto de pesquisas propõe-se a síntese de amidas e ésteres. A metodologia adotada para realizar tal processo consiste em uma reação de abertura do anel azalactônico por diversos nucleófilos. Para mediar esse processo, serão utilizados organocatalisadores a partir do conceito de ácido de Brønsted. Os produtos obtidos desse processo são extremamente importantes em síntese orgânica, como por exemplo, no uso como auxiliares e no setor biológico, sendo reconhecidos como esqueletos amplamente utilizados no tratamento de diversas patologias.

Neste trabalho foram preparados diversas amidas e ésteres em bons rendimentos e o mecanismo da reação foi elucidado via espectrometria de massas.