



E0541

ESTUDOS PARA A PREPARAÇÃO DE AMINAS RAMIFICADAS A PARTIR DO ÁCIDO QUÍNICO

Mariana Fonseca Marinho (Bolsista SAE/UNICAMP) e Profa. Dra. Lúcia Helena Brito Baptistella (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

O uso de reações ativadas por microondas em síntese orgânica pode apresentar muitas vantagens, sendo que a possibilidade de menor tempo reacional é uma das mais evidentes. Esta metodologia normalmente leva a reações com melhores rendimentos e uma das causas é a minimização de processos laterais. O ácido quínico, um ácido carboxílico com esqueleto cicloexânico poli-hidroxiado, foi transformado no derivado lactônico, cuja preparação envolvendo catálise ácida está descrita na literatura. A proteção das hidroxilas presentes em C3 e C4 é proposta para diminuir a reatividade do sistema nessas primeiras etapas, o que, segundo experiência prévia, é mais adequado para os objetivos do trabalho. Esta lactona, ao ser tratada com uma amina sob energia de microondas, permitiu a formação de uma amida, o que consolidou a entrada do grupo nitrogenado na estrutura. A partir dessa amida, foi realizada uma sequência oxidação-redução sobre a hidroxila presente em C5, fazendo com que ela se posicione na mesma face da hidroxila em C1. Isto possibilitaria reação entre as mesmas, facilitando uma reação de Wittig sobre a carbonila da amida. Esta inversão de estereoquímica do carbono carbinólico C5 também foi testada via reação de Mitsunobu, visando a transformação da hidroxila em C5 em um bom grupo abandonador, o que seria adequado a uma reação de SN2 com o nitrogênio da amida.

Ácido quínico - Amidas e aminas - Reações de Wittig