

300

PENTACLORETO DE NÍOBIO (NBCL₅) : UM NOVO CATALISADOR ÁCIDO DE LEWIS APLICADO NA SÍNTESE DE 3, 4-DIHDROPIRIMIDINONAS. *Romulo Faria Santos Canto, Carlos Kléber Zago de Andrade, Dennis Russowsky (orient.)* (Departamento de Química Orgânica, Instituto de Química, UFRGS).

As 3, 4-dihidropirimidinonas e seus análogos de enxofre, são compostos heterocíclicos que tem sido reportados como possuidores de diversas atividades farmacológicas como: anti-virais, anti-hipertensivos, atuando como modulador celular dos canais de cálcio ou ainda como agentes anti-mitóticos. Dentre os vários métodos para a síntese destes sistemas, a reação tricomponente de Biginelli (sob catálise de ácidos de Bronsted) tem sido o método de escolha, entretanto, baixos rendimentos são freqüentemente observados. Vários melhoramentos para a reação de Biginelli tem sido propostos utilizando ácidos de Lewis como catalisador. Neste trabalho, apresenta-se estudos iniciais para a síntese de 5 dihidropirimidinonas (uma delas inédita) via reação tricomponente entre acetoacetato de etila, aldeídos aromáticos e uréia, promovida por quantidades catalíticas (10 mol%) de NbCl₅, explorando a capacidade deste haleto metálico como ácido de Lewis, fato que ainda não foi reportado na literatura. Foram investigados três solventes diferentes e duas condições de temperatura variando-se os tempos da reação. As melhores condições de reação observadas até o momento foram a utilização de THF como solvente em condições de refluxo por um período de 3 horas, o que permitiu o isolamento das respectivas dihidropirimidinonas em rendimentos que variaram de 75% a 89%. O emprego de NbCl₅ foi efetivo na promoção da reação de Biginelli tricomponente e demonstra o uso deste haleto metálico como ácido de Lewis.