

378

**COMPÓSITOS SÍLICA/METAL COMO CATALISADOR HETEROGÊNIO NA REAÇÃO DE MANNICH MULTICOMPONENTE.** *Anderson José Barcellos Leite, Edilson Valmir Benvenuti, Dennis Russowsky (orient.) (UFRGS).*

A reação de Mannich sob catálise de ácido de Bronsted permite a síntese de compostos beta-aminocarbonílicos. Entretanto, baixos rendimentos são obtidos devido ao meio fortemente ácido e às altas temperaturas empregadas. O desenvolvimento de novos catalisadores ácidos de Lewis para a reação de Mannich multicomponente tem sido objeto de pesquisa recente. Neste trabalho investigou-se o emprego de compósitos Sílica/Metal (Zn, Ni) como catalisadores heterogêneos na reação do silil-cetenoacetal 1, a anilina (2) e aldeídos aromáticos 3a-d (Esquema 1). Os compósitos Sílica/Metal foram sintetizados pela metodologia Sol/Gel a partir de  $\text{Si}(\text{MeO})_4$  e  $\text{ZnCl}_2$  ou  $\text{NiCl}_2$ , respectivamente. As investigações empregaram 2,0 mmol do nucleófilo 1, 1,0 mmol da amina 2, 1,0 mmol do aldeído aromático (3), 50 mg do compósito Sílica/Metal e 2 ml de solvente orgânico. As reações permaneceram por 24 horas à temperatura ambiente e os produtos 4a-e foram isolados e purificados através de cromatografia em coluna, obtendo-se rendimentos que variaram de 40% a 65%. A utilização de THF como não levou à formação do produto desejado. Sugere-se que o sítio metálico do compósito Sílica/Metal atue como ácido de Lewis na formação de um cátion imínio intermediário que é suficientemente eletrofilico na reação com o silil-cetenoacetal 1, levando à obtenção dos respectivos beta-aminoésteres 4. Em conclusão, o uso dos compósitos Sílica/Ni e Sílica/Cu como catalisadores heterogêneos na reação de Mannich multicomponente mostrou-se eficiente.