

147

SÍNTESE DO FÁRMACO NIFEDIPINA ATRAVÉS DE REAÇÃO DE HANTZSCH MULTICOMPONENTE CATALISADA POR InCl_3 E COMPÓSITO In/SiO_2 . Ricardo Ferreira Affeldt, Dennis Russowsky (*orient.*) (UFRGS).

1, 4-Diidropiridinas do tipo ésteres de Hantzsch apresentam variada bioatividade, sendo reconhecidas como uma importante classe de drogas com efeitos diversos nas células do corpo, tais como bloqueadoras do canal de cálcio, regulando o transporte do íon cálcio através das membranas biológicas e no tratamento de doenças cardiovasculares. As Diidropiridinas têm emergido recentemente como análogo de Baixo Peso Molecular do NADH, devido à sua semelhança estrutural ao sistema biológico NADH+/NAD e têm sido aplicadas como "agente doador de hidrogênio" em reduções biomiméticas assimétricas organocatalisadas. Devido a sua grande aplicabilidade farmacológica, a busca de novas metodologias sintéticas para a sua preparação têm sido explorada e vários ácidos de Lewis têm sido utilizados com sucesso. Neste trabalho discutimos os resultados visando principalmente a síntese do fármaco Nifedipina, através de reação multicomponente entre acetoacetato de metila, 2-nitrobenzaldeído e bicarbonato de amônio, além da síntese de outros derivados de diidropiridinas com diferentes aldeídos aromáticos, empregando-se novos catalisadores não descritos na literatura. Foi investigada a atividade do ácido de Lewis InCl_3 como catalisador homogêneo na reação multicomponente de Hantzsch e também na forma de compósito In/SiO_2 (catalisador heterogêneo) preparado em nosso laboratório a partir do método Sol-Gel. Ambos os catalisadores foram efetivos na síntese de 1, 4-diidropiridinas (60-80%) destacando-se a vantagem do uso do compósito In/SiO_2 , catalisador heterogêneo que pode ser facilmente separado do meio reacional por filtração simples. (CNPq).