

SÍNTESE DA 2,3-DIAMINO-1,4-NAFTOQUINONA E SEU EMPREGO NA OBTENÇÃO DE HETEROCICLOS. Michele Schuch, Gisele O. L. Lins, Maximiliano Segala e Valter Stefani. (Instituto de Química, UFRGS).

Naftoquinonas são compostos que possuem um grande interesse sintético devido ao amplo espectro de suas aplicações tecnológicas, principalmente no ramo dos corantes e na área biológica. Neste trabalho descrevemos uma nova rota sintética para a obtenção da 2,3-diamino-1,4-naftoquinona (V) e sua reação com ácidos carboxílicos aromáticos, com o objetivo de obter heterociclos do tipo benzimidazolas, compostos potencialmente úteis como fármacos e para a preparação de novos materiais com utilização em opto eletrônica. A rota parte da 2,3-dicloro-1,4-naftoquinona (II), preparada pela cloração do α -naftol com $\text{NaClO}_3/\text{HCl}/\text{H}_2\text{SO}_4$. A quinona (II) reage com azida sódica em DMF conduzindo a 2,3-diazida-1,4-naftoquinona (III), que sofre redução com ditonito de sódio sob atmosfera de nitrogênio, produzindo intermediários que por oxidação com oxigênio do ar resultam na 2-amino-3-azido-1,4-naftoquinona (IV) e na 2,3-diamino-1,4-naftoquinona (V), com um rendimento bruto ao redor de 70%. Para a preparação dos heterociclos foram feitas 3 reações entre a quinona (V) e o cloreto de 4-carboxi-2,5-dihidroxibenzoíla (VI) e os ácidos 2,5-dihidroxitereftálico (VII) e salicílico (VIII). Na reação entre (V) e (VI) tentou-se: a formação da amida, em refluxo com CHCl_3 e a ciclização da mesma em DMSO, porém nenhum dos produtos obtidos correspondeu a estrutura desejada. As condensações envolvendo a quinona (V) e os ácidos (VII) e (VIII) foram feitas em PPA. O produto da reação entre (V) e (VII) mostrou-se insolúvel na maioria dos solventes orgânicos usuais, não tendo sido possível sua purificação. Dados analíticos indicam tratar-se do produto esperado. A condensação entre os compostos (V) e (VIII), no entanto, formou um precipitado que após purificado mostrou tratar-se da benzimidazola esperada com cerca de 70% de rendimento.(CNPq, FAPERGS e UFRGS).