

293

PREPARAÇÃO CATALÍTICA DE BETA-LACTAMAS DERIVADAS DE TERPENOS Jones Limberger, Ricardo G. da Rosa (IQ/DQI-UFRGS).

As β -lactamas são produtos de conhecida atividade farmacológica, principalmente por serem fundamentais na atividade antibiótica de penicilinas e cefalosporinas. A preparação catalítica de lactamas vem sendo estudada no laboratório e faz parte do projeto "Carbonilação de aminoálcoois catalisada por complexos de ródio". No presente momento estamos prestes a realizar a preparação da β -lactama derivada do limoneno, já que até agora concentramos nossos esforços na preparação e purificação do aminoálcool e da aziridina derivados do mesmo terpeno, que são intermediários do processo de preparação da β -lactama. A preparação da lactama é composta de três passos: (i) aminólise do epóxido derivado do terpeno; (ii) formação da aziridina correspondente e (iii) carbonilação da aziridina, com conseqüente formação do anel β -lactâmico. A aminólise do epóxido foi realizada através de adaptações nas técnicas descritas por Chrisman e colaboradores que consiste em refluxar o óxido de limoneno e a amina em questão em presença de água. Após a realização deste processo obteve-se o aminoálcool com 84% de conversão e 100% de seletividade; então, o mesmo foi purificado e analisado por CG, CG-MS, IV, e H^1 -RMN. A aziridina foi preparada através da reação do aminoálcool com PPh_3Br_2 , (por nós preparado) obtendo-se conversão de 90% e seletividade de 79%. Muitos esforços foram realizados para a purificação da aziridina, porém não se obteve pureza satisfatória. No momento estamos conseguindo purificá-la cromatograficamente e com isto estamos na iminência da preparação da β -lactama derivada do limoneno, que realizar-se-á utilizando o precursor catalítico $[RhCl(1,5-COD)]_2$ e terá como base os estudos realizados por Alper e colaboradores. Após a preparação da lactama derivada do limoneno, utilizaremos outros terpenos, visto que os mesmos provém de uma fonte renovável e de baixo custo comercial (BIC-PROPESQ/UFRGS).