

A carbonilação de aziridinas utilizando catalisadores de ródio e cobalto é uma rota eficiente e com alta economia atômica na síntese de beta-lactamas. Esses compostos apresentam um alto valor agregado devido à comprovada atividade biológica, sendo utilizados principalmente como antibióticos. Neste trabalho, estudou-se a carbonilação de aziridinas derivadas do limoneno. Para isso, realizou-se a aminólise do óxido de limoneno (mistura *cis/trans*) com uma amina primária através de refluxo em água, obtendo-se seletivamente o aminoálcool *trans*. Após o isolamento do aminoálcool, realizou-se a desidratação/ciclização deste, empregando o reagente  $\text{PPh}_3\text{Br}_2$  em diclorometano, na presença de trietilamina, resultando na aziridina desejada. Finalmente realizou-se a carbonilação do anel aziridínico formando as beta-lactamas, conforme mostra a figura abaixo.

