

315

**ESTUDOS SOBRE A SÍNTESE DE SESQUITERPENOS EUDESMANOS.** Marizane Bogdan, Eduardo Rolim de Oliveira (orient.) (UFRGS).

O pendulol foi isolado em 1987 das partes aéreas da *Klenia pendula.*, planta utilizada no sul da Somália como inseticida. O 4, 10-*epi*-5a -hidroxidihidroeuodesmol foi isolado no mesmo ano dos rizomas da *Alpinia japonica*. Os compostos-alvo são ambos do tipo biciclo[4.4.0] e portadores de uma metila angular. Assim sendo, pode-se planejar a utilização de uma reação de Anelação de Robinson para a sua preparação, partindo-se de uma cetona monocíclica disponível, a (*R*)-dihidrocarvona, passando pelos intermediários-chave a octalona *cis* e *trans*. Para a preparação do pendulol foram desenvolvidas duas estratégias, ambas partindo do álcool *cis*, preparado por redução da octalona *cis* com  $\text{LiAlH}_4$ . Uma delas leva a octalina correspondente que é quimiosseletivamente epoxidada com AMCPB, conduzindo à mistura epimérica 1:1 dos epóxidos. As tentativas de abertura seletiva não conduziram ao pendulol após várias tentativas. Na segunda estratégia, em primeiro lugar realizou-se uma inversão de Mitsunobu seguida da epoxidação de Sharpless levando ao epóxido correspondente, que é convenientemente aberto com  $\text{Me}_2\text{CuLi}$  para o diol, que apresenta todos os centros assimétricos do pendulol corretamente controlados. Várias tentativas de desoxigenação em C3 foram tentadas, sem sucesso, sendo que os vários experimentos levaram sempre à eliminação. Os estudos continuam em nosso laboratório visando à conclusão da síntese. Para a síntese do segundo composto-alvo a octalona *trans* foi convertida após epoxidação e redução a um diol cuja conversão ao produto final está sendo estudada, envolvendo igualmente duas alternativas, que se diferenciam pelo momento de desoxigenação da posição C3. Assim sendo, nesse trabalho descrevemos nossos resultados na síntese dos compostos-alvo, sendo que em ambos os casos estamos nas etapas finais da síntese. Os esqueletos biciclo[4.4.0]decano foram preparados estereosseletivamente e agora estamos estudando as transformações necessárias para os produtos finais. (BIC).