



E0457

### **ESTUDOS VISANDO A SÍNTESE DA ANTIMICINA A<sub>3</sub>**

Vanessa Gonçalves dos Santos (Bolsista PIBIC/CNPq), Ilton Barros Daltro de Castro (Co-orientador) e Prof. Dr. Ronaldo Aloise Pilli (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Apoptose pode ser definida como um mecanismo de morte celular geneticamente programado. Compostos capazes de regular a apoptose em células em que este mecanismo encontra-se desregulado, como nas células de câncer, encontram grande relevância na área médica. Dentre os compostos capazes de induzir a apoptose encontra-se a antimicina A<sub>3</sub>. A família das antimicinas atualmente inclui 26 membros. Todos estes compostos apresentam uma estrutura geral comum composta de um anel dilactônico de nove membros. Considerando-se o interesse de nosso grupo em preparar e avaliar a atividade biológica de compostos tendo como protótipo produtos naturais, propomos neste trabalho desenvolver uma rota de síntese para a bislactona, intermediário-chave na preparação da antimicina A<sub>3</sub> e de análogos modificados em sua porção aminossalicílica. A síntese teve início com a proteção do (S)-lactato de etila, seguida de redução para o respectivo álcool e posterior oxidação de Swern, gerando o aldeído de interesse. Paralelamente uma reação de *N*-acilação promoveu a adição da oxazolidinona de Evans ao cloreto de hexanoíla. O produto desta reação e o aldeído previamente formado foram utilizados em uma reação aldólica diastereosseletiva utilizando enolatos de boro ou titânio, formando como produto o aduto aldol Evans *syn*. Este produto chave na síntese pode ser utilizado na preparação de análogos da antimicina, bem como da blastimicinona.

Síntese diastereosseletiva - Antimicina - Atividade biológica