## Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica

24 a 26 outubro de 2012

Pró-Reitoria de Pesquisa - Pibic/CNPq Pró-Reitoria de Graduação-SAE/ Unicamp



E0660

## ESTUDOS DA HIDROGENÁLISE DE 2-ARILPIRROLIDINAS DIHIDROXILADAS QUIRAIS PARA A SÍ MINTÁESE DE A □LCOOIS

Guilherme Fonseca Dal Poggetto (Bolsista PIBIC/CNPq), Pablo Martinez e Prof. Dr. Carlos Roque Duarte Correia (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Aminoálcoois constituem um importante fragmento em compostos orgânicos, visto estarem presentes em substâncias naturais com pronunciada atividade biológica. Dentre estas, encontram-se as esfingosinas, compostos lineares associados com a interrupção do crescimento celular, sendo importante reguladora do processo de apoptose (morte celular programada). A síntese de esfingosinas constitui uma importante contribuição para o estudo destes processos biológicos e, permitindo assim, um melhor entendimento de mecanismos celulares, para conseqüente possível desenvolvimento de novos agentes quimioterápicos. Uma vez que compostos com o fragmento aminoálcool lineares, podem ser formados a partir da hidrogenólise de anéis pirrolidínicos hidroxilados e dihidroxilados, objetivou-se o estudo sistemático desta reação, com diferentes catalisadores, como PdCl<sub>2</sub>, Pd(OH)<sub>2</sub> e Pd/C. De forma a obter anéis pirrolidínicos de estereoquímica controlada, enecarbamatos endocíclicos, preparados a partir do ácido L-piroglutâmico, sofreram arilação com sais de diazônio (Reação de Heck-Matsuda). Para introduzir a função álcool de maneira diastereoseletiva, a dupla do aduto de Heck foi epoxidada utilizando o ácido m-cloroperbenzóico, assim como dihidroxilada, utilizando tetróxido de ósmio e N-oxo-N-morfolina. Assim, após o epóxido sofrer a hidrogenólise, um composto aminodiol acíclico foi formado com rendimentos globais entre 10% e 20%, em 11 etapas.

Reação de Heck - Hidrogenálise - Esfingosinas