

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



E0637

### **TEORIA DE REPRESENTAÇÕES DE QUIVERS**

Bianca Fujita Castilho (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Marcos Benevenuto Jardim (Orientador), Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica - IMECC, UNICAMP

O trabalho consiste em estudar quivers, que nada mais são do que grafos orientados, e suas representações. Iniciamos com as definições importantes e o entendimento das mesmas, introduzindo o conceito de quivers, categorias, representações de quivers, sistema de raízes, quivers do tipo finito, manso e selvagem. Damos mais ênfase a um subconjunto dos do último tipo, os chamados hiperbólicos, por serem mais fáceis de serem estudados. Em particular, fomos capazes de classificar os do tipo hiperbólico. Durante o período de estudos, fomos capazes de entender certos conceitos envolvidos na teoria de representações de álgebras associativas. Concluímos que conhecendo o tipo do quiver, suas raízes, geralmente conseguimos muitas informações sobre as suas representações e sobre os módulos da álgebra de caminhos associada.

Teoria de representações - Álgebra - Quivers