

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



E0617

### **UTILIZAÇÃO DE ALGORITMOS GENÉTICOS NO MERCADO DE AÇÕES**

Kaian Werkhaizer Ferraz (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Antonio Carlos Moretti (Orientador),  
Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica - IMECC, UNICAMP

No Brasil sempre pôde-se observar uma predileção por investimentos de renda fixa, como a poupança. Nos últimos anos, a estabilização da economia e o interesse crescente de investidores estrangeiros no mercado brasileiro tem dado robustez a ativos da renda variável. Aliada a esse bom momento, a possibilidade de alta rentabilidade existente no mercado acionário cria um forte interesse em pesquisas nessa área. Nesse contexto se inserem técnicas de inteligência artificial como os algoritmos genéticos, propostos inicialmente por John Holland em 1975. Esses métodos buscam reproduzir computacionalmente alguns fenômenos responsáveis pela evolução, tais como o crossing-over, a mutação e a seleção natural, para otimização em problemas da matemática aplicada. Esse projeto pretende apresentar o funcionamento dos algoritmos genéticos e como utilizá-los para desenvolver estratégias eficientes para investimentos financeiros, com ênfase ao mercado de ações. Para tanto, num primeiro momento, será realizada uma pesquisa bibliográfica para reunião de informações e dados relevantes. Posteriormente, será desenvolvido um algoritmo nesses moldes que testará a eficácia e a aplicabilidade dos algoritmos genéticos no ambiente financeiro.

Heurísticas - Algoritmos genéticos - Modelagem financeira