



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp  
24 a 25 de setembro de 2008



H0683

### **REDES NEURAIS APLICADAS AS SÉRIES FINANCEIRAS**

Leandro dos Santos Maciel (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Rosangela Ballini (Orientadora),  
Instituto de Economia - IE, UNICAMP

O desenvolvimento de modelos econométricos que possibilitem a compreensão do comportamento dos mercados financeiros tem por objetivo principal a sua previsão em um contexto de alterações recorrentes do padrão de comportamento das séries financeiras e de imperfeição nas informações obtidas. Neste trabalho, para este fim, utilizou-se o modelo de série temporal com heterocedasticidade condicional (GARCH), além do modelo computacional de Redes Neurais, que está dentre os modelos computacionais de grande destaque, sobretudo pela capacidade de reconhecimento de padrões e generalização. Uma análise estatística das séries de ações da Petrobrás, Vale do Rio Doce, Natura e S&P 500 foi realizada para que, em seguida, os modelos GARCH e de Redes Neurais fossem ajustados. Também foi desenvolvido um modelo de redes neurais para a previsão das séries. Na análise comparativa do desempenho dos modelos GARCH e de Redes Neurais, foi verificado que os modelos econométricos de séries temporais apresentaram aderência significativa aos dados, contudo, o modelo de redes neurais apresentou maior acurácia, revelando que outros tipos de análises podem ser feitas incorporando mais variáveis ao modelo que afetam os mercados financeiros em vista do melhoramento dos resultados.

Modelos não-paramétricos - Redes neurais - Séries temporais