

Programa Institucional de Bolsas  
de Iniciação Científica PIBIC

23 a 25  
outubro

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



H0815

### **TÉCNICAS DE SUAVIZAÇÃO E MODELOS DE PREVISÃO DE SÉRIES FINANCEIRAS**

Caio Augusto Silva Valentino (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Rosangela Ballini (Orientadora), Instituto de Economia - IE, UNICAMP

Este trabalho contempla o estudo de métodos univariados de previsão de séries temporais que possibilitam a compreensão dos mercados financeiros por meio da previsão de séries financeiras, e o estudo do padrão de comportamento e suas imperfeições. Para tanto, em uma primeira etapa, métodos de suavização tais como média móvel, média móvel ponderada e suavização exponencial foram estudados e ajustados aos dados das séries de preços de fechamento de ações da PETROBRAS, Vale do Rio Doce e S&P 500. Em seguida, agregado a estas abordagens, modelos auto-regressivos integrados médias móveis (ARIMA) foram estudados e ajustados aos dados suavizados, para previsão de curto prazo das séries financeiras em questão. Depois de obtidas as previsões para as três séries o último passo foi realizada uma análise de desempenho comparando os resultados das previsões obtidos pelas três abordagens agregadas ao modelo ARIMA, assim como a aplicação direta do modelo ARIMA para as séries de preços de fechamento de ações. A comparação foi realizada usando as métricas raiz quadrada do erro médio quadrado, e erro médio percentual relativo.

Análise de séries financeiras - Modelos estatísticos - Previsão de séries temporais