



E0408

ANÁLISE NUMÉRICA DE MODELOS DE PRECIFICAÇÃO DE OPÇÕES

Luciane Suga (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Petronio Pulino (Orientador), Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica - IMECC, UNICAMP

O uso de instrumentos chamados de derivativos em mercados financeiros modernos se tornou tão importante que o seu volume cresceu para ser comparável com os chamados mercados primários. Um dos problemas centrais em mercados de derivativos é o de precificação. Ele envolve técnicas matemáticas bastante sofisticadas tais como Análise Estocástica, Equações Diferenciais Parciais e Programação Matemática. Nesse trabalho, o objetivo foi despertar o interesse na investigação dos modelos matemáticos originários do mercado financeiro, mais especificamente o Modelo de Black & Scholes. Este modelo representa a contribuição mais importante para precificação de opções. Foi estudado a sua formulação e suas aplicações na elaboração de projetos de investimentos. As simulações numéricas do modelo de Black & Scholes foram realizadas através dos Esquemas de Diferenças Finitas para Problemas de Advecção-Difusão e também por métodos analíticos. Assim, pudemos fazer uma análise do desempenho dos esquemas numéricos propostos comparando os resultados da solução numérica com a solução analítica.

Diferenças finitas - Precificação de opções - Black & Scholes