



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



E0501

PROCESSOS DE MARKOV E MARTINGAIS: ALGUMAS APLICAÇÕES

Denny Mineki Kuwagakhi (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Marina Vachkovskaia (Orientadora), Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica - IMECC, UNICAMP

O projeto consiste no estudo dos tipos mais importantes de processos estocásticos (processos de Markov, martingais, movimento Browniano) e algumas aplicações destes processos, principalmente como eles são usadas na precificação de derivativos. Nestas aplicações foi estudado o modelo com trajetórias diferenciáveis. A partir de sua análise, mostrou-se que a dinâmica de preço de um ativo financeiro deve ser modelada pelo processo com trajetórias não diferenciáveis. Em seguida foi visto que o modelo de Black e Scholes é adequado ao mercado real, pois usa tal processo na modelagem do preço da ação.

Processo de Markov - Martingal - Black-Scholes