

**7ª AULA 28 Mai 2010 17:00 - 20:00**

## **Cálculo Financeiro Avançado**

### **Equações Diferenciais Estocásticas e Aplicações**

### **Equações Diferenciais Estocásticas e Aplicações Biológicas**

**Módulo 1- Introdução às equações diferenciais estocásticas e aplicações**  
Comum (e com aulas comuns) às unidades curriculares de Cálculo Financeiro Avançado (MMEAD, MEMF, PDG), de Equações Diferenciais Estocásticas e Aplicações (MMA, PDM) e de Equações Diferenciais Estocásticas e Aplicações Biológicas (MMEAD)

#### **4. Processo de Wiener**

Por se ter detectado haver alunos não familiarizados com o método de simulação de Monte Carlo:

Simulação de variáveis aleatórias discretas e contínuas. Simulação do processo de Wiener. Estimativa de momentos e probabilidades pelo método de simulação

Exercícios com o processo de Wiener.

#### **6. Integrais estocásticos**

Teorema e fórmula de Itô. Exercícios. Cálculos de Itô e de Stratonovich e fórmula de conversão.