

FE/UFJF¹
Prof. Dr. Paulo C. Coimbra²
Apreçamento de Ativos, Derivativos e Risco³

08 de abril de 2013

Proposta de Curso

Instrutor Paulo C. Coimbra.

Ementa A área de finanças é dividida em duas grandes subáreas: apreçamento de ativos (que cuida da formação dos preços dos ativos financeiros) e finanças corporativas.

Essencialmente o estudo de finanças envolve duas dimensões: o tempo e o risco. O mercado financeiro tem como principal objetivo promover a transferência de recursos de agentes econômicos entre diferentes unidades de tempo e entre diferentes estados da natureza.

A abordagem de apreçamento de ativos tem por finalidade estabelecer um preço hoje para qualquer fluxo de caixa que depende tanto do valor temporal do dinheiro quanto do risco envolvido. O principal objetivo consiste em dar preço a quaisquer fluxos de caixa futuros incertos na forma concreta de instrumentos financeiros.

Em termos mais objetivos, a teoria de finanças como um todo pode ser entendida como sendo o estudo dos elementos que estão por trás dos desejos dos agentes econômicos de transferir recursos no tempo e entre estados da natureza. Existem duas decisões distintas inerentes: a decisão de poupança e a decisão da escolha da carteira ótima, envolvendo os ativos que podem ser negociados por um agente econômico. O problema da decisão de poupança está mais ligado a aspectos de natureza macroeconômica. Já o problema de analisar a decisão da escolha da decisão dos agentes econômicos em como alocar recursos entre estados da natureza, tomando como dado a sua decisão de poupança (isto é, levando-se em consideração o volume de recursos que se pretende transferir temporariamente) está mais ligada a finanças como um todo.

¹Faculdade de Economia da Universidade Federal de Juiz de Fora.

Endereço: Rua José Lourenço Kelmer, s/n - Campus Universitário; Bairro São Pedro - Juiz de Fora - MG – CEP:36.036-900. url: : <http://www.ufjf.br/economia>

²Professor Adjunto da Faculdade de Economia da Universidade Federal de Juiz de Fora (FE/UFJF), atuando inclusive no PPGEA/UFJF. Doutor em Economia pela Escola de Pós-Graduação em Economia da Fundação Getulio Vargas (EPGE/FGV). E-mail: Paulo.Coimbra@ufjf.edu.br.

³“Apreçamento de Ativos, Derivativos e Risco”. Disciplina eletiva do curso de Ciências Econômicas da FE/UFJF.

Programa**1 – Apreçamento de Ativos e seus riscos**

1.1 - Introdução aos Mercados e Instrumentos Financeiros; Mercado Financeiro Brasileiro;

1.2 - Matemática Financeira: uma breve recordação; Princípios e Aplicações de Cálculo Financeiro; Matemática Financeira Objetiva;

1.3 - Preferências e Aversão ao Risco; Teoria de Carteira; Escolha envolvendo risco; Alocação de ativos e a análise média-variância; A Fronteira de Portfólio Ótima; Alocação de ativos: análise de longo prazo;

1.4 - Equilíbrio no Mercado de Capitais; O CAPM; Modelos de fatores e APT; Eficiência Alocativa de Mercado: conceitos e evidência; Avaliação de Ativos com Risco;

1.5 – Equilíbrio Geral com ativos Financeiros;

1.6 – Tópicos de gerenciamento de risco:

1.6.1 - Títulos de renda fixa; Preços e rendimentos dos bônus; Estrutura a termo da taxa de juros e seus derivativos; Gerenciamento de carteiras de renda fixa;

1.6.2 - Avaliação de Ações e o processo de gerenciamento de carteira; Teoria do Gerenciamento Ativo de Carteira.

2 – Apreçamentos de Derivativos e seus riscos

2.1 - Introdução aos Mercados de Derivativos;

2.2 - Mecânica de mercados futuros; Introdução à técnicas de *hedge*;

2.3 - Taxas de Juros; Determinação de preços futuros e *forwards*; Equivalência entre futuros e *forwards*; Futuros de taxas de juros; *Swaps* internacionais; *Swaps* BM&F e DI futuro;

2.4 - Mecânica de opções; Propriedades das opções; Estratégias usando opções;

2.5 - Árvores Binomiais;

2.6 – Interlúdio ao Modelo de Black-Scholes: Processos de *Wiener*; Eficiência de mercados; Demonstração heurística do lema de Ito; Fórmula de *Feynman-Kac*;

2.7 – O Modelo de *Black-Scholes*; Derivação da fórmula de *Black-Scholes*;

2.8 - Opções sobre futuros, moedas e índices.

2.9 - As gregas e o gerenciamento de riscos.

Referências

Este curso tem duas referências básicas:

- Coimbra, Paulo C., “**Notas de Aula de Apreçamento de Ativos, Derivativos e Risco**”, 2013
- Hull, John C., “**Opções, Futuros, e Outros Derivativos**”, (3ª edição), 2003.

Além dessas referências, existem outras referências complementares (algumas das quais avançadas):

- Bernstein, Peter L. “**Desafio aos Deuses: a fascinante história do risco**”, 1997.
 - Bodie, Zvi; Keane, Alex & Alan J. Marcus. “**Investments**”, (9th edition), 2011.
 - Cochrane, John, “**Asset Pricing**”, (Revised edition), 2005.
 - Danthine, Jean Pierre & Donaldson, John B. “**Intermediate Financial Theory**”, 2002.
 - Huang, Chi-fu and Robert H. Litzenberger, “**Foundations for Financial Economics**”, 1988.
 - Hull, John C., “**Options, Futures, and Other Derivatives**”, (8th edition), 2011.
 - Martellini, L. , P. Priaulet, P. & S. Priaulet, “**Fixed Income Securities**”, 2003.
 - Salih N. Neftci, “**An Introduction to the Mathematics of Financial Derivatives**”, (2nd edition), 2004.
-