



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E DO ENSINO SUPERIOR  
DIRECÇÃO-GERAL DO ENSINO SUPERIOR  
INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR

## ESCOLA SUPERIOR DE GESTÃO DE TOMAR

### LICENCIATURA EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

# CÁLCULO FINANCEIRO

**ANO LECTIVO 2004 / 2005**

**3º ANO - 1º SEMESTRE**

*Regime Semestral*

**CARGA HORÁRIA SEMANAL:** 2 horas Teóricas + 2 horas Práticas

#### **OBJECTIVOS:**

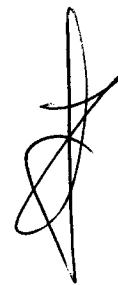
*Com esta disciplina, pretende-se que cada aluno fique apto a:*

- Utilizar correctamente os procedimentos inerentes ao Cálculo Financeiro, nomeadamente:
- Efectuar capitalizações e actualizações de um ou mais capitais, resolvendo problemas inerentes a tais assuntos;
- Calcular o desconto bancário de títulos de crédito e efectuar os demais cálculos relativos a esses títulos aquando sujeitos às operações de desconto ou de reforma;
- Determinar o valor actual e futuro de uma renda;
- Equacionar e distinguir diferentes tipos de rendas, de termos constantes e de termos variáveis, resolvendo problemas inerentes a tais assuntos;
- Distinguir e equacionar o leque de opções que se oferecem ao mutuante e ao mutuário, para escolher a forma de reembolso de determinado empréstimo;
- Resolver problemas e elaborar quadros de amortização atendendo às diferentes modalidades de reembolso dos empréstimos.

#### **PROGRAMA DA DISCIPLINA**

##### **1 - Introdução**

- 1.1 - Conceitos básicos.
- 1.2 - Taxa de juro e taxa de desconto.
- 1.3 - Valor actual e valor acumulado.



## 2 - Regimes de capitalização

### 2.1 - Regime de juro simples.

2.1.1 - Fórmula geral de capitalização.

2.1.2 - Desconto e taxa de desconto.

2.1.3 - Desconto bancário. Reforma de letras

### 2.2 - Regime de juro composto.

2.2.1 - Fórmula geral de capitalização.

2.2.2 - Desconto e taxa de desconto.

2.3 - Taxas nominais, efectivas, proporcionais e equivalentes.

2.4 - Taxas correntes e taxas reais.

2.5 - Capitalização no domínio do continuo.

## 3 - Rendas

3.1. - Conceito e modalidades.

3.2. - Rendas de termos constantes.

3.2.1. Rendas inteiras temporárias.

3.2.2. Rendas fraccionadas temporárias.

3.2.3. Rendas perpétuas.

3.3. - Rendas de termos variáveis.

3.3.1. A variar em Progressão Aritmética

3.3.2. A variar em Progressão Geométrica

## 4 - Amortização de empréstimos

4.1. - Conceito e modalidades.

4.2. - Amortização de empréstimos com reembolsos periódicos.

4.2.1. Prestações periódicas constantes.

4.2.2. Amortizações periódicas constantes.

4.3. - Amortização de empréstimos com reembolso de uma só vez.

4.3.1. Pagamento periódico de juros.

4.3.2. Pagamento único de juros no inicio do prazo.

4.3.3. Prestação única no fim do prazo.

## 5 - Empréstimos por obrigações

5.1. - Conceito e modalidades.

5.2. - Lançamento e reembolso de um empréstimo por obrigações.

5.2. - Indicadores do mercado de obrigações.

## BIBLIOGRAFIA:

- Cadilhe, Miguel (1994) - *Matemática Financeira Aplicada*, 3<sup>a</sup> Edição, Edições ASA, Porto, Portugal.
- Canadas, Natália (1998) - *A Matemática do Financiamento e das Aplicações de Capital*, Plátano Editora, Lisboa, Portugal.
- Mateus, Alves (1994) – *Exercícios Práticos de Cálculo Financeiro*, 5<sup>a</sup> Edição, Edições Sílabo, Lisboa, Portugal.
- Mateus, Alves (1999) - *Cálculo Financeiro*, 2<sup>a</sup> Edição, Edições Sílabo, Lisboa, Portugal.

- **Matias**, Rogério (2004) – *Cálculo Financeiro, Teoria e Prática*, Escola Editora, Lisboa, Portugal
- **Rodrigues**, Azevedo; **Nicolau**, Isabel (2003) - *Elementos de Cálculo Financeiro*, 7<sup>a</sup> Edição, Áreas Editora, Lisboa, Portugal.
- **Saias**, Luís; **Carvalho**, Rui; **Amaral**, Maria do Céu (1996) - *Instrumentos Fundamentais de Gestão Financeira*, Edição da Universidade Católica Portuguesa, Lisboa, Portugal.
- **Santos**, Luís Lopes; **Laureano**, Raul (2003) – *Fundamentos e Aplicações do Cálculo Financeiro – casos práticos*, Edições Sílabo, Lisboa, Portugal.
- **Silva**, Armindo Neves (1993) - *Matemática das Finanças, 1º Vol.*, Editora McGraw-Hill de Portugal, Alfragide, Portugal.
- **Vieira**, Eurico Collares (2001) – *Técnicas Financeiras, análise global e cálculo*, 2<sup>a</sup> Edição, Edição da Universidade Lusíada Editora, Lisboa, Portugal.

### **AVALIAÇÃO:**

Ponderação na Nota Final	Descrição
40%	Seis “mini-testes” a realizar durante o período de aulas, com uma cotação de 5 valores cada, dos quais contam para a Nota Final os melhores quatro.
60%	Prova final de frequência.

### **DOCENTE:**

Eq. Assist. 2º Triénio - Luís Francisco

