



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 2006 / 2007**  
**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.

## 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 início do prazo.
  - 4.3.3. Prestação única no fim do prazo.

## 5 - Empréstimos por obrigações

- 5.1. - Conceito e modalidades.

## BIBLIOGRAFIA:

- **Cadilhe**, Miguel (1994) - *Matemática Financeira Aplicada*, 3ª 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*, 5ª Edição, Edições Sílabo, Lisboa, Portugal.
- **Mateus**, Alves (1999) - *Cálculo Financeiro*, 2ª Edição, Edições Sílabo, Lisboa, Portugal.
- **Matias**, Rogério (2004) - *Cálculo Financeiro, Teoria e Prática*, Escola Editora, Lisboa, Portugal
- **Quelhas**, Ana Paula; **Correia**, Fernando (2004) - *Manual de Matemática Financeira*, Livraria Almedina, Coimbra, Portugal

- **Rodrigues, Azevedo; Nicolau, Isabel** (2003) - *Elementos de Cálculo Financeiro*, 7ª 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*, 2ª Edição, Edição da Universidade Lusíada Editora, Lisboa, Portugal.

### AVALIAÇÃO:

<b>Ponderação na Nota Final</b>	<b>Descrição</b>
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

