



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



**ESCOLA SUPERIOR DE GESTÃO DE TOMAR**

**CURSO DE GESTÃO DE EMPRESAS**  
**Tronco comum**

# **CÁLCULO FINANCEIRO**

**ANO LECTIVO 2003 / 2004**  
**2º ANO - 1º SEMESTRE**  
*Regime Semestral*

**CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2 horas Teóricas + 3 horas Práticas**

## **OBJECTIVOS:**

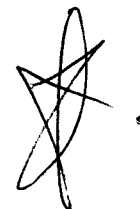
*Com esta disciplina, pretende-se que cada aluno fique apto a:*

- 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 contínuo.

## 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.
- 4.4. - Empréstimos por obrigações

## BIBLIOGRAFIA:

- Cadilhe, Miguel - *Matemática Financeira Aplicada* (Edições ASA).
- Canadas, Natália - *A Matemática do Financiamento e das Aplicações de Capital* (Plátano Editora).
- Mateus, Alves - *Cálculo Financeiro* (Edições Sílabo).
- Mateus, Alves - *Exercícios Práticos de Cálculo Financeiro* (Edições Sílabo).
- Rodrigues, Azevedo; Nicolau, Isabel - *Elementos de Cálculo Financeiro* (Rei dos Livros).
- Saias, Luís; Carvalho, Rui; Amaral, Maria do Céu - *Instrumentos Fundamentais de Gestão Financeira* (Universidade Católica Portuguesa)
- Silva, Armindo Neves - *Matemática das Finanças*, 1º Vol. (Editora McGraw-Hill de Portugal).
- Vieira, Eurico Collares - *Técnicas Financeiras, análise global e cálculo* (Universidade Lusíada Editora).

### **AVALIAÇÃO:**

<b>Ponderação para a 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 contarão para a Nota Final os melhores quatro.
60%	Prova final de frequência.

**DOCENTE:** Eq. Assist. 2º Triénio - Luís Francisco

