

INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR  
ESCOLA SUPERIOR DE GESTÃO DE TOMAR

<b>CURSO</b>	<b>Curso de Gestão de Empresas</b> <b>1º Ciclo</b> Ramo de Gestão Financeira	<b>ANO LETIVO</b>	2014/2015
--------------	--	-------------------	-----------

**FICHA DA UNIDADE CURRICULAR**

<b>Unidade Curricular</b>	<b>CÁLCULO FINANCEIRO</b>	<b>Código</b>	9152213
<b>Área Científica</b>	<b>FINANÇAS</b>		
<b>Tipo</b>	Obrigatória	<b>Ano / Semestre</b>	2º Ano 1º Semestre


<b>Créditos ECTS</b>	<b>Horas Totais de Trabalho</b>	<b>Horas de Contacto (HC)</b>						
		T	TP	P	PL	OT	E	Outra
5	135.0	0.0	60.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

<b>Docentes</b>	<b>Categoria</b>	<b>Nº de HC</b>
<b>Responsável</b>	Luís António Antunes Francisco	Professor Adjunto
<b>Teóricas</b>		
<b>Teórico-Práticas</b>	Luís António Antunes Francisco	Professor Adjunto
<b>Práticas</b>		60
<b>Prática Laboratorial</b>		
<b>Orientação Tutorial</b>		
<b>Estágio</b>		

**Objetivos de Aprendizagem**

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

- Utilizar corretamente os procedimentos intrínsecos ao Cálculo Financeiro, nomeadamente:
- Efetuar capitalizações e atualizações de um ou mais capitais, resolvendo problemas relativos a tais operações;
- Calcular o desconto bancário de títulos de crédito e efetuar os demais cálculos relativos a esses títulos aquando sujeitos às operações de desconto ou de reforma;

- 
- Determinar o valor atual e o valor futuro de uma renda;
  - Equacionar e distinguir diferentes tipos de rendas, de termos constantes e de termos variáveis, resolvendo problemas que envolvam capitais com vencimentos equidistantes;
  - 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.

## **Conteúdos Programáticos**

### **1 - Introdução**

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

### **2 - Regimes de equivalência**

- 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, efetivas, 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 fracionadas 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.
  - 4.2.3 - Outras modalidades e variantes.
- 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.

### Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Os conteúdos programáticos são os clássicos de uma unidade curricular de cálculo financeiro ao nível de licenciatura e aqueles cujos procedimentos intrínsecos, segundo os objetivos, se pretende que o aluno fique apto a utilizar corretamente.

### Metodologias de ensino

- Apresentações teóricas pelo professor através dos métodos expositivo e interrogativo, com o apoio do quadro e pontualmente de meios audiovisuais.
- Resolução de exercícios práticos.
- Realização de seis “mini-testes” durante o período de aulas, com uma cotação de 5 valores cada, dos quais contam para a Nota Final os melhores quatro (40% da nota de frequência).

### Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

- A resolução de exercícios práticos, suportada numa anterior apresentação teórica dos conteúdos programáticos, afigura-se como fundamental para se atingirem os objetivos de aprendizagem definidos.
- A competitividade e autoavaliação lançada junto dos alunos com os mini-testes, revela-se um importante estímulo para o acompanhamento e progressão na matéria lecionada ao longo do período letivo.

### Metodologias de avaliação

Ponderação na Nota Final de Frequência	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.

### Pré requisitos

Frequência das disciplinas de Matemática.

### Bibliografia principal

- **Barroso**, Maria de Nazaré; **Couto**, Eduardo; **Crespo**, Nuno (2008) – *Cálculo e Instrumentos Financeiros, Da Prática para a Teoria*, Escolar Editora, Lisboa, Portugal.
- **Batista**, António Sarmiento (2014) – *Matemática Financeira – O valor do dinheiro ao longo do tempo*, Vida Económica, Porto, Portugal.
- **Mateus**, Alves (1999) - *Cálculo Financeiro*, 2ª Edição, Edições Sílabo, Lisboa, Portugal.

- **Matias**, Rogério (2007) – *Cálculo Financeiro, Teoria e Prática*, 2ª Edição, Escolar Editora, Lisboa, Portugal.
- **Matias**, Rogério (2008) – *Cálculo Financeiro. Casos Reais Resolvidos e Explicados*, 2ª Edição, Escolar Editora, Lisboa, Portugal.
- **Matias**, Rogério; **Silva**, Ilídio (2008) – *Cálculo Financeiro, Exercícios Resolvidos e Explicados*, Escolar 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.
- **Santos**, Luís Lopes; **Laureano**, Raul (2011) – *Fundamentos do Cálculo Financeiro*, Edições Sílabo, Lisboa, Portugal.

### Software

### Observações

### Assinatura do(s) docente(s)

Luís Francisco

Homologado pelo C.T.C.	
Acta n.º <u>68</u>	Data <u>22/1/2015</u>

Condeido 16/3