

1 Equipa docente

Gustavo Paiva Iamin

2 Objectivo

- Conceitos básicos de matemática financeira;
- Ajuda a decisões financeiras (Investimento, Financiamento, Dividendos);
- Valor temporal do dinheiro (tempo, capital, juro);
- Aplicações, rendimentos, investimentos.

3 Programa

1. Capitalização e juro;
2. Juro simples;
3. Juro composto;
4. Taxas de juro e outras taxas;
5. Equação do valor e equivalência de capitais;
6. Anuidades certas
 - (a) Definições;
 - (b) Anuidade ordinária;
 - (c) Anuidade antecipada;
 - (d) Anuidade diferida;

- (e) Perpetuidade;
- (f) Problemas comuns;
- 7. Anuidades de termo variável;
- 8. Reembolso de empréstimos e quadros de amortização;
- 9. Leasing
- 10. Mercado de capitais
 - (a) Obrigações;
 - (b) Acções.

Referências

- Egídio dos Reis, A. D. & Bergel, A. I. (2022). *Introdução à Matemática Financeira*, CEMAPRE ISEG.
- Barroso, M. N.; Couto E. & Crespo, N. (2009). *Cálculo e Instrumentos Financeiros – Da prática para a teoria*, Escolar Editora, 2ª ed., Lisboa.

4 Avaliação

1. De acordo com o RGAC do ISEG existem duas Épocas de avaliação: **Exame de Época Normal** e **Exame de Época de Recurso**, com prova escrita individual. (Por motivos excepcionais, tal como no ano passado, não haverá avaliação intercalar, por decisão da Presidência de inexistência de semana de interrupção lectiva)
2. Não há avaliação contínua nas aulas.
3. Cada prova escrita é realizada **sem consulta**. O enunciado da prova contém um **formulário** elaborado pela equipa docente. É disponibilizada na página da disciplina uma cópia do formulário para sua utilização, mas o aluno não a pode levar para o exame.
4. A prova de exame é composta por duas partes:
 - (a) **1ª parte**, cotação 7 valores, com um conjunto de perguntas rápidas e de escolha única, com opção binária ou múltipla. Nesta parte as respostas erradas têm penalização;
 - (b) **2ª parte**, cotação 13 valores, de natureza mais prática.

A prova é respondida na folha de enunciado. São distribuídas folhas de rascunho no início da prova.

5. Em qualquer prova escrita, por decisão da equipa docente, o aluno poderá ser sujeito a uma prova extra (oral ou mista). Os alunos em causa e informações necessárias sobre a prova e a sua data serão colocados em anúncio na página da disciplina.
6. Durante a prestação da prova apenas é permitido ao aluno colocar em cima da mesa **caneta/lápis**, **calculadora**, e **documento de identificação** com assinatura. As calculadoras têm que ter as memórias limpas. São admitidas as calculadoras dos exames do ensino secundário.

Os telemóveis (tal como qualquer outro tipo de dispositivo com comunicação ou memória) têm que ser desligados e arrecadados. Qualquer incumprimento pode implicar a anulação imediata da prova, sendo comunicada aos serviços competentes que elaborarão o respectivo processo disciplinar.
7. Em qualquer prova individual, normal ou extra: Se o número de alunos que se apresentam em cada prova for igual ou inferior a 10, a prova escrita individual pode ser substituída por uma prova oral.

5 Exercícios recomendados

Os enunciados dos exercícios são retirados do texto Egídio dos Reis & Bergel (2020). As respectivas soluções estão nas últimas páginas do texto, agrupadas por capítulos. A correspondência do programa com o texto é (praticamente) total. Os exercícios indicados devem ser alvo de tratamento específico nas aulas. Dúvidas de outros exercícios podem ser também consideradas, no entanto estarão sempre sujeitas à disponibilidade de tempo.

Cap. 1 Capitalização e juro. Exercícios 1.2: 1 (b), (c); 2 (a), 4.

Cap. 2 Juro simples e desconto. Exercícios 2.3: 1 (a), (c), (f); 2 (a), (b), (c); 3.

Cap. 3 Juro composto. Exercícios 3.3: 1 (a), (c); 2 (a), (b), (c), (d), (e); 3.

Cap. 4 Taxas de juro e outras taxas. Exercícios 4.1: 1 (a), (c), (d), (e), (j), (k); 2 (a), (b), (c), (d), (f), (k), (n).

Cap. 5 Equação do valor. Exercícios 5.1: 1 (b), (c); 2 (a), (b), (c), (f), (g); 3.

Cap. 6 Anuidades certas. Exercícios 6.7: 1 (a), (c), (d), (g), (i), (k), (q); 2 (a), (b), (c), (f), (h); 3, 4, 5.

Cap. 7 Anuidades de termo variável. Exercícios 7.5: 1 (a); 2. (a), (b), (c); 3.

Cap. 8 Reembolso de empréstimos. Exercícios 8.4: 1(a), (f); 2 (a), (b), (d), (f); 3, 5, 7.

Cap. 9 *Leasing*. Exercícios 9.1: 1 (a), (d), (e); 2 (a), (c); 3, 4, 6.

Cap. 10 Obrigações. Exercícios 10.4: 1 (a), (c), (d), (j); 2 (a), (b), (e), (f); 3, 5, 7.

Cap. 11 Acções. Exercícios 11.3: 1 (a), (e), (g), (j); 2.