

Unidade Curricular	Matemática Financeira	Área Científica	Gestão
Licenciatura em	Gestão	Escola	Escola Superior de Tecnologia e de Gestão de Bragança
Ano Letivo	2023/2024	Ano Curricular	1
Nível	1-1	Créditos ECTS	6.0
Tipo	Semestral	Semestre	2
Código	9147-707-1204-00-23		
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T - TP 60 PL - TC - S - E - OT - O -

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutoria; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) Natacha Alexandra Correia de Jesus Silva, Paulo Alexandre Fernandes Neto

### Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Compreender o âmbito de uma operação financeira e o significado das três variáveis nela envolvidas - capital, tempo e (taxa de) juro;
2. Compreender a chamada Regra de Ouro do Cálculo Financeiro - para comparar capitais é necessário que eles estejam reportados a um mesmo momento;
3. Compreender o conceito de capital acumulado e valor atualizado em regime de juro simples, juro composto, bem como o fator de capitalização e o fator de desconto;
4. Compreender os conceitos de prestação, amortização de capital, juro, período de carência, período de diferimento;
5. Utilizar os conhecimentos sobre rendas e equivalência de taxas e capitais para resolver problemas concretos na gestão de organizações e nas finanças pessoais;
6. Elaborar o quadro de amortização de um empréstimo bancário ou obrigacionista;
7. Compreender os seguros de vida e sua relação com anuidades.

### Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:  
Usar conhecimentos de matemática para gestão.

### Conteúdo da unidade curricular

Conceitos básicos. Regimes de capitalização e atualização. Equivalência de capitais e taxas. Rendas. Amortização de empréstimos. Produtos financeiros de curto, médio e longo prazo. Conceitos introdutórios de seguros vida e não vida.

### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Conceitos básicos
  - O valor temporal do dinheiro;
  - Taxa de juro e de desconto;
  - Valor atual e valor acumulado.
2. Regimes de capitalização e atualização
  - Regime de juro simples e regime de juro "dito simples";
  - Regime de juro composto.
3. Equivalência de capitais e taxas
  - Capital único, vencimento médio e taxa média;
  - Equivalência de taxas: em regime simples e composto;
  - Taxa anual efetiva (TAE) e Taxa anual de encargos efetiva global (TAEG).
4. Rendas
  - Conceito e classificação;
  - Rendas inteiras de termos constantes (imediatas e antecipadas);
  - Rendas inteiras, de termos constantes, diferidas;
  - Rendas inteiras de termos variáveis;
  - Rendas fracionadas;
  - Perpetuidades.
5. Amortização de empréstimos
  - Modalidades de amortização;
  - Regimes clássicos de amortização periódica.
6. Produtos financeiros de curto, médio e longo prazo
  - Desconto bancário de letras e de livranças;
  - Factoring;
  - Empréstimos em conta corrente;
  - Locação financeira (Leasing e ALD);
  - Empréstimos obrigacionistas.
7. Conceitos introdutórios de seguros vida e não vida

### Bibliografia recomendada

1. Matias, F., Martins, A., Monteiro, C., & Correia, T. (2023). Matemática Financeira: Teoria e Prática (2ª Ed.). Edições Silabo.
2. Matias, R. (2018). Cálculo Financeiro: Teoria e Prática (6.ª Ed.). Escolar Editora.
3. Matias, R. (2020). Cálculo Financeiro: Exercícios Resolvidos e Explicados, vol. II (2.ª Ed.). Escolar Editora.
4. Quelhas, A. P., & Correia, F. (2017). Manual de Matemática Financeira (4.ª Ed.). Livraria Almedina.
5. Rodrigues, J. A., & Nicolau, I. (2010). Elementos De Cálculo Financeiro (9.ª Ed.). Áreas Editores.

### Métodos de ensino e de aprendizagem

Aulas teórico-práticas onde se apresentam as bases teóricas e exemplos práticos bem como se resolvem e discutem situações concretas, estudos de casos e exercícios de aplicação, que permitam não só a troca de experiências mas também a prática da tomada de decisão em grupo e que ajudem a consolidar os resultados de aprendizagem.

### Alternativas de avaliação

1. Alternativa 1 - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso)
  - Trabalhos Práticos - 10% (Participação, Assiduidade, Resolução de exercícios em sala de aula)
  - Prova Intercalar Escrita - 20%
  - Trabalhos Práticos - 10%
  - Apresentações - 10%

**Alternativas de avaliação**

- Exame Final Escrito - 50%
- 2. Alternativa 2 - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
- Exame Final Escrito - 100%

**Língua em que é ministrada**

Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

**Validação Eletrónica**

Natacha Alexandra Correia de Jesus Silva	Joaquim Agostinho Mendes Leite	António Borges Fernandes	José Carlos Rufino Amaro
16-03-2024	18-03-2024	18-03-2024	24-03-2024