

## FICHA DA UNIDADE CURRICULAR

### IDENTIFICAÇÃO / IDENTIFICATION

<b>UNIDADE CURRICULAR</b>	Métodos e Técnicas em Economia e Finanças		
<b>CICLO DE ESTUDO</b>	Licenciatura	<b>Nº ECTS</b>	6

### OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM / LEARNING OUTCOMES OF THE CURRICULAR UNIT

#### CONHECIMENTOS APROFUNDADOS

- Métodos e técnicas (índices e taxas) utilizados na gestão
- Formação de utilizadores críticos desses métodos para a aplicação na Gestão Empresarial (GE)
- Ferramentas e métodos de cálculo financeiro, análise de custos, produção e rendimento (CPR)

#### APTIDÕES AVANÇADAS

- Formulação e aplicação correta das técnicas de cálculo financeiro em âmbito empresarial
- Investigar de forma autónoma na análise de CPR, selecionando e interpretando a informação relevante, para decidir os métodos mais adequados para resolver problemas de GE complexos
- Capacidade de raciocínio, análise crítica, inovação e adaptação a novas situações de CPR para responder a desafios e oportunidades empresariais na área das rendas e empréstimos

#### COMPETÊNCIAS

- Calcular os parâmetros relativos a operações de aplicação ou financiamento
- Compreensão, análise e resolução de problemas envolvendo o conceito do valor do dinheiro no tempo
- Utilização de instrumentos necessários para a análise de CPR

### CONTEUDOS PROGRAMÁTICOS / SYLLABUS

#### 1. ÍNDICES E TAXAS DE VARIAÇÃO

- 1.1 Índices simples
- 1.2 Taxas de crescimento
- 1.3 Índices sintéticos

#### 2. CÁLCULO FINANCEIRO

- 2.1 Princípio fundamental do juro
- 2.2 Relações de Proporcionalidade e de Equivalência. Taxas Equivalentes e Proporcionais. Taxas Nominais e Efectivas
- 2.3 Actualização. Modalidades de Desconto
- 2.4 Rendas e Amortização de Empréstimos. Sistemas de Reembolsos Constantes e Sistemas de Reembolsos Variáveis

#### 3. ANÁLISE DE CUSTOS, PRODUÇÃO E RENDIMENTO

- 3.1 Definição de função real de variável real
- 3.2 Limite de uma função. Operações com limites
- 3.3 Definição de derivada de uma função num ponto
- 3.4 Regras de derivação. Derivadas de ordem superior. Elasticidade
- 3.5 Monotonia e extremos relativos de uma função
- 3.6 Concavidade e pontos de inflexão de uma função

### DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEUDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DA UNIDADE CURRICULAR / DEMONSTRATION OF THE SYLLABUS COHERENCE WITH THE CURRICULAR UNIT'S OBJECTIVES

Os conteúdos programáticos estão em consonância com os objetivos de aprendizagem.  
 O CAPÍTULO 1 permite a análise da evolução de quaisquer indicadores no tempo, instrumento fundamental em funções de gestão empresarial.

O CAPÍTULO 2 fornece o conhecimento de técnicas e ferramentas de cálculo financeiro, indispensáveis em operações de financiamento e relativas ao valor do dinheiro no tempo. Este capítulo proporciona também o contacto com software adequado (Excel).

O CAPÍTULO 3 pretende disponibilizar conceitos e métodos necessários à prossecução dos estudos futuros na gestão e nas finanças.

Todos os capítulos são destinados a resolver problemas que surgem na atividade diária da gestão, dotando o estudante de conhecimentos e competências ao nível de decisões financeiras.

Todos os capítulos contribuem para que o estudante aprenda a investigar de forma autónoma, a integrar conhecimentos e aplicá-los, a desenvolver soluções e a tomar decisões em contexto empresarial.

#### **MÉTODO DE ENSINO (AVALIAÇÃO INCLUIDA) / TEACHING METHODOLOGIES (INCLUDING EVALUATION)**

O método de ensino combinará várias técnicas didáticas.

Apresentação teórica das metodologias e conceitos, acompanhado pela indicação de bibliografia adequada. Análise dos principais conceitos, apelando à participação e espírito crítico dos estudantes.

Resolução de exercícios práticos e de problemas aplicados representativos da matéria pelo docente com participação dos estudantes, desenvolvendo o seu espírito crítico e de adaptação a situações novas.

Discussão das principais dificuldades.

Análise de casos de aplicação e de utilização dos conceitos apresentados, distinguindo-se em que situações estes são os mais adequados.

#### **DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DAS METODOLOGIAS DE ENSINO COM OS OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM DA UNIDADE CURRICULAR / DEMONSTRATION OF THE COHERENCE BETWEEN THE TEACHING METHODOLOGIES AND THE LEARNING OUTCOMES**

As metodologias estão em consonância com os objetivos de aprendizagem e privilegiam um ensino aberto e aplicado, baseado no desenvolvimento de competências, centrado no estudante e promovendo a sua autonomia de várias formas.

É necessário conhecer os conceitos e os métodos para poder aplicá-los. A sua apresentação nas aulas (MÉTODO EXPOSITIVO), com a apresentação da análise de índices, cálculo financeiro e a análise de CPR, com discussão pelos estudantes, é o ponto de partida para esse conhecimento.

O estudo dos temas lecionados a partir da bibliografia indicada cria uma cultura de INVESTIGAÇÃO no estudante, reforçando o seu sentido de autonomia em áreas como a análise de CRP.

A RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS PRÁTICOS na área de empréstimos e de CRP desenvolve a capacidade de aplicação dos conhecimentos e o espírito crítico e de adaptação a novas situações, estimulando também a criatividade.

A RESOLUÇÃO DE CASOS PRÁTICOS fomenta, simultaneamente, a INVESTIGAÇÃO APLICADA e sentido de autonomia do estudante, bem como a sua inserção e compreensão da REALIDADE EMPRESARIAL, em especial na área de CPR.

Esta necessidade permanente de adaptação a situações e problemas novos permite desenvolver as aptidões exigidas na atividade de gestão.

A ELABORAÇÃO DE RELATÓRIOS conclusivos sobre problemas de cálculo financeiro e análise de CPR desenvolve as capacidades de fundamentação da argumentação e de apresentação dos resultados obtidos, quer oral, quer escrita.

A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO, essencialmente aplicada, fomenta a capacidade para integrar conhecimentos, inovar e desenvolver soluções, e estimula a capacidade para decidir os métodos mais adequados para resolver problemas de GE.

#### **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA / RECOMMENDED BIBLIOGRAPHY**

Batista, A. (2020): Matemática Financeira - O valor do dinheiro ao longo do tempo (3ª Edição). Porto: Grupo Editorial Vida Económica

Macedo, R. (2020): Estatística descritiva: uma visão prática e objetiva. Seattle: eBook Kindle

Allen, R.G.D. (2017). Index Numbers in Economic Theory and Practice. Nova Iorque: Routledge.

Stauffer, D. et all (2020): Guia HBR- Finanças Elementares para Gestores. São Paulo: Actual Editora  
Matias, R. (2018). Cálculo Financeiro: Exercícios Resolvidos e Explicados – Vol. II. Lisboa: Escolar Editora.  
Matias, R. (2018). Cálculo Financeiro – Teoria e Prática. (6 ed.). Lisboa: Escolar Editora.  
Ralph, J., O’Neill, R. e Winton, J. (2015). A Practical Introduction to Index Numbers. Chichester, John Wiley and Sons.  
Garcia, A. (2020): Tópicos De Estatística Básica. Lisboa: Clube de Autores  
Niustat.com – <https://www.niustat.com/?q=node/138>  
Wikipedia – [https://pt.wikipedia.org/wiki/N%C3%BAmero\\_%C3%ADndice](https://pt.wikipedia.org/wiki/N%C3%BAmero_%C3%ADndice)