

## Plano de Ensino

### 01: Dados de Identificação da Disciplina:

<b>Disciplina:</b>	Matemática Financeira	<b>Cod. da Disciplina:</b>	
<b>Curso:</b>	Ciências Contábeis	<b>Cod. do Curso:</b>	
<b>Turma:</b>	Ciências Contábeis Inicial	<b>Resolução:</b>	
<b>Semestre:</b>	2015.1	<b>CHS/T:</b>	4/64

### 02: Ementa:

Noções de capital, taxa e tempo. Fluxos de Caixa. Taxas de juros. Juros simples e compostos. Descontos. Inflação e correção monetária. Séries uniformes. Séries não uniformes. Equivalência de fluxos de caixa. Renda fixa e renda variável. Sistemas de Amortização. Ajuste a Valor Presente de Ativos e Passivos de longo prazo.

### 03: Programa:

- I - Conceitos Gerais e Juros Simples
  - Juro
  - Taxas de Juro
  - Diagrama do Fluxo de Caixa
  - Regras Básicas
  - Critérios de Capitalização de Juros
  - Aplicações Práticas dos Juros Simples e Compostos
  - Capitalização Contínua e Descontínua
  - Fórmula de Juros Simples
  - Montante e Capital
  - Taxa Proporcional e Taxa Equivalente
  - Juro Exato e Juro Comercial
  - Equivalência Financeira
- Juros Compostos
  - Fórmulas de Juros Compostos
  - Taxas Equivalentes
  - Taxa Nominal e Taxa Efetiva
  - Fracionamento do Prazo e Equivalência Financeira em Juros Compostos
  - Convenção Linear e Convenção Exponencial p/ Períodos Não Inteiros
  - Introdução à Taxa Interna de Retorno
- Descontos
  - Desconto Simples
  - Taxa Implícita de Juros do Desconto por fora
  - O Prazo e a Taxa Efetiva nas Operações de Desconto por fora
  - Desconto para Vários Títulos

- Desconto Composto
- Matemática Financeira e Inflação
  - Índices de Preços e Taxa de Inflação
  - Valores Monetários em Inflação
  - Taxa de Desvalorização da Moeda
  - Taxa Nominal e Taxa Real
  - Taxa Referencial TR
  - Caderneta de Poupança
- Fluxo de Caixa
  - Modelo Padrão
  - Equivalência financeira e Fluxos de Caixa
  - Fluxos de Caixa Não Convencionais
- Sistemas de Amortização de Empréstimos e Financiamentos
  - Definições Básicas
  - Sistema de Amortização Constante
  - Sistema de Amortização Francês
  - Tabela Price
  - Sistema de Amortização Misto
  - Comparação entre SAC, SAF, e SAM
  - Custo Efetivo
- Ajuste a Valor Presente de Ativos e Passivos de Longo Prazo
  - Diretrizes gerais
  - Risco e incerteza: taxa de desconto
  - Relevância e Confiabilidade
  - Custos x benefícios

#### **04: Cronograma:**

Tópico 1: 6 h. Tópico 2: 8 h. Tópico 3: 10 h. Tópico 4: 8 h. Tópico 5: 6 h. Tópico 6: 12 h. Tópico 7: 10 h. Avaliações: 4 h.  
Não haverá aula nos dias 21/04 (Tiradentes) e 04/06 (Corpus Christi).

Obs.: A quantidade de horas acima destinada a cada tópico trata-se de uma estimativa, podendo variar conforme o desenrolar do curso ou conveniência da professora.

#### **05: Objetivos Gerais:**

Proporcionar aos discentes o embasamento teórico e prático necessários ao desenvolvimento de raciocínio financeiro, aplicar técnicas relativas à utilização do capital, analisar, comparar e decidir entre alternativas de captação e investimentos.

#### **06: Objetivos Específicos:**

29 de maio de 2019

SiPE: Sistema de Programas de Ensino

Autor: Prof. Dr. Ole Peter Smith, IME, UFG

Capacitar os alunos para a utilização dos conceitos matemáticos financeiros nas tomadas de decisões sobre diversos temas: razões, proporções, percentagens e taxas; capitalização simples: juros, montantes e descontos compostos; capitalização composta: juros, montantes e descontos compostos; aplicações financeiras, inflação e taxas reais de juros; esquemas e sistemas de amortização de financiamentos; dentre outros.

### 07: Metodologia:

Aulas expositivas dialogadas, aulas de discussão e resolução de exercícios e trabalhos individuais.

### 08: Avaliação:

Serão realizadas duas provas,  $P_1$  e  $P_2$ :

- $P_1$  em 28/04, sobre os assuntos dos tópicos 1, 2, 3 e 4.
- $P_2$  em 18/06, sobre os assuntos dos tópicos 5, 6 e 7.

Além disso, serão realizados dois trabalhos,  $T_1$  e  $T_2$ , enquanto parte da avaliação:

- $T_1$ , para ser entregue no dia da  $P_1$ , e que somará até 1 ponto extra na nota da  $P_1$ .
- $T_2$ , para ser entregue no dia da  $P_2$ , e que somará até 1 ponto extra na nota da  $P_2$ .

A média final ( $M_F$ ) será

$$M_F = \frac{2(NP_1 + NT_1) + 3(NP_2 + NT_2)}{5},$$

onde  $NP_i$  é a nota obtida na prova  $P_i$  e  $NT_i$  é a nota obtida no trabalho  $T_i$ , para  $i = 1, 2$ .

**Obs. 1:** As notas dos trabalhos serão acrescidas apenas nas notas das respectivas provas, não sendo acumulativas. Além disso, a nota  $NP_i + NT_i$  deve somar, no máximo, 10 pontos.

**Obs. 2:** As notas das provas e trabalhos e a média final serão divulgadas em sala de aula.

### 09: Bibliografia Básica:

- [1]: ASSAF, A. N. *Matemática Financeira e suas aplicações*. Atlas.
- [2]: PUCCINI, A. L. *Matemática financeira: objetiva e aplicada*. Ltc, Rio de Janeiro, 1986.
- [3]: HAZZAN, SAMUEL; E POMPEO, J. N. *Matemática Financeira*, 5<sup>a</sup> ed. Saraiva, São Paulo.

### 10: Bibliografia Complementar:

- [1]: CRESPO, A. A. *Matemática Comercial financeira fácil*.
- [2]: MORGADO, AUGUSTO CÉSAR; ZANI, S. C. W. E. *Progressões e Matemática Financeira*. Rio de Janeiro: Sbm.
- [3]: QUEIROZ, MARIA HELENA; SPINELLI, W. *Matemática Comercial e Financeira*, 14a ed. Ática, S. Paulo, SP., 1998.
- [4]: SAMANEZ, C. P. *Matemática financeira: aplicações à análise de investimentos*, 4a ed. Pearson Prentice Hall, São Paulo, 2007.
- [5]: VIEIRA SOBRINHO, J. D. *Matemática financeira. São Paulo: Atlas*. Atlas, São Paulo, 2000.

### 11: Livro Texto:

- [1]: ASSAF, A. N. *Matemática Financeira e suas aplicações*. Editora Atlas, São Paulo.

### 12: Horários:

1. Terças e quintas às 10:00 na sala 301 do CA B.

### 13: Horário de Atendimento do(a) Professor(a):

1. Segundas e Quartas, das 16:00h às 17:40h, na sala 225 do
2. IME.

**14: Professor(a):** . Email: - Fone:

---

Prof(a).