

## Plano de Ensino

**Período Letivo:** 2025B

**Grupo:** T01 - NÚCLEO EAD

**Disciplina:** 1473 - MATEMÁTICA FINANCEIRA

### Ementa

Conceitos Iniciais. Regime de Capitalização: Juros Simples. Regime de Capitalização: Juros Compostos. Capitalização e Amortização. Empréstimos.

### Bibliografia Básica

| Referência                                                                                                                                              | Biblioteca Online                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GIMENEZ, Cristiano Marchi. Matemática Financeira com HP 12C E Excel. Uma abordagem descomplicada. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.               | Biblioteca Universitária<br>GIMENEZ, Cristiano Marchi. Matemática Financeira com HP 12C E Excel. Uma abordagem descomplicada. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.               |
| HAZZAN, Samuel; POMPEO, José Nicolau. Matemática Financeira. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.                                                           | Biblioteca Universitária<br>HAZZAN, Samuel; POMPEO, José Nicolau. Matemática Financeira. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.                                                           |
| MATHIAS, Washington Franco; GOMES, José Maria. Matemática Financeira: com mais de 600 Exercícios Resolvidos e Propostos. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004. | Biblioteca Universitária<br>MATHIAS, Washington Franco; GOMES, José Maria. Matemática Financeira: com mais de 600 Exercícios Resolvidos e Propostos. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004. |

### Bibliografia Complementar

| Referência                                                                                                                             | Biblioteca Online/Acervo Externo                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CRESPO, Antônio Arnot. Matemática Comercial e Financeira Fácil. 13. ed. 7ª tiragem. São Paulo: Saraiva, 2005.                          | Biblioteca Universitária<br>CRESPO, Antônio Arnot. Matemática Comercial e Financeira Fácil. 13. ed. 7ª tiragem. São Paulo: Saraiva, 2005.                          |
| PUCCINI, Abelardo de Lima. Matemática Financeira, Objetiva e Aplicada. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.                                | Biblioteca Universitária<br>PUCCINI, Abelardo de Lima. Matemática Financeira, Objetiva e Aplicada. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.                                |
| SAMANEZ, Carlos Patrício. Matemática Financeira: Aplicações à Análise de Investimentos. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. | Biblioteca Universitária<br>SAMANEZ, Carlos Patrício. Matemática Financeira: Aplicações à Análise de Investimentos. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. |
| SHINODA, Carlos. Matemática Financeira para Usuários do Excel. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1998.                                          | Biblioteca Universitária<br>SHINODA, Carlos. Matemática Financeira para Usuários do Excel. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1998.                                          |
| VERAS, L.L. Matemática Financeira. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.                                                                      | Biblioteca Universitária<br>VERAS, L.L. Matemática Financeira. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.                                                                      |

### Objetivos

## Objetivo Geral

Desenvolver a habilidade de resolver problemas e ampliar os conceitos adquiridos relacionados à matemática financeira.

## Objetivos específicos

### UNIDADE 1

- Reconhecer juros como a compensação em dinheiro que se recebe ou que se paga por uma quantia depositada ou emprestada;
- Conceituar juros simples, taxas e descontos simples;
- Aplicar os conhecimentos adquiridos para resolver problemas de juros simples, quando o tempo é dado em anos, semestres, quadrimestres, trimestres, meses ou dias.

### UNIDADE 2

- Compreender diferenças entre juros simples e juros compostos;
- Aplicar os conhecimentos adquiridos para resolver problemas de juros compostos, quando o tempo é dado em: anos, semestres, quadrimestres, trimestres, meses ou dias;
- Planejar qual a melhor forma de aplicação dos recursos financeiros, dentro das várias disponíveis no mercado.

### UNIDADE 3

- Compreender, analisar e interpretar as constantes mudanças na área financeira e saber decidir qual o melhor caminho para o cliente ou empresa;
- Levar o aluno a saber planejar qual a melhor forma de aquisição de um bem ou aplicação dos recursos financeiros, dentre as disponíveis no mercado.

### UNIDADE 4

- Conhecer os sistemas de amortização mais utilizados no mercado;
- Calcular e montar planilhas dos sistemas de amortização;
- Compreender, analisar e interpretar as constantes mudança na área financeira e decidir qual o melhor caminho para o cliente ou empresa;
- Planejar qual a melhor forma de aquisição de um bem ou aplicação dos recursos financeiros, dentre as várias disponíveis no mercado.

## Conteúdo Programático

### UNIDADE 1: REGIME DE CAPITALIZAÇÃO A JUROS SIMPLES

#### 1.1 Juro Simples

#### 1.2 Taxa de Juros

#### 1.3 Cálculo do Juro

#### 1.4 Cálculo do Capital (Principal) ou valor presente

#### 1.5 Cálculo da Taxa

#### 1.6 Prazo

#### 1.7 Cálculo do Prazo

#### 1.8 Montante ou Valor Futuro

#### 1.9 Intervalo entre duas datas

#### 1.10 Desconto

#### 1.11 Equivalência de Capitais

### UNIDADE 2: REGIME DE CAPITALIZAÇÃO A JUROS COMPOSTOS

#### 2.1 Juros Compostos

#### 2.2 Cálculo do Montante

#### 2.3 Cálculo das Taxas

#### 2.4 Cálculo do Juro

#### 2.5 Cálculo do Capital ou do Valor presente

#### 2.6 Cálculo do prazo

#### 2.7 Descontos Compostos

#### 2.8 Equivalência de Capitais

### UNIDADE 3: CAPITALIZAÇÃO E AMORTIZAÇÃO

#### 3.1 Rendas

#### 3.2 Capitalização

#### 3.3 Amortização

### UNIDADE 4: EMPRÉSTIMOS

#### 4.1 Sistema Francês de Amortização (SFA)

#### 4.2 Sistema de Amortização Constante (SAC)

#### 4.3 Sistema de Amortização Misto (SAM)

## **Instrumentos e Critérios de Avaliação**

Critérios para composição da Média Semestral:

Para compor a Média Semestral da disciplina, leva-se em conta o desempenho atingido na avaliação formativa e na avaliação somativa, isto é, as notas alcançadas nas diferentes atividades virtuais e na prova, da seguinte forma: Somatória das notas recebidas nas atividades virtuais, somada à nota da prova, dividido por 2.

Média Semestral: Somatória (Atividades Virtuais) + Nota da Prova / 2

Assim, se um aluno tirar 7 nas atividades e tiver 5 na prova:  $MS = 7 + 5 / 2 = 6$

Atenção: o aluno pode conseguir um ponto adicional (Engajamento) na nota das atividades virtuais. Para ganhar o ponto do engajamento, o estudante terá que percorrer todo o material didático da disciplina (material textual e assistir a todos os vídeos), fazer todos os Exercícios e enviar todas as atividades. Antes do lançamento desta nota final, será divulgada a média de cada aluno, dando a oportunidade de que os alunos que não tenham atingido média igual ou superior a 7,0 possam fazer a Recuperação das Atividades Virtuais.

Se a Média Semestral for igual ou superior a 4,0 e inferior a 7,0, o aluno ainda poderá fazer o Exame Final. A média entre a nota do Exame Final e a Média Semestral deverá ser igual ou superior a 5,0 para considerar o aluno aprovado na disciplina.

Assim, se um aluno tirar 6 na Média Semestral e tiver 5 no Exame Final:  $MF = 6 + 5 / 2 = 5,5$  (Aprovado).