



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E CONTABILIDADE  
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

**PROGRAMA DE DISCIPLINA**

**1. Disciplina: Matemática Financeira**

**2. Código: EH0287**

**Caráter:** obrigatória ( X ) optativa ( )

Número de Semanas:	Número de Créditos:	Carga Horária Total:	Carga Horária:		
			Teórica	Prática	EaD
16	4	64	64	0	0

**3. Pré-requisito: não tem**

**4. Objetivo(s):** Fazer com que os alunos fiquem aptos a:

- 4.1 Entender Conceitos de equivalência financeira de dinheiro no tempo;
- 4.2 Calcular todos os agregados financeiros juros, taxas de juros, montante, capital, séries uniformes etc.;
- 4.3 Manusear máquinas financeiras com o conceito de fluxo de caixa.

**5. Ementa:** Capitalização, Juros, Taxas de Juros, Descontos, Correção Monetária, Séries Uniformes de Pagamentos, Valor do Dinheiro no Tempo Interna de Retorno, Fluxo de Caixa e Custo de Capital.

**6. Descrição do Conteúdo**

**6.1 Processo de Capitalização**

1. Capital final;
2. Capitalização Periódica;
3. Capitalização Inicial;
4. Capitalização Contínua;
5. Capitalização Descontínua.

**6.2 Juros Simples**

1. Conceitos;
2. Fórmulas;
3. Cálculos do Juros, Taxa, Capital e Montante;
4. Juros Exato;
5. Juro Comercial.

**6.3 Desconto Simples**

1. Calor Nominal;
2. Desconto;
3. Valor Descontado;
4. Desconto Racional;
5. Desconto Comercial;
6. Taxa de Juros Implícita

**6.4 Juros Compostos**

1. Conceitos;
2. Fórmulas;
3. Valor Presente;
4. Valor Futuro

### **6.5 Anuidades - Modelo Básico**

1. Definição;
2. Classificação de Anuidades;
3. Modelo Básico de Anuidades;
4. Anuidades Antecipadas.

### **6.6 Anuidades - Modelo Genérico**

1. Anuidades Diferidas;
2. Anuidades com Periodicidade Diferente de Referida na Taxa;
3. Anuidades Constantes com Parcelas Intermediárias Iguais;
4. Anuidades Composta por Duas Anuidades Diferidas;
5. Anuidades Perpétuas;
6. Anuidades Variáveis.

### **6.7 Equivalência de Capitais / Equivalência Financeira**

1. Data Focal;
2. Equação de Valor;
3. Capitais Equivalentes;
4. Valor Atual de um Conjunto de Capitais;
5. Conjunto Equivalentes de Capitais.

### **6.8 Sistema de Amortização**

1. Definições;
2. Classificação das Modalidades de Amortização;
3. Sistema de Amortização Constante (SAC);
4. Sistema Francês (SF) - Sistema Price;
5. Sistema Americano (SA);
6. Sistema de Amortização Variáveis;
7. Custo de Efetivo de um Empréstimo.

### **6.9 Correção Monetária**

1. Inflação;
2. Deflação;
3. Índice de Preços;
4. Correção Monetária.

### **6.10 Tipos de Taxas de Juros**

1. Taxas Proporcional e Taxas Equivalentes;
2. Taxa Nominal e Taxa Efetiva;
3. Taxa Nominal (Aparente) e Taxa Real;
4. Taxa Pré-fixada e Taxa Pós- fixada;
5. Taxa Over- Night.

### **6.11 Custo de Capital**

1. Fluxo de Caixa;
2. Reciprocidade;
3. Comissões;
4. Impostos;
5. Depósitos Compulsórios.

## **7. Bibliografia:**

PUCINI, Abelardo de Lima. **Matemática Financeira Objetiva e Aplicada**. 5ª. Edição. 1998, Editora Saraiva

POLO, Edson Fernandes. **Engenharia das Operações Financeiras**. 1ª Edição. 1996. Editora Atlas

POLO, Edson Fernandes. **Engenharia das Operações Financeiras pela HP 12c**. 1ª Edição. 1996, Editora Atlas

HAZZAN, Samuel e POMPEU, José Nicolau. **Matemática Financeira**. 4ª Edição. 1998. Atual Editora

SOBRINHO, José Dutra V.; **Matemática Financeira**. 6ª Edição. 1999. Editora Atlas

ASSAF Neto, Alexandre. **Matemática Financeira e suas aplicações**. 4ª Edição. 1999. Editora

## **8. Metodologia e Avaliação de Aprendizagem:**

### **METODOLOGIA**

- Aulas Expositivas
- Trabalhos dirigidos para a solução fora de Sala de aula
- Workshops sobre os trabalhos dirigidos
- Material Utilizados
- Bibliografia Seleccionada
- Trabalhos dirigidos por unidade
- Giz e Quadro- negro
- Máquina de Calcular financeira

### **AVALIAÇÃO**

- Provas escritas para cada grupo de 1/3 dos trabalhos dirigidos (os assuntos são progressivos e necessitando de conceitos anteriores)
- As notas são dadas por média simples.