

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO SUBSEQUENTE EM ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: MATEMÁTICA FINANCEIRA	
Código: TSAD.201	
Carga Horária Total: 40 horas	CH Teórica: 30 horas CH Prática: 10 horas
Número de Créditos: 2	
Pré-requisitos:	
Semestre: II	
Nível: Técnico Subsequente	
EMENTA	
Conceitos Básicos. Regime de Capitalização Simples e Juros simples. Regime de Capitalização Composta e Juros Compostos. Taxas. Descontos. Série de Pagamentos. Sistemas de Amortização. Mercado Financeiro e Análise de Investimentos	
OBJETIVOS	
<p>Objetivo geral: Estudar os conceitos matemáticos atrelados às transações financeiras cotidianas e, conseqüentemente, tomar decisões conscientes e inteligentes, baseadas no conhecimento do sistema de juros inerente a essas transações.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer o fundamento da matemática aplicada a finanças. • Calcular juros simples e compostos. • Saber realizar transformações entre taxas de juros reais e nominais. • Compreender o significado de taxas de juros proporcionais e equivalentes. • Analisar e comparar descontos por dentro (racional) ou por fora (comercial). • Construir fluxo de caixa calculando descontos e taxas de retorno. 	
PROGRAMA	
<p>1. FUNDAMENTOS DA MATEMÁTICA FINANCEIRA</p> <p>1.1 Capital como fator de produção.</p> <p>1.2 Fatores que determinam a existência de juros.</p> <p>1.3 Regimes de capitalização.</p> <p>1.4 Valor do dinheiro no tempo e equivalências.</p> <p>1.5 Análise Matemática versus Análise Contábil.</p> <p>2. JUROS SIMPLES</p> <p>2.1 Valor Presente e Valor Futuro.</p> <p>2.1.1 Taxas Proporcionais.</p> <p>2.1.2 Taxas Equivalentes.</p> <p>2.2 Descontos simples.</p> <p>2.2.1 Desconto Bancário.</p> <p>2.2.2 Desconto Racional.</p> <p>2.2.3 Saldos Bancários.</p> <p>3. JUROS COMPOSTOS</p>	

<p>3.1 Fator de Acumulação de Capital em Pagamentos Simples.</p> <p>3.2 Fator de Valor Atual em Pagamentos Simples.</p> <p>3.3 Desconto Composto.</p> <p>3.3.1 Desconto Bancário.</p> <p>3.3.2 Desconto Racional.</p> <p>3.4 Fator de Acumulação de Capital em Séries Uniformes.</p> <p>3.5 Fator de Valor Atual em Série Uniforme.</p> <p>3.6 Fator de Formação de Capital em Série Uniforme.</p> <p>3.7 Fator de Recuperação de Capital em Série Uniforme.</p> <p>3.8 Relação entre os Fatores.</p> <p>3.9 Série em Gradiente.</p> <p>3.10 taxa Nominal e Efetiva.</p> <p>4. SISTEMAS DE AMORTIZAÇÃO</p> <p>4.1 Sistema do Montante.</p> <p>4.2 Sistema de Juros Antecipados.</p> <p>4.3 Sistema Americano.</p> <p>4.4 Sistema Price, Francês ou de Prestações Constantes.</p> <p>4.5 Sistema de Amortizações Constantes – SAC.</p> <p>4.6 Sistema de Amortizações Misto – SAM.</p> <p>5. MERCADO FINANCEIRO</p> <p>5.1 As Taxas de Juros.</p> <p>5.1.1 A Taxa Over.</p> <p>5.1.2 TBF.</p> <p>5.1.3 TR.</p> <p>5.1.4 TJLP.</p> <p>5.2 Aplicações Financeiras com Rendas Fixas.</p> <p>5.2.1 Aplicações Financeiras com Renda Pré-fixada.</p> <p>5.2.2 Aplicações Financeiras com Renda Pós-Fixada.</p> <p>5.3 Operações de Empréstimos e Financiamentos.</p>
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas, dialogadas e participativas. Estudos dirigidos. Atividades individuais e/ou coletivas.
AValiação
<p>A avaliação da disciplina ocorrerá em seus aspectos qualitativos e quantitativos, segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. A avaliação terá caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação, deixando sempre claro os seus objetivos e critérios.</p> <p>Alguns critérios a serem avaliados: Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe; Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos; Criatividade e o uso de recursos diversificados; Domínio de atuação discente (postura e desempenho).</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>[1] ARAÚJO, Carlos Roberto Vieira. Matemática financeira. São Paulo: Atlas. 1993.</p> <p>[2] ASSAF NETO, Alexandre. Matemática financeira e suas aplicações. São Paulo: Atlas, 2003.</p> <p>[3] KUHNEN, Osman Leonardo. Matemática financeira empresarial. São Paulo: Atlas. 2006.</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- [1] CESAR, Benjamin. **Matemática financeira: teoria e 700 questões**. São Paulo: Elsevier. 2005.
- [2] MATHIAS, Washington Franco. **Matemática financeira: com mais de 600 exercícios resolvidos e propostos**. São Paulo: Atlas, 2004.
- [3] PUCCINI, Abelardo de Lima. **Matemática financeira: objetiva e aplicada**. São Paulo: Saraiva. 2004.
- [4] SILVA, André Luiz Carvalhal da. **Matemática financeira aplicada**. São Paulo: Atlas. 2008.
- [5] VIEIRA SOBRINHO, José Dutra. **Matemática financeira: edição compacta**. São Paulo: Atlas. 2000.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico