



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS
FACULDADE DE MATEMÁTICA

I	Tópicos de Matemática Financeira	CH: 68	COD: MTE1058
CONHECIMENTO PRÉVIO: Isento			
EMENTA: Juros e Descontos simples e compostos. Taxas. Rendas. Amortização de dívidas. Aplicações.			
CONTEÚDO:			
1. Juros e Descontos Simples			
1.1 Conceitos de juros simples, capital e taxa de juros			
1.2 Cálculo de juros simples e do montante			
1.3 Descontos Simples			
1.4 Desconto simples comercial			
1.5 Desconto simples racional			
1.6 Desconto simples bancário			
1.7 Cálculo da taxa efetiva de juros simples numa operação de desconto simples.			
1.8 Tributação sobre operações de descontos			
2. Juros e Descontos Compostos			
2.1 Juros compostos			
2.2 Conceito de juros compostos			
2.3 Cálculo de montante			
2.4 Taxas equivalentes; taxa nominal e taxa efetiva			
2.5 Descontos Compostos			
2.6 Fórmulas do valor nominal e atual			
2.7 Taxa efetiva de juros composto			
2.8 Taxa de inflação de juros nominal e real			
2.9 Equivalência de Capitais			
3. Rendas ou Anuidades			
3.1 Conceito de rendas certas ou determinísticas			
3.2 Classificação das rendas quanto a prazos, valor dos termos, formas de pagamentos ou recebimentos e periodicidade			
3.3 Modelo básico de rendas: periódicas, constantes, temporárias e postecipadas. Cálculo do valor atual, do montante, da taxa e do número de anuidades			
3.4 Modelos genéricos de rendas: antecipadas, diferidas, perpetuas e variáveis em progressão aritmética.			
4. Sistemas de Amortização de Dívidas.			
4.1 Sistema de Amortização Constante (SAC).			
4.2 Sistema Francês de Amortização - Sistema PRICE.			
4.3 Sistema de Amortização Mista (SAM).			
4.4 Correção monetária das planilhas de empréstimos.			
4.5 Custo efetivo de Empréstimos ou Financiamentos.			

REFERÊNCIAS BÁSICAS

- [1] ASSAFNETO, Alexandre. **Matemática financeira e suas aplicações**. 5. ed. São Paulo: Atlas. 2000.
- [2] GIMENES, Cristiano Marchi. **Matemática financeira com HP 12c e Excel**: uma abordagem descomplicada. São Paulo: Pearson, 2006.
- [3] PUCCINI, Abelardo de Lima. **Matemática financeira** - objetiva e aplicada. 8. ed. São Paulo: Saraiva 2009.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

- [1] GUERRA, Fernando. **Matemática financeira através da HP-12C**. 3. ed. Florianópolis: UFSC. 2006.
- [2] MATHIAS, Washington Franco; GOMES, José Maria. **Matemática financeira**. 2. ed. São Paulo: Atlas. 1993.
- [3] SAMANEZ, Carlos Patrício. **Matemática financeira**: aplicação á análise de investimentos. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall. 2002.
- [4] VERAS, Lilia Ladeira. **Matemática financeira**. 2. ed. São Paulo: Atlas. 1989.
- [5] VIEIRA SOBRINHO, José Dutra. **Matemática financeira**. 7. ed. São Paulo: Atlas. 2000.