



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Matemática Financeira	
Vigência: a partir de 2018/1	Período letivo: 1º ano
Carga horária total: 60h	Código: VG_TEC.100
Estudo dos conhecimentos matemáticos pertinentes e interdisciplinares fundamentais na gestão de finanças públicas.	

Conteúdos

UNIDADE I - O Contexto das Finanças na História da Matemática

1.1 Dinheiro e Temporalidade

UNIDADE II - Relações Algébricas: Razões e Proporções

2.1 Razões e proporções

2.2 Potenciação

2.3 Porcentagem

UNIDADE III - Taxas, Juros Simples e Aplicações Financeiras

3.1 Taxas

3.2 Juros? E os juros?

3.3 Algumas definições usuais

3.4 Relação entre razão e proporcionalidade: “regra de três”

3.5 Proporcionalidade

3.6 Progressão Aritmética versus Juros simples

3.7 Fórmulas

UNIDADE IV - Juros Compostos

4.1 Progressão Geométrica

4.2 Juros Compostos versus Função Exponencial

4.3 Juros Compostos, exercícios resolvidos e revisão

4.4 Taxas equivalentes: nominal e efetiva

4.5 Outros tipos de taxas para operações financeiras

UNIDADE V - Operações de Fluxo de Caixa

5.1 Diagrama de fluxo de caixa

5.2 Valor presente

5.3 Séries de pagamentos

UNIDADE VI - Valor Futuro

6.1 Operações antecipadas

6.2 Operações com carência postecipada

UNIDADE VII - Descontos

7.1 Desconto Racional

7.2 Desconto composto

UNIDADE VIII - Amortizações

8.1 O que é amortização?



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

8.2 Sistemas de Amortização (pagamento) do seu financiamento imobiliário

8.3 Sistemas de Amortização Constante - SAC

8.4 Sistema de Amortização Crescente - SACRE

8.5 A Tabela Price (TP) ou Sistema Francês de Amortização (SFA)

UNIDADE IX - Sistemas de Amortização - formulário

9.1 Sistema de amortização PRICE

9.2 Sistema de amortização constante - SAC

Bibliografia básica

MORGADO, Augusto C.; WAGNER, Eduardo; ZANI, Sheila C. **Progressões e matemática financeira**. Rio de Janeiro: SBM, 2001.

BAUER, Udibert R. **Matemática financeira fundamental**. São Paulo: Ed. Atlas, 2003.

BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. **Matemática financeira: com HP 12c e Excel**. São Paulo: Atlas, 2002.

Bibliografia complementar

FRANCISCO, Walter de. **Matemática financeira**. São Paulo: Atlas, 1991.

KUNHEM, Osmar Leonardo. **Matemática financeira empresarial**. São Paulo: Atlas, 2006.

LAPPONI, Juan Carlos. **Matemática financeira: uma abordagem moderna**. São Paulo: Lapponi Editora, 1994.

_____. **Matemática financeira: usando Excel 5 e 7**. São Paulo: Lapponi, 1996.

MATHIAS, Washington F.; GOMES, José M. **Matemática Financeira**. São Paulo: Atlas, 1996.