



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

<b>DISCIPLINA:</b> Matemática IV	
<b>Vigência:</b> a partir de 2020/1	<b>Período letivo:</b> 4º ano
<b>Carga horária total:</b> 60 h	<b>Código:</b> CMQ.DE.331
<b>Ementa:</b> Estudos de estatística, probabilidade e matemática financeira. Análise de dados estatísticos. Desenvolvimento do pensamento probabilístico. Estabelecimento de relação entre matemática financeira e vida cotidiana.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Estatística

- 1.1 Tabelas estatísticas de variáveis contínuas
- 1.2 Frequências: acumulada e absoluta
- 1.3 Representação gráfica
- 1.4 Medidas de tendência central
- 1.5 Medidas de dispersão

### UNIDADE II – Probabilidade

- 2.1 Experimentos aleatórios
- 2.2 Espaço amostral e eventos
- 2.3 Frequência relativa e probabilidade
- 2.4 Probabilidade em espaços amostrais equiprováveis
- 2.5 Probabilidade da união de dois eventos
- 2.6 Probabilidade condicional
- 2.7 Probabilidade da intersecção de dois eventos
- 2.8 Eventos independentes
- 2.9 Lei binomial da probabilidade

### UNIDADE III – Matemática financeira

- 3.1 Juro, taxa, montante, capital inicial e prazos
- 3.2 Juros simples
- 3.3 Desconto simples
- 3.4 Juros compostos

## Bibliografia básica

HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de Matemática Elementar:** Combinatória, probabilidade. 7.ed. São Paulo: Atual, 2004. 5 v.

IEZZI, Gelson. et al. **Matemática.** 5.ed. São Paulo: Atual, 2011.

MATHIAS, Washington Franco; GOMES, José Maria. **Matemática financeira.** 6.ed. São Paulo, SP: Atlas, 2009.



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

### **Bibliografia complementar**

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto; GIOVANNI, José Ruy Jr.  
**Matemática Fundamental**: uma nova abordagem. São Paulo: FTD, 2000. 2 v.

IEZZI, Gelson et al. **Matemática**: Ciência e Aplicações. 5.ed. São Paulo: Atual, 2010. 2 v.

IEZZI, Gelson et al. **Matemática**: Ciência e aplicações. 5. ed. São Paulo: Atual, 2010. 3 v.

LIPSCHUTZ, Semour. **Matemática discreta**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013

VIEIRA SOBRINHO, José Dutra. **Matemática financeira**. 7.ed. São Paulo, SP: Atlas, 2006.