



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

DISCIPLINA: Matemática	
Vigência: 2025/1	Período letivo: 1º ano
Carga horária total: 60 h	Código:
CH Extensão: 0 h	CH Pesquisa: 0 h
CH Prática: 0 h	% EaD: 0%
Ementa: Estudo de Razão, Proporção, Regra de três, Matemática financeira e Teoria dos conjuntos. Coleta, Organização, Descrição, Análise e Interpretação de dados em Estatística.	

Conteúdos

UNIDADE I – Razão e proporção

1.1 Razões

1.1.1 Aplicações em problemas

1.2 Proporção

1.2.1 Propriedades das proporções

1.2.2 Aplicações em problemas

UNIDADE II – Regra de três

2.1 Regra de três simples

2.2 Regra de três composta

2.3 Problemas e aplicações

UNIDADE III – Tópicos de Matemática financeira

3.1 Porcentagem

3.2 Juro e capitalização simples

3.3 Capitalização composta

3.4 Desconto simples

UNIDADE IV – Tópicos de estatística

4.1 Tabelas estatísticas de variáveis contínuas

4.2 Frequências: acumulada e absoluta

4.3 Representação gráfica

4.4 Medidas de tendência central

4.4.1 Média aritmética

4.4.1 Média ponderada

4.4.2 Mediana

4.4.3 Moda

4.5 Medidas de dispersão

4.5.1 Variância e desvio padrão

4.6 Aplicação em problemas

UNIDADE V – Tópicos de teoria dos conjuntos

5.1 Proposição e conectivos



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

- 5.2 Operações lógicas sobre operações
- 5.3 Construção de tabelas verdade
- 5.4 Tautologias, contradições e contingências
- 5.5 Implicação lógica
- 5.3 Equivalência lógica

Bibliografia básica

CASTANHEIRA, Nelson Pereira. **Estatística aplicada a todos os níveis**. 1 ed. São Paulo, InterSaberes, 2013.

IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de matemática elementar: conjuntos, funções**. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. v. 1.

STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. **Álgebra linear**. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson, 1987.

Bibliografia complementar

BARROS, Dimas Monteiro de. **Raciocínio lógico e matemático descomplicados**. 5. ed. São Paulo: Rideel, 2018.

IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de matemática elementar: Sequências, Matrizes, Determinantes, Sistemas**. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. v. 4.

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

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

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