



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

DISCIPLINA: Matemática Básica e Estatística	
Vigência: a partir de 2025/1	Período letivo: 1º Semestre
Carga horária total: 60 h	Código: LJ_TPG.0032
CH Extensão: NSA	CH Pesquisa: NSA
CH Prática: NSA	% CH EaD: 20 %
Ementa: Definição de razão e de proporção. Estudo de grandezas proporcionais. Aplicação de divisão proporcional. Estudo da regra de três simples e composta. Estudo e aplicações das funções do 1º grau, do 2º grau, exponenciais e logarítmicas. Estudo de conceitos básicos de estatística. Levantamento e organização de dados em tabelas e gráficos. Análise e interpretação de tabelas e gráficos. Definição e aplicação de medidas de tendência central. Definição e aplicação de medidas de dispersão. Estudo da correlação e regressão linear.	

Conteúdos

UNIDADE I – Matemática Básica

- 1.1 Razão e Proporção
- 1.2 Grandezas proporcionais: diretamente e inversamente proporcionais
- 1.3 Divisão proporcional: regra da sociedade
- 1.4 Regra de três: simples e composta
- 1.5 Função: definição, representação e interpretação por meio de tabelas, gráficos e fórmulas matemáticas
- 1.6 Aplicações de funções do 1º grau, do 2º grau, exponenciais e logarítmicas

UNIDADE II – Estatística

- 2.1 Conceitos básicos: população e amostra
- 2.2 Variáveis estatísticas: variáveis qualitativas e variáveis quantitativas
- 2.3 Amostragem: técnicas de amostragem, tamanho de amostra e instrumentos para coleta de dados
- 2.4 Distribuição de frequências: banco de dados, tabelas de distribuição de frequências
- 2.5 Representação e interpretação gráfica: gráfico de colunas, barras, linhas, setores, histograma e pictograma
- 2.6 Medidas de tendência central: média, moda e mediana
- 2.7 Medidas de dispersão: variância, desvio padrão e coeficiente de variação
- 2.8 Correlação e regressão linear

Bibliografia básica

DEMANA, F. et al. **Pré-cálculo**. 2 d. São Paulo: Addison Wesley Brasil, 2016.



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

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar: conjuntos e funções**. 9.ed. São Paulo: Atual, 2013.

ANDERSON, David R. et al. **Estatística aplicada a administração e economia**. 8.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2019.

Bibliografia complementar

IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN, David. **Fundamentos de Matemática Elementar: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva**. 2. ed. São Paulo: Atual, 2013. v. 11.

MARTINS, Gilberto de Andrade; DOMINGUES, Osmar. **Estatística geral e aplicada**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MCCLAVE, James T. **Estatística para administração e economia**. 10. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2015.

MEDEIROS, Valéria Zuma (coord.). **Pré-Cálculo**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

MORETTIN, Pedro; BUSSAB, Wilton. **Estatística básica**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.