



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

<b>DISCIPLINA:</b> Estatística	
<b>Vigência:</b> a partir de 2020/1	<b>Período letivo:</b> 4º semestre
<b>Carga horária total:</b> 60h	<b>Código:</b> LJ_TPG.0016
<b>Ementa:</b> 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 teoria de probabilidades. Aplicação da distribuição de probabilidade binomial e distribuição de probabilidade normal. Estudo de estimação de parâmetros populacionais. Estudo de testes de hipóteses. Estudo de correlação e regressão linear.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Estatística básica

- 1.1 Conceitos básicos: população e amostra
- 1.2 Variáveis estatísticas: variáveis qualitativas e variáveis quantitativas
- 1.3 Amostragem: técnicas de amostragem, tamanho de amostra e instrumentos para coleta de dados
- 1.4 Distribuição de frequências: banco de dados, tabelas simples e tabelas cruzadas
- 1.5 Representações gráficas: gráfico de colunas, barras, linhas, setores e histograma
- 1.6 Medidas de tendência central: média, moda e mediana
- 1.7 Medidas de variabilidade: variância, desvio-padrão e coeficiente de variação

### UNIDADE II – Teoria de probabilidades

- 2.1 Conceitos básicos: espaço amostral e evento
- 2.2 Probabilidade de um evento
- 2.3 Probabilidade da união de dois eventos
- 2.4 Probabilidade da intersecção de dois eventos
- 2.5 Probabilidade de eventos independentes

### UNIDADE III – Distribuição de probabilidade binomial e normal

- 3.1 Experimento binomial
- 3.2 Distribuição de probabilidade binomial
- 3.3 Parâmetros da distribuição de probabilidade normal
- 3.4 Distribuição de probabilidade normal

### UNIDADE IV – Inferência estatística

- 4.1 Parâmetros populacionais e estimadores
- 4.2 Estimação intervalar para a média e a proporção populacional

- 4.3 Testes de hipóteses: testes unilaterais e bilaterais
- 4.4 Testes de hipóteses para a média e a proporção
- 4.5 Correlação e regressão linear

### **Bibliografia básica**

- ANDERSON, David R.; SWEENEY, Dennis J.; WILLIAMS, Thomas A. **Estatística aplicada a administração e economia**. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2019.
- MARTINS, Gilberto de Andrade; DOMINGUES, Osmar. **Estatística geral e aplicada**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- OLIVEIRA, Francisco Estevam Martins. **Estatística e probabilidade: com ênfase em exercícios resolvidos e propostos**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

### **Bibliografia complementar**

- CRESPO, Antonio Arnot. **Estatística fácil**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.
- DEVORE, Jay L. **Probabilidade e estatística para engenharia e ciências**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2018.
- LEVINE, David M. **Estatística: Teoria e aplicações usando Microsoft Excel**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019.
- MCCLAVE, James T. **Estatística para administração e economia**. 10. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2015.
- MORETTIN, Pedro; BUSSAB, Wilton. **Estatística básica**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.