



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

DISCIPLINA: Estatística	
Vigência: a partir de 2025/1	Período Letivo: 1º semestre
Carga horária Total: 60h	Código: VG-CITED.0034
Ementa: Estudo de técnicas para coleta, organização, processamento, descrição e análise de dados quantitativos. Identificação e interpretação de medidas estatísticas para descrição e inferência.	

Conteúdos:

UNIDADE 1. Introdução à estatística

- 1.1. Geral
- 1.2. Medidas
- 1.3. Conceitos Algébricos Básicos
- 1.4. Teoria dos conjuntos
- 1.5. Estatística descritiva e inferencial, População e amostra, Características qualitativas e quantitativas
- 1.6. Variáveis estatísticas
- 1.7. Distribuições estatísticas
- 1.8. Frequências
- 1.9. Tabelas estatísticas
- 1.10. Representações gráficas

UNIDADE 2. Análise descritiva univariada

- 2.1. Quantis
- 2.2. Medidas de tendência central: média aritmética, mediana e moda
- 2.3. Principais medidas de dispersão: amplitude, variância, desvio-padrão e coeficiente de variação

UNIDADE 3. Estatística bivariada

- 3.1. Gráficos de dispersão
- 3.2. Conceito de correlação
- 3.3. Conceito geral de regressão
- 3.4. Ajustando uma linha de regressão a um gráfico de dispersão
- 3.5. Qualidade de um ajuste de regressão

UNIDADE 4. Introdução à probabilidade

- 4.1. Eventos
- 4.2. Probabilidade frequentista e subjetiva
- 4.3. Probabilidade condicional
- 4.4. Leis Básicas da Probabilidade

UNIDADE 5. Distribuições de variáveis aleatórias

- 5.1. Bernoulli
- 5.2. Binomial
- 5.3. Normal



UNIDADE 6. Introdução à Inferência Estatística

- 6.1. Disposições gerais
- 6.2. Distribuição dos estimadores
- 6.3. Teorema do limite central
- 6.4. Estimativa pontual Estimativa por intervalo de confiança
- 6.5. Teste de hipóteses

UNIDADE 7. Desenho experimental

- 7.1. Disposições gerais
- 7.2. Design completamente aleatório
- 7.3. Desenho de Blocos Completos Aleatórios
- 7.4. Experimentos fatoriais
- 7.5. Outros desenhos ou modelos
- 7.6. Análise residual
- 7.7. Tamanho e forma da parcela
- 7.8. Determinação do número de repetições

UNIDADE 8. Amostragem

- 8.1. Geral
- 8.2. Concepção da amostra
- 8.3. Amostragem aleatória simples
- 8.4. Amostragem aleatória estratificada
- 8.5. Outros tipos de amostragem
- 8.6. Estimativas e teste de hipóteses
- 8.7. Determinação da dimensão da amostra

Bibliografia básica:

- COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. **Estatística**. 2.ed. São Paulo: Ed. Blücher, 2002.
- MORETTIN, Pedro e BUSSAB, Wilton. **Estatística Básica**. 7.ed. São Paulo: Ed. Saraiva, 2011.
- VIEIRA, Sonia. **Elementos de estatística**. 4.ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2011.

Bibliografia complementar:

- ARA, Amilton et al. **Introdução à Estatística**. São Paulo: Edgar Blucher, 2003.
- CRESPO, Antônio. **Estatística Fácil**. 19.ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2009.
- HOFFMANN, Rodolfo. **Estatística para Economistas**. 4.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2006.
- STEVENSON, William. **Estatística aplicada à administração**. São Paulo: Harbra, 2001.
- SPIEGEL, Murray. **Estatística**. 3.ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2009.