



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

<b>DISCIPLINA:</b> Estatística Aplicada	
<b>Vigência:</b> a partir de 2019/1	<b>Período letivo:</b> 2º semestre
<b>Carga horária total:</b> 60h	<b>Código:</b> CAVG_Diren.193
<b>Ementa:</b> Caracterização de Variáveis quantitativa e qualitativa, Variáveis contínuas e discretas. Construção de Tabelas e gráficos. Análise de Dados agrupados e não agrupados. Cálculo de Medida de tendência central e de variabilidade. Estudo das Noções de probabilidade. Análise de Modelos de distribuição: discreta e contínua. Exame de questões sobre Propriedades e uso da tabela da curva normal. Noções sobre Inferência Estatística, Amostragem, Estimação e Teste de hipóteses.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Estatística Descritiva

- 1.1 Tipos de variáveis
- 1.2 Tabelas de distribuições de frequências
- 1.3 Representação gráfica de variáveis qualitativas e quantitativas
- 1.4 Medidas de representatividade de dados estatísticos
- 1.5 Média, mediana, moda e outras medidas de tendência central
- 1.6 Desvio padrão e outras medidas de variabilidade
- 1.7 Medidas de assimetria e curtose

### UNIDADE II – Teoria Elementar da Probabilidade

- 2.1 Teoremas e definições de probabilidade
- 2.2 Probabilidade condicional
- 2.3 Independência de eventos
- 2.4 Teorema de Bayes

### UNIDADE III – Distribuições Discretas e Contínuas

- 3.1 Distribuição binomial
- 3.2 Distribuição de Poisson
- 3.3 Distribuição normal

### UNIDADE IV – Introdução à Inferência Estatística

- 4.1 Conceito de população e amostra
- 4.2 Tipos de amostragem (probabilística e não-probabilística)
- 4.3 Estatística e parâmetros
- 4.4 Distribuições anormais
- 4.5 Conceito de estimação
- 4.6 Intervalos de confiança
- 4.7 Introdução ao teste de hipóteses
- 4.8 Procedimento geral
- 4.9 Passos para a construção de um teste de hipótese
- 4.10 Teste de significância para média populacional
- 4.11 Teste de significância para proporção populacional



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

4.12 Teste de significância para a diferença de duas médias populacionais

4.13 Teste de significância para a diferença de duas proporções populacionais

### **Bibliografia básica**

ARA, A.B.; MUNETTI, A.V.; SCHNEIDERMAN, B. **Introdução à Estatística**. São Paulo: Edgar Blucher, 2003.

MORETTIN, Luiz Gonzaga. **Estatística Básica**: Probabilidade e Inferência. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 375 p.

MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Estatística Básica**. 8. ed. especial. São Paulo, SP: Saraiva, 2013. 548 p.

### **Bibliografia complementar**

BOLFARINE, Heleno; SANDOVAL, Mônica Carneiro. **Introdução à Inferência Estatística**. Rio de Janeiro, RJ: Sbm, 2010. 159 p.

BUSSAB, Wilton O.; MORETTIN, Pedro A. **Estatística Básica**. 4. ed. São Paulo: Atual, 1987. 321 p.

DOWNING, D.; CLARK, J. **Estatística Aplicada**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

LARSON, Ron; FARBER, Betsy. **Estatística Aplicada**. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2007. 476 p.

MOORE, David S. **A Estatística Básica e Sua Prática**. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2011. 555 p.