



1. DADOS GERAIS

Disciplina: **EST0070- MÉTODOS ESTATÍSTICOS 1** - Créditos: 02-02-00-04 - 1/2020

Horário e Local : seg. e qua. - 10:00 às 11:50 hs

Prof. Leandro Correia – CIC/EST- A1 31/28 – leandrotc@unb.br

2. OBJETIVOS

- Introduzir os conceitos básicos de Inferência Estatística: teoria de amostragem, estimação e testes de hipóteses.
- Capacitar o aluno a utilizar os conceitos aprendidos na análise de dados, por meio da discussão e solução de exercícios.
- Desenvolver a capacidade crítica do aluno através da discussão de problemas, bem como a capacidade de se expressar oralmente e por escrito

3. EMENTA

Introdução à conceitos de inferência estatística, estimação pontual e intervalar, testes de hipótese e introdução a análise de regressão linear simples.

4. PLANO DE ATIVIDADES

Em conformidade com a resolução 0059/2020, essa disciplina será conduzida integralmente de forma não presencial por meio de atividades síncronas e/ou assíncronas. O conteúdo programático será apresentado por meio de videoaulas gravadas e divulgadas semanalmente por meio da plataforma Aprender 3, e complementado com leituras de texto do livro Estatística Básica, de Bussab e Morettin. Haverá também fóruns de discussões para esclarecimentos de dúvidas com professores e monitores pelo Moodle. A presença na disciplina será avaliada por meio de entrega de listas de exercício.

5. PROGRAMA

UNIDADE I: DISTRIBUIÇÃO AMOSTRAL

- População e amostra
- Amostragem Aleatória Simples
- Estatísticas e parâmetros. Distribuições Amostrais
- Distribuição Amostral da Média, da Proporção e Variância

UNIDADE II: ESTIMAÇÃO

- Conceitos Básicos
- Propriedades Básicas dos Estimadores
- Estimadores via Método dos Momentos
- Estimadores de Máxima Verossimilhança.
- Intervalos de Confiança para a Média, Proporção e Variância.

UNIDADE III: TESTE DE HIPÓTESES - I

- Formulação Geral de um Teste de Hipóteses
- Testes de Média e Proporção
- Poder de um teste
- Nível descritivo

UNIDADE IV: TESTE DE HIPÓTESES - II

- Teste de Variância e de Comparação Múltiplas
- Teste de Comparação de Médias, Proporções e Variâncias
- Teste de Independência, Aderência e Homogeneidade

UNIDADE V: REGRESSÃO LINEAR SIMPLES E CORRELAÇÃO

- Estimação de Mínimos Quadrados
- Introdução à Regressão Linear Simples

6. CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

- Serão realizadas duas (2) provas obrigatórias, em data a combinar.
- Se o estudante faltar a uma prova terá nota ZERO na mesma.
- Haverá **uma prova substitutiva**, ao final do semestre, cobrindo todo o conteúdo do curso. A nota desta prova substituirá apenas um dos dois testes com o seu respectivo peso.

Na avaliação final será considerada a média ponderada dos testes, exercícios e atividades extraclasse seguindo a distribuição dos pesos apresentada a seguir.

Item de avaliação	Peso
Prova 1 (30/09)	3,5
Prova 2 (09/12)	4
Lista de Exercícios	2,5

- A menção será atribuída de acordo com os padrões da UnB.
- Ocorrerá uma prova substitutiva no dia 16/12 (opcional) que substituirá a menor nota.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

• BÁSICA:

- [1]. BARBETTA, Pedro A., **Estatística Aplicada às Ciências Sociais**, 7ª edição, Ed. da UFSC, 2007. (ou edições mais recentes)
- [2]. BUSSAB, W. e MORETTIN, P. , **Estatística Básica**, 7ª Edição,. Ed. Saraiva, São Paulo, 2012.(ou edições mais recentes)
- [3]. MAGALHÃES, M.N. e LIMA, A .C.P., **Noções de Probabilidade e Estatística**, 7ª edição, IME-USP, 2011.

• COMPLEMENTAR:

- [1]. BHATTACHARYYA, Gouri K. *et alii*, **Statistical Concepts and Methods**, 4th edition, John Wiley & Sons, Inc, New York, 2014. (ou edições mais recentes)
- [2]. LEVINE, D. et alli, **Estatística: Teoria e Aplicações usando Microsoft Excel® em Português**, LTC, Rio de Janeiro, 2000.
- [3]. LOPES, PAULO A., "**Probabilidades e Estatística: conceitos, modelos, aplicações em Excel©**", Reichmann & Affonso Editores, 1999.
- [4]. MENDEHALL, W., **Probabilidade e Estatística**, Vols. 1 e 2, Ed. Campus, Rio de Janeiro, 1985.
- [5]. MOOD, A.M., GRAYBILL, F.A. and BOES, D., **Introduction to the Theory of Statistics**, 3rd edition, McGraw Hill, 1974.
- [6]. MEYER, Paul L., **Probabilidade: Aplicações à Estatística**, 2ª edição, Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2013.
- [7]. WILD, C. e SEBER, G., **Encontros com o acaso: um primeiro curso de análise de dados e inferência**, Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2004.
- [8]. WONNACOTT, H. E WONNACOTT, R. J., **Estatística Aplicada à Economia e à Administração**, Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 1981.