



PLANO DE ENSINO

1. DADOS GERAIS:

Código:	EST0038	Carga horária:	90 horas
Horário:	SEG 8:00 às 9:50 horas	Local:	PJC BT 132
	QUA 8:00 às 9:50 horas		
	SEX 8:00 às 9:50 horas		
Professora:	Maria Teresa Leão Costa (Departamento de Estatística – Prédio CIC/EST- A1 25/28) e-mail: mtleao@unb.br		
Ambiente de Aprendizagem:	A disciplina tem uma página na internet no Ambiente de Aprendizagem – Aprender (Moodle): https://aprender3.unb.br		

2. OBJETIVOS:

- ✓ Introduzir os conceitos básicos de modelos de regressão linear simples e múltipla.
- ✓ Capacitar o estudante através da solução e discussão de exercícios, a sedimentar e utilizar os conceitos aprendidos na análise de dados.
- ✓ Introduzir o estudante ao uso de aplicativos estatísticos para microcomputadores, capacitando os estudantes à interpretação de relatórios de saída e à discussão das restrições de uso.
- ✓ Desenvolver a capacidade crítica e analítica do estudante através da discussão de exercícios e problemas, bem como a capacidade de se expressar oralmente e por escrito.

3. PROGRAMA:

UNIDADE I: MODELO REGRESSIVO LINEAR SIMPLES

- Relação entre Variáveis
- O Conceito de Regressão
- Formulação do Modelo; suas hipóteses
- Estimação dos parâmetros do modelo e suas propriedades: *Estimadores de Mínimos Quadrados e de Máxima Versossimilhança*.
- Inferência na Análise de Regressão Linear Simples: *intervalos e região de confiança, testes de hipóteses e predição*.
- Análise de Resíduos
- Abordagem matricial

UNIDADE II: MODELO REGRESSIVO LINEAR MÚLTIPLO

- Formulação do Modelo Regressivo Linear Múltiplo; suas hipóteses
- Estimação dos parâmetros do modelo e suas propriedades
- Inferência na Análise de Regressão Linear Múltipla
- Diagnóstico em Regressão: *linearidade, heterocedasticidade, resíduos correlacionados, multicolinearidade, pontos atípicos*.
- Seleção de variáveis explicativas
- Regressão com variáveis independentes qualitativas

UNIDADE III: TÓPICOS EM ANÁLISE DE REGRESSÃO E APLICAÇÕES

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- **BÁSICA:**

- [1]. CHARNET, R.; FREIRE, C. A. L.; CHARNET, E. M. R. ; BONVINO, H. **Análise de modelos de regressão linear com aplicações**. 2ª edição, Campinas: Editora UNICAMP, 2008.
- [2]. NETER, J., KUTNER, M., NACHTSHEIM, C. J. e WASSERMAN, W. **Applied linear statistical models**. 5ª edição. Illinois: Irwin, 2013.
- [3]. SOUZA, G. S. **Introdução aos modelos de regressão linear e não-linear**. Brasília: Embrapa, 1998.

- **COMPLEMENTAR:**

- [4]. DRAPER, N.R. e SMITH, H. **Applied regression analysis**. 3ª edição, New York: John Wiley & Sons, Inc, 1998.
- [5]. FOX, J. **Applied Regression Analysis and Generalized Linear models**. Sage, 2015.
- [6]. GRAYBILL, F. A. **An Introduction to linear statistical models**. New York: McGraw-Hill, 1961.
- [7]. GRAYBILL, F. A. e IYER, H. K. **Regression Analysis: Concepts and Applications**. USA: Duxbury, 1994.
- [8]. MONTGOMERY, D.C., PECK, E.A., VINING, G.G. **Introduction to Linear Regression Analysis**. 5ª edição. New York: John Wiley & Sons, 2012.
- [9]. WEISBERG, S. **Applied linear regression**. 3ª edição, New York: John Wiley & Sons, Inc, 2005.
- [10]. WOOLDRIDGE, J.M. **Introdução à Econometria: Uma Abordagem Moderna**. 3ª edição. Cengage Learning, 2017.

6.AVALIAÇÃO

Ao longo do semestre serão realizadas várias atividades (individuais e em grupo) com o objetivo de auxiliar o estudante no processo de ensino aprendizagem, contribuindo para fixação de conceitos e/ou indicando a ênfase dada em cada unidade.

- a) A avaliação basear-se-á nas notas de **provas, trabalhos, exercícios e atividades extra-classe de entrega obrigatória** que serão realizados ao longo do período.
- Serão realizados dois testes obrigatórios, em data a combinar.
 - Se o estudante faltar a uma prova terá nota ZERO na mesma. Haverá **uma prova de recuperação**, ao final do semestre, cujo conteúdo versará majoritariamente sobre a matéria referente à prova a ser substituída. A nota desta prova substituirá apenas um dos dois testes com o seu respectivo peso.
 - Exercícios propostos nas aulas teóricas e práticas servirão para fixar conceitos e indicar a ênfase dada em cada unidade.
- b) Na avaliação final será considerada a média ponderada dos testes, exercícios e atividades extra-classe segundo a distribuição dos pesos apresentada a seguir, e, subjetivamente, o nível de participação e interesse do estudante.

Item de avaliação	Peso
Teste 1	3
Teste 2	3
Trabalho	2,5
Exercícios e Atividades	1,5

O **trabalho** deverá ser realizado em grupo com a elaboração de um relatório. O objetivo do trabalho é desenvolver a capacidade de análise de dados, aplicando técnicas apresentadas na disciplina.

- c) A menção será atribuída de acordo com os padrões da UnB considerando a pontuação alcançada nas atividades.

BOM ESTUDO !!!