

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
PRÓ – REITORIA DE GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: ANÁLISE DE REGRESSÃO				Código: EST012	
Departamento DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA			Unidade INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E BIOLÓGICAS		
Carga Horária Semanal	Teórica 06	Prática 00	Nº de Créditos 06	Duração/Semana 18	Carga Horária Semestral 90

Ementa: Formas Quadráticas Matriciais, Regressão Linear Simples e Múltipla. Análise de Resíduos. Diagnóstico em Regressão, Seleção de Variáveis. Regressão com Variáveis Qualitativas. Modelos Heterocedásticos. Introdução a Regressão não Linear. Outros tópicos em Regressão.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade 1: Formas Quadráticas: Matriz Simétrica da forma quadrática; Diagonalização de formas quadráticas; Formas Quadráticas definidas e semi-definidas positivas ou negativas.

Unidade 2: Introdução: Histórico, importância e Aplicação dos Modelos de Regressão.

Unidade 3: Modelo de Regressão Linear Simples: Introdução, Forma Matricial; Ajuste por Mínimos Quadrados; Propriedades e Pontos Influentes.

Unidade 4: Estimadores e Ajuste: Estimadores, Escolha do modelo; Correlação; Coeficiente de Determinação.

Unidade 5: Análise de resíduos e Comparação entre Modelos: Análise de Resíduos; Transformações Usuais; Testes de Comparação entre modelos.

Unidade 6: Regressão Linear Múltipla: Modelo na forma matricial; Estimadores; Testes para os parâmetros; Qualidade do ajuste; Variáveis Qualitativas; Análise de Covariância.

Unidade 7: Seleção de variáveis: Backward; Forward; Stepwise.

Unidade 8: Outros Modelos de Regressão: Regressão Polinomial; Outros modelos não Lineares.

BIBLIOGRAFIA

Básica:

1. CHARNET, R., FREIRE, C.A.L., CHARNET, E.M.R. e BONVINO, H. Análise de Modelos de Regressão Linear – com aplicações. Ed. UNICAMP, 2008
2. MONTGOMERY, D.C., PECK, E.A. e VINING, G.G. Introduction to linear regression analysis, 3a.ed. Wiley, 2001
3. DRAPER, N. R. e SMITH, H., Applied regression analysis, 3a ed., Wiley, 1998
4. WERKEMA, M.C.C. e AGUIAR, S. Análise de Regressão : Como Entender o Relacionamento entre as Variáveis de um Processo. Ed. WERKEMA, 2006
5. NETER, J., KUTNER, M., WASSERMAN, W. e NACHTSHEIM, C. Applied linear regression models, 4a ed. MacGraw-Hill/Irwin, 1996.

Complementar:

1. HOFFMANN, R. e VIEIRA, S. Análise de regressão: uma introdução à econometria. São Paulo: HUCITEC., 4a ed., 2006
2. SEBER, G.A. F e LEE, Alan, J., Linear Regression Analysis, 2a ed. Wiley, 2003
3. SANTOS, R.J. e Introdução à Álgebra Linear, UFMG, 2010.
4. GUJARATI, D. N., Econometria básica, 4a ed. Editora Campus, 2006