UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina **ANÁLISE DE REGRESSÃO** **REGRESSION ANALYSIS**						Código **EST127**
Departamento Estatística – DEEST				Instituto de Ciências Exatas e Biológicas – ICEB		
Duração/Semana 18	Carga Horária Semanal	Teórica 04	Prática 00	Carga Horária Semestral	Hora/aula: 72	Horas: 60

EMENTA

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

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

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

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

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

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

Seleção de variáveis: Backward; Forward; Stepwise.

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

BIBLIOGRAFIA

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.

BIBLIOGRAFIA 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