



PLANO DE ENSINO

1. DISCIPLINA:

Nome da Disciplina: Modelagem Estatística		Código da Disciplina:
Professor Responsável: Jerry Adriani Johann		
Programa: Pós-graduação em Engenharia Agrícola		
Área de Concentração: Sistemas Biológicos e Agroindustriais		
Centro: Ciências Exatas e Tecnológicas -CCET		
Campus: Cascavel		
Nível: Mestrado () Doutorado () Mestrado e Doutorado (x)		Semestre de oferta: Segundo Ano de oferta: 2019
Carga horária total: 60		Carga horária teórica: Carga horária de aulas prática:

2. EMENTA:

Regressão linear simples: modelo estatístico, estimação pelo método dos mínimos quadrados e máxima verossimilhança, propriedades dos estimadores, testes de hipóteses e intervalo de confiança para os parâmetros, intervalo de previsão. Generalização pelo método matricial. Regressão linear múltipla: modelo estatístico, estimação pelo método dos mínimos quadrados e máxima verossimilhança, propriedades dos estimadores, testes de hipóteses e intervalo de confiança para os parâmetros, métodos seleção de variáveis. Uso de variáveis binárias. Polinômios ortogonais. Análise de resíduos e diagnósticos. Coeficientes de correlação linear de Pearson, simples, parcial e múltipla: estimação, testes de hipóteses e intervalos de confiança. Coeficientes de correlação não paramétrica de Spearman e Kendall. Testes de paralelismo de retas. Regressão não-linear. Análise de covariância. Introdução aos Modelos Lineares Generalizados.

3. OBJETIVOS:

Conhecer os métodos estatísticos de análise exploratória de dados e estudar os diversos modelos de regressão linear e não linear simples e múltipla com ênfase na engenharia agrícola.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Teste de Aderência, independência, teste exato de Fisher, teste McNemar
- Análise de correlação linear de Pearson e não paramétrica de Spearman e de Kendall
- Conceito e classificação de modelos
- Modelos de regressão simples: linear, não linear e calibração
- Modelos de regressão linear múltipla
- Análise de resíduos e diagnósticos de pontos influentes
- Métodos de seleção de variáveis em modelagem
- Introdução aos Modelos Lineares Generalizados.

5. ATIVIDADES PRÁTICAS (grupo de ____ alunos):

6. METODOLOGIA:

Aulas teóricas e práticas. Resolução de exercícios. Uso de ferramentas computacionais em sala de aula onde cada aluno fará uso de seu notebook. Discussão de artigos técnicos científicos. Uso de ambiente virtual de aprendizagem.



7. AVALIAÇÃO (critérios, mecanismos, instrumentos e periodicidade):

<u>Atividade:</u>	<u>Pesos</u>
Listas de Exercícios	20%
Prova-1	40%
Prova-2	40%

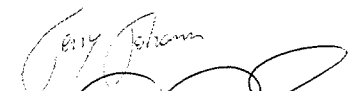
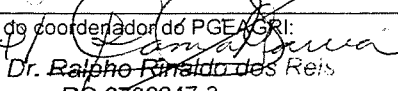
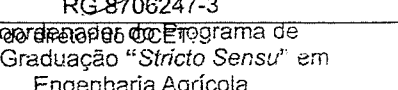
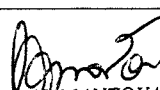
8. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BUENO, R.L.S. **Econometria de Series temporais**. CEGAGE.2008.299p.
 BUSSAB, W. O. **Análise de Variância e de Regressão**. 2ª edição. Atual Editora. 1988. 147p.
 DRAPER, N. R.; SMITH, H. **Applied Regression Analysis**. 2nd ed. New York: John Wiley & Sonc, Inc. 1981.
 DOWNING, D.; CLARK, J. **Estatística Aplicada**. 2ª edição. Editora Saraiva. 2002. 351p.
 HILL, R.C.; GRIFFITHS, W.E.; JUDGE, G.G. **Econometria**. 2ª-edição. Editora Saraiva. 2003. 471p.
 HOFFMAN, R.; VIERA, S. **Análise de Regressão: uma Introdução à Econometria**. Ed. HUCITEC, S.P. 1998. 379p.
 JOHNSON, R.A.; WICHERN, D.W. **Applied Multivariate Statistical Analysis**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc., 1982, 593p.
 MATOS, O.C. **Econometria Básica: teoria e aplicações**. Ed. Atlas, São Paulo. 1995, 244p.
 MONGOMERY, D.C; PECK, E.A. **Introduction to Linear Regression Analysis**. 2nd ed. New York: John & Wiley Sons, Inc. 1992.
 MORRETTIN, P.A; TOTOI, C.M.C **Análise de séries temporais**. Projeto Fisher. 2006.538p.
 SARTORIS, A. **Estatística e Introdução a Econometria**. Editora Saraiva, São Paulo, 2003. 426p.
 WERKEMA, M.C.C; AGUIAR, S. **Análise de Regressão: Como Entender o Relacionamento entre as Variáveis de um Processo**. Fundação Christiano Ottoni. M.G. 1996. 311p.

9. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P.A. **Estatística Básica**. 5ª edição. Editora Saraiva. 2003. 526p.
 COSTA NETO, P.L.O. **Estatística**. 2ª edição. Editora Edgard Blücher LTDA. 2002. 266p.
 LOPES, P.A. **Probabilidades e Estatística**. Ed. Reichann & Affonso. 2001.174p.

10. ASSINATURAS:

Assinatura do professor responsável: 	Cascavel, 12 de dezembro de 2018.
Assinatura e carimbo do coordenador do PGE/AGRI:  Prof. Dr. Raimundo dos Reis RG 8706247-3	(<input checked="" type="checkbox"/>) Aprovado Ata Nº 01/18 do dia 12 / 12 / 18
Assinatura e carimbo do coordenador do Programa de Pós-Graduação "Stricto Sensu" em Engenharia Agrícola 	(<input checked="" type="checkbox"/>) Homologado Ata Nº 01 do dia 27 / 02 / 2019.
Encaminhado cópia à secretaria acadêmica em: _____/_____/_____	 Prof. ANTONIO MANTOVANI DINIZ Diretor do Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas