



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Métodos Estatísticos	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Instituto de Ciências Exatas e Naturais do Pontal		SIGLA: ICENP
CH TOTAL TEÓRICA: 45 horas	CH TOTAL PRÁTICA: 15 horas	CH TOTAL: 60 horas

1. OBJETIVOS

Ampliar o conhecimento dos discentes em estatística, aprimorando a capacidade de analisar e interpretar dados de modo que possam utilizar a estatística como suporte para a tomada de decisões.

2. EMENTA

Régressão linear simples e Análise de correlação. Régressão linear múltipla. Régressão com variáveis independentes qualitativas. Análise de variância. Estatística não paramétrica. Uso de softwares estatísticos.

3. PROGRAMA

1. ANÁLISE DE CORRELAÇÃO E REGRESSÃO LINEAR SIMPLES

- 1.1. Análise de correlação linear.
 - 1.1.1. Diagrama de dispersão.
 - 1.1.2. Coeficiente de correlação linear.
 - 1.1.3. Teste de hipótese para correlação.
- 1.2. Régressão linear simples.
 - 1.3. Coeficiente de determinação.
 - 1.4. Teste F.
 - 1.5. Teste t.
 - 1.6. Estimação por ponto.
 - 1.7. Estimação por intervalo.
 - 1.7.1. Intervalo de confiança para o valor médio de y.
 - 1.7.2. Intervalo de previsão para um valor individual de y.
 - 1.8. Análise residual.

2. REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA

- 2.2. Régressão linear múltipla.
 - 2.3. Coeficiente de determinação múltiplo.
 - 2.4. Coeficiente de determinação múltiplo ajustado.

- 2.5. Teste F.
- 2.6. Teste t.
- 2.7. Estimação por ponto.
- 2.8. Estimação por intervalo.
 - 2.8.1. Intervalo de confiança para o valor médio de y.
 - 2.8.2. Intervalo de previsão para um valor individual de y.
- 2.9. Análise residual.
- 2.10. Multicolinearidade.
- 2.1. Coeficientes de correlação parcial.

3. REGRESSÃO COM VARIÁVEIS INDEPENDENTES QUALITATIVAS

4. ANÁLISE DE VARIÂNCIA

- 4.1. Princípios básicos.
- 4.2. Delineamento Inteiramente Casualizado e Delineamento em Blocos Casualizados.
 - 4.2.1. Análise de Variância.
 - 4.2.2. Teste de Tukey.

5. ESTATÍSTICA NÃO PARAMÉTRICA

- 5.1. Teste dos sinais.
- 5.2. Teste de Postos com Sinais de Wilcoxon para Dados Emparelhados.
- 5.3. Teste da Soma de Postos de Wilcoxon para Duas Amostras Independentes.
- 5.4. Teste de Kruskal - Wallis.
- 5.5. Correlação de postos de Spearman.

6. USO DE SOFTWARES ESTATÍSTICOS

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

[1] ANDERSON, D. R.; SWEENEY, D. J.; WILLIAMS, T. A. **Estatística aplicada à administração e economia**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2007.

[2] BANZATTO, D. A.; KRONKA, S. do N. **Experimentação agrícola**. 4. ed. Jaboticabal: FUNEP, 2006.

[3] GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria básica**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

[4] TRIOLA, M. F. **Introdução à estatística**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

[5] FREIRE, C. A. de L. et al. **Análise de modelos de regressão linear com aplicações**.

Campinas: UNICAMP, 1999.

[6] DRAPER, N. R.; SMITH, H. **Applied regression analysis**. 3rd. ed. New York: J. Wiley, 1998.

[7] GOMES, F. P. **Curso de estatística experimental**. 15. ed. Piracicaba: FEALQ, 2009.

[8] LARSON, R.; FARBER, B. **Estatística aplicada**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2016.

[9] WEISBERG, S. **Applied linear regression**. 3. ed. Hoboken: Wiley-Interscience, 2005.

6. APROVAÇÃO

Alisson Rafael Aguiar Barbosa
Universidade Federal de Uberlândia
Coordenador(a) do Curso Matemática
do Instituto de Ciências Exatas e
Naturais
do Pontal-ICENP
Portaria R no 456/2018

Rosana M. N. de Assunção
Universidade Federal de Uberlândia
Diretor(a) do Instituto de Ciências Exatas e
Naturais
do Pontal-ICENP
Portaria R no 501/2018



Documento assinado eletronicamente por **Alisson Rafael Aguiar Barbosa, Coordenador(a)**, em 08/11/2018, às 16:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rosana Maria Nascimento de Assunção, Diretor(a)**, em 08/11/2018, às 18:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0837270** e o código CRC **658F479F**.