



FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: GAP014	COMPONENTE CURRICULAR: Métodos Quantitativos	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: FACULDADE DE CIÊNCIAS INTEGRADAS DO PONTAL		SIGLA: FACIP
CH TOTAL TEÓRICA: 60	CH TOTAL PRÁTICA: -	CH TOTAL: 60

OBJETIVOS

O objetivo da disciplina é oferecer uma compreensão dos instrumentos básicos de tratamento de dados, para que os alunos sejam capazes de realizar análises empíricas, que os possibilitem tomar decisões no ambiente profissional e/ou que possam fornecer embasamento para pesquisas acadêmicas.

EMENTA

Introdução sobre conceitos básicos e importância da análise empírica para contadores, administradores e economistas. O modelo de regressão simples. O modelo de regressão múltipla. Regressão múltipla sobre variáveis binárias (*dummies*). Heterocedasticidade, autocorrelação serial e multicolinearidade. Noções de análise de séries temporais.



PROGRAMA

1. Introdução sobre conceitos básicos e utilidade da análise de regressão
 - 1.1. O significado da análise empírica
 - 1.2. Metodologia: formulação da teoria ou hipótese, especificação do modelo matemático, obtenção dos dados, estimativa do modelo econométrico, teste da hipótese, previsão
 - 1.3. A estrutura, tipo e fonte dos dados
 - 1.4. As noções de causalção e correlação na análise de regressão
2. Regressão linear simples
 - 2.1. Pressuposições do modelo de regressão linear simples
 - 2.2. Modelo estatístico de uma regressão linear simples
 - 2.3. A função de regressão amostral
 - 2.4. A função de regressão populacional
 - 2.5. O método dos mínimos quadrados ordinários (MQO)
 - 2.6. Propriedades dos estimadores de MQO (Teorema de Gauss-Markov)
 - 2.7. Análise dos resíduos
 - 2.8. Estimador de máxima verossimilhança (EMV)
 - 2.9. Erros-padrão das estimativas por mínimos quadrados
 - 2.10. Coeficiente de correlação de Pearson e coeficiente de determinação
3. Regressão linear múltipla
 - 3.1. Razões para o uso do modelo de regressão múltipla
 - 3.2. Determinação e a interpretação dos estimadores MQO
 - 3.3. Variâncias e erros-padrão dos estimadores MQO
 - 3.4. Propriedades dos estimadores MQO
 - 3.5. O coeficiente múltiplo de determinação R^2
 - 3.6. R^2 e o R^2 ajustado
 - 3.7. Coeficientes de correlação parcial
 - 3.8. Apresentação dos resultados da regressão
4. Regressão múltipla com variáveis binárias (ou *dummies*)
 - 4.1. Descrição de informações qualitativas
 - 4.2. Uma única variável explicativa qualitativa
 - 4.3. Uso de variáveis *dummies* com múltiplas categorias
5. Violação dos pressupostos clássicos da análise de regressão linear
 - 5.1. Multicolinearidade
 - 5.2. Heterocedasticidade
 - 5.3. Autocorrelação serial
6. Noções de análise de séries temporais
 - 6.1. Processo estocástico estacionário
 - 6.2. Teste de estacionariedade com base no correlograma
 - 6.3. Teste de raiz unitária (ADF)
 - 6.4. Processos estocásticos de tendência estacionária e de diferença estacionária
 - 6.5. Exemplificações de modelagem de séries temporais:
 - 6.5.1. Modelo de Vetores Auto-Regressivos (VAR)
 - 6.5.2. Teste de Causalidade de Granger



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

COSTA NETO, P. L. de O. **Estatística**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.

KAZMIER, L. J. **Teoria e problemas de estatística aplicada à administração e economia**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FREUND, J. E. **Estatística aplicada: economia, administração e contabilidade**. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

GUJARATI, D. N. **Econometria básica**. 5. ed. São Paulo: Elsevier, 2011.

HOFFMANN, R.; VIEIRA, S. **Análise de regressão: uma introdução à econometria**. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 1998.

LARSON, R.; FARBER, B. **Estatística aplicada**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

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

APROVAÇÃO

___ / ___ / ____

Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

___ / ___ / ____

Carimbo e assinatura do Diretor da
Unidade Acadêmica
(que oferece a disciplina)