

## EMENTA E PROGRAMA DE DISCIPLINA

Nome: MÉTODOS ESTATÍSTICOS APLICADOS À ECONOMIA II

Código: GET00118

Carga horária semestral

Total: 60 horas

Teórica: 60 horas

Prática: 0 hora

Validade: A partir de 2015

### Ementa:

Variáveis aleatórias contínuas. Variáveis aleatórias multidimensionais. Estimação de parâmetros: pontual e por intervalo. Testes de hipóteses.

### Programa:

1. Variáveis Aleatórias Contínuas
  - 1.1. Conceitos básicos. Função de densidade de probabilidade. Função de distribuição acumulada. Esperança de funções de variáveis aleatórias contínuas. Variância de variáveis aleatórias contínuas.
  - 1.2. Distribuições uniforme, exponencial, gama, normal. Aproximação normal à binomial.
2. Variáveis aleatórias bidimensionais
  - 2.1. Distribuições marginais e condicionais. Esperança condicional.
  - 2.2. Funções de variáveis aleatórias. Covariância e correlação.
  - 2.3. A distribuição normal bidimensional.
3. Inferência estatística
  - 3.1. População e amostra. Problemas de inferência
  - 3.2. Seleção de amostras. Amostragem aleatória simples.
  - 3.3. Estatísticas e parâmetros
  - 3.4. Distribuição amostral.
    - 3.4.1. Distribuição amostral da média.
    - 3.4.2. Teorema central do limite
    - 3.4.3. Distribuição amostral da proporção
    - 3.4.4. Outras distribuições amostrais: t-Student, qui-quadrado
  - 3.5. Estimação
    - 3.5.1. Estimadores e suas propriedades
    - 3.5.2. Métodos dos momentos
    - 3.5.3. Estimadores de mínimos quadrados e de máxima verossimilhança
    - 3.5.4. Intervalos de confiança, erro padrão de um estimador
    - 3.5.5. Intervalo de confiança para a média de populações normais
      - 3.5.5.1. Variância conhecida
      - 3.5.5.2. Variância desconhecida
    - 3.5.6. Intervalo de confiança para a proporção populacional
    - 3.5.7. Intervalo de confiança para a variância de populações normais
  - 3.6. Testes de Hipótese
    - 3.6.1. Noções básicas de teste de hipóteses. Procedimento geral para construção de um teste de hipótese
    - 3.6.2. Teste de hipótese para a média de uma população normal com variância conhecida.
    - 3.6.3. Teste de hipótese para a proporção
    - 3.6.4. Poder de um teste e probabilidade de significância
    - 3.6.5. Teste de hipótese para a média de uma população normal com variância desconhecida.
    - 3.6.6. Teste para variância de uma população normal
    - 3.6.7. Teste do qui-quadrado
  - 3.7. Regressão Linear Simples
    - 3.7.1. O modelo de regressão linear simples



**Bibliografia:**

1. BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P.A. *Estatística Básica*. 7ª edição. Saraiva, 2011.
2. ANDERSON, D. ; SWEENEY, D.; WILLIAMS, T. *Estatística Aplicada à Administração e Economia*, 2ª. Edição, CENCAGE, 2007
3. FARIAS, A.M.L. *Inferência Estatística*. Apostila. Departamento de Estatística UFF, Niterói: 2015.  
[www.professores.uff.br/anafarias](http://www.professores.uff.br/anafarias)

**Bibliografia Complementar:**

1. TRIOLA, M. *Introdução à Estatística*, 11ª Edição. LTC, 2012.
2. MOORE, David A *Estatística Básica e a sua Prática*. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2000
3. FARIAS, A.M.L. *Variáveis Aleatórias Contínuas*. Apostila. UFF: Departamento de Estatística, Niterói: 2015.  
[www.professores.uff.br/anafarias](http://www.professores.uff.br/anafarias)
4. FARIAS, A.M.L. *Variáveis Aleatórias Bidimensionais*. Apostila. UFF: Departamento de Estatística, Niterói: 2015.  
[www.professores.uff.br/anafarias](http://www.professores.uff.br/anafarias)



ANAMARIA LIMA DE FARIAS  
Chefe-Deptº Estatística  
SIAPE 0311506