

## EMENTA E PROGRAMA DE DISCIPLINA

**Nome: INFERÊNCIA ESTATÍSTICA**

**Código: GET04037**

**Carga horária semestral**

**Total: 60 horas**

**Teórica: 60 horas**

**Prática: 0 hora**

**Validade: A partir de 2003**

### **Ementa:**

Teorema do limite central. Algumas distribuições especiais. Introdução à amostragem. Amostragem aleatória simples. Famílias exponenciais. Estimação de parâmetros. Métodos de estimação: momentos e máxima verossimilhança. Propriedades dos estimadores. Intervalos de confiança. Amostragem aleatória estratificada e por conglomerados. Procedimentos para duas amostras. Testes de hipóteses: hipóteses simples e compostas. Principais testes paramétricos. Inferência Bayesiana.

### **Programa:**

- 1) Estimção pontual: momentos, máxima verossimilhança, mínimos quadrados;
- 2) Teorema de Gauss-Markov;
- 3) Estimadores não viciados uniformemente de variância mínima;
- 4) Família exponencial: suficiência e completitude;
- 5) Intervalos de confiança e regiões de confiança;
- 6) Testes de hipóteses: erros tipo I e II, região crítica, nível de significância, p-valor, tamanho e poder do teste, testes uniformemente mais poderosos, Lema de Neyman-Pearson;
- 7) Tabelas de contingência: teste qui-quadrado..

### **BIBLIOGRAFIA**

- DeGROOT, M. H. *Probability and statistics*. 2nd. ed. Reading, Massachusetts : Addison-Wesley, 1986. 723p.
- HOEL, Paul G. ; PORT, Sidney C. ; STONE, Charles J. *Introdução à teoria da probabilidade*. Rio de Janeiro : Interciência, 1978. 269p.
- MEYER, Paul L. *Probabilidade : aplicações à estatística*. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1983. 426p.
- BREIMAN, Leo. *Statistics : with a view Toward applications*. Boston : H. Mifflin, 1973. 399p.
- LARSON, Harold J. *Introduction to probability theory and statistical inference*. 3rd. ed. New York : Wiley, 1982. 637p.



**ANA MARIA LIMA DE FARIAS**  
Chefe-Deptº Estatística  
SIAPE 0311506