

## EMENTA E PROGRAMA DE DISCIPLINA

**Nome: ESTATÍSTICA V**

**Código: GET04003**

**Carga horária semestral**

**Total: 60 horas**

**Teórica: 60 horas**

**Prática: 0 hora**

**Validade: A partir de 2002**

### **Ementa:**

A estatística. Distribuição empírica. Momento de Pearson. Probabilidade: distribuições discretas de probabilidade. Distribuição teórica. Amostragem. O teste do qui-quadrado. Ajustamento. O método dos mínimos quadrados. Correlação. Números índices. Controle estatístico de qualidade.

### **Programa:**

1. DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA.
  - 1.1. Tabela de frequência. Elementos de uma distribuição de frequência.
  - 1.2. Representação gráfica.
  - 1.3. Medidas de posição.
  - 1.4. Medidas de dispersão.
  - 1.5. Medidas de assimetria.
2. CÁLCULO DE PROBABILIDADES.
  - 2.1. Modelos determinísticos e probabilísticos.
  - 2.2. Espaço amostral e eventos nos modelos probabilísticos.
  - 2.3. Axiomas de probabilidade. Teoremas.
  - 2.4. Probabilidade condicionada. Teorema de probabilidade total. Teorema de Bayes.
  - 2.5. Eventos independentes.
3. DISTRIBUIÇÃO DE PROBABILIDADE.
  - 3.1. Variáveis aleatórias unidimensionais. Definições.
    - 3.1.1. Funções de probabilidade. Função de densidade de probabilidade.
    - 3.1.2. Função de distribuição acumulada.
    - 3.1.3. Valor esperado e variância: definições e propriedades.
  - 3.2. Distribuições discretas
    - 3.2.1. Binomial.
    - 3.2.2. Poisson.
  - 3.3. Distribuições contínuas:
    - 3.3.1. Normal.
    - 3.3.2. Exponencial.
4. AMOSTRAGEM
  - 4.1. Conceitos iniciais.
  - 4.2. Distribuições amostrais. Distribuição amostral das médias.
  - 4.3. Teorema do limite central.
  - 4.4. Distribuição amostral das proporções.
5. ESTIMATIVA DE PARÂMETROS.
  - 5.1. Estimativa por ponto. Qualidades de um estimador.
  - 5.2. Estimativa por intervalo de confiança.
  - 5.3. Intervalo de confiança para a média populacional. Distribuição de Student.
  - 5.4. Intervalo de confiança para a proporção populacional.

*Janias*

6. TESTES DE HIPÓTESES.
  - 6.1. Testes uni e bilaterais.
  - 6.2. Riscos na tomada de decisões. Erro do tipo I. Erro do tipo II.
  - 6.3. Teste de hipótese sobre a média populacional.
7. CONTROLE ESTATÍSTICO DE QUALIDADE.
  - 7.1. Conceitos iniciais. Gráfico de controle.
  - 7.2. Gráfico de controle de média.

**BIBLIOGRAFIA:**


MEYER, Paul L. *Probabilidade: Aplicações à Estatística*, 2ª Edição. Rio de Janeiro: LTC Editora, 1983

MAGALHÃES, Marcos Nascimento; LIMA, Antonio Carlos Pedroso de. *Noções de Probabilidade e Estatística*, 3ª. Edição. São Paulo: EDUSP, 2001

MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. *Estatística Básica*, 5ª Edição. São Paulo: Saraiva, 2002

MORETTIN, Luiz Gonzaga. *Estatística Básica: Probabilidade*. São Paulo: Makron Books, 1999

MORETTIN, Luiz Gonzaga. *Estatística Básica: Inferência*. São Paulo: Makron Books, 2000



**ANA MARIA LIMA DE FARIAS**

**Chefe-Deptº Estatística**

**SIAPE 0311506**