



## EMENTA E PROGRAMA DE DISCIPLINA

Nome: PESQUISA E EXPERIMENTAÇÃO

Código: GET00035

Carga horária semestral

Total: 60 horas

Teórica: 60 horas

Prática: 0 hora

Validade: A partir de 2000

### Ementa

Planos de pesquisa, utilizando métodos e técnicas de amostragem. Experimentos.

### Programa

1. INVESTIGAÇÃO ESTATÍSTICA
  - 1.1. Delineamentos de pesquisa
    - 1.1.1. Estudos Observacionais
    - 1.1.2. Experimentos
  - 1.2. Tipologia dos Estudos Observacionais
  - 1.3. Delineamentos de Experimentos
  - 1.4. Estudos Populacionais e Estudos por Amostragem
2. LEVANTAMENTOS POR AMOSTRAGEM
  - 2.1. Etapas e Atividades do Levantamento por Amostragem
  - 2.2. Tipos de Levantamentos por Amostragem
  - 2.3. Amostragem Probabilística, Distribuições Amostrais e Inferência Estatística
  - 2.4. Amostragem Casual Simples
  - 2.5. Amostragem Aleatória Estratificada
  - 2.6. Amostragem por Conglomerados
  - 2.7. Amostragem Não Probabilística
    - 2.7.1. Amostragem por Conveniência
    - 2.7.2. Amostragem por Cotas
3. PLANEJAMENTO DE PESQUISA POR AMOSTRAGEM
  - 3.1. Tamanho de Amostra
  - 3.2. Tipos de Planos Amostrais
    - 3.2.1. Estudos de Perfis Populacionais
    - 3.2.2. Estudos de Prevalência
  - 3.3. Questionários e outros Instrumentos de Pesquisa
  - 3.4. Construção de Índices e Escalas
4. PRINCÍPIOS BÁSICOS DO PLANEJAMENTO DE EXPERIMENTOS
  - 4.1. Replicação
  - 4.2. Aleatorização
  - 4.3. Estratificação por Blocos
  - 4.4. Fases do Planejamento de Experimentos
5. EXPERIMENTOS COM FATOR ÚNICO
  - 5.1. Análise da Variância a um Fator
  - 5.2. Análise de Modelo de Efeitos Fixos
  - 5.3. Decomposição da Soma Total de Quadrados
  - 5.4. Estimação de Parâmetros do Modelo

- 5.5. Avaliação da Adequação do Modelo
  - 5.5.1. Avaliação da normalidade
  - 5.5.2. Gráficos dos Resíduos no Tempo
  - 5.5.3. Gráfico de Resíduos versus Valores Ajustados
  - 5.5.4. Testes para Igualdade de Variâncias
  - 5.5.5. Transformações para Estabilização da Variância
- 5.6. Comparações entre Médias
  - 5.6.1. Método da Menor Diferença Significativa
  - 5.6.2. Teste de Duncan
  - 5.6.3. Teste de Newman-Keuls
  - 5.6.4. Teste de Tukey
  - 5.6.5. Teste de Dunnett
- 5.7. Modelo de Efeitos Aleatórios
- 5.8. Escolha do Tamanho Amostral por meio de Curvas Características de Operação
- 5.9. Análise da Variância por Métodos Não-Paramétricos (Teste de Kruskal-Wallis)
- 5.10. Blocos Aleatorizados
- 5.11. Quadrados Latinos
- 5.12. Quadrados Greco-Latinos
- 6. DELINEAMENTOS FATORIAIS
  - 6.1. Delineamento a Dois Fatores
  - 6.2. Delineamento Fatorial Geral
  - 6.3. Delineamento Fatorial  $2^k$

#### **BIBLIOGRAFIA**

BABBIE, Earl. Métodos de Pesquisa de Survey. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999

HILL, Manuela Magalhães e HILL, Andrew. Investigação por Questionário. Lisboa: Edições Silabo, 2000

MONTGOMERY, Douglas C. Design and Analysis of Experiments. 4a. Edição. Nova York: John Wiley, 1996

SILVA, Nilza N. Amostragem Probabilística. São Paulo: EDUSP, 1998

VIEIRA, Sonia e HOFFMANN, Rodolfo. Estatística Experimental. São Paulo: Editora Atlas, 1989



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