

CURSO “ESTATÍSTICA EM INVESTIGAÇÃO MÉDICA”

(17 a 21 de Abril de 1995)

① PROGRAMA

1. DESCRIÇÃO DE AMOSTRAS E INFERÊNCIA SOBRE POPULAÇÕES

- Medidas de tendência central e de dispersão
- A variabilidade e a variância
- Graus de liberdade
- Erros-padrão. Intervalos de confiança
- Assimetria e curtose
- Estandartização
- Frequências. Frequências acumuladas. Percentis.

2. FREQUÊNCIAS E PROBABILIDADES

- Distribuição normal. Probabilidades acumuladas. O limite central
- Testes de normalidade
- O “Normal Probability Plot”. Interpretação.
- Ocorrências: distribuição de Poisson e exponencial. Logits, proporções.
- Outras distribuições.
- Sobrevida. Curvas de sobrevida. Método Actuarial.
- Tratamento de distribuições não parametrizáveis.

3. TESTES DE HIPÓTESES SOBRE OBSERVAÇÕES

- Diferenças entre médias: T-Testes- Dados emparelhados e não emparelhados
- Erros tipo I. Erros tipo II - Hipótese nula
- 1 e 2 “tail”

4. COVARIÂNCIA E CORRELAÇÃO

- Testes e significância
- Correlação parcial. Correlação equívoca
- Diagramas de percursos (Sewall Wright). Correlação e causação

5. ANÁLISE DE VARIÂNCIA (INTRODUÇÃO)

- Partição de variabilidade
- Variáveis categoriais. Factores
- Distribuição F.
- Comparações múltiplas: Testes de Scheffe, Duncan, Turkey.
- Contrastes *a-priori*

6. TESTES DE HIPÓTESES SOBRE CATEGORIAS

- Independência: Tabelaas de contingência
- Medidas de independência
- Medidas de correlação
- Modelos log-lineares (introdução)

7. MODELAÇÃO LINEAR

- Regressão linear múltipla. Coeficiente de determinação. Correlação múltipla.
- Métodos computacionais de selecção de variáveis: “STEPWISE”, “BACKWARDS”, “FORWARD”.

- Validação de um modelo: Análise de resíduos.
- ANOVA com covariantes.
- MANOVA: principais desenhos não equilibrados (introdução).
- Modelação Logit e Probit para proporções (introdução)
- Modelos discriminantes.
- Sobrevida: Modelos paramétricos. “Proportional hazard”.

8. TESTES NÃO PARAMÉTRICOS

- Correlações não paramétricas
- Comparação de categorias
- Sobrevida: comparação de curvas actuariais - principais testes.

9. MÉTODOS DE REDUÇÃO E INTERPRETAÇÃO DE DADOS

- Resumos. Métodos gráficos.
- Análise de factores: componentes principais da variabilidade. Rotação de factores.
- Análise discriminante como método redutor de categorias.
- Regra de Bayes

10. DESENHO EXPERIMENTAL (INTRODUÇÃO AOS ENSAIOS RANDOMIZADOS)

- Amostragem
- Randomização, replicação, controlo
- Blocos
- Estruturas embricadas e cruzadas
- Principais desenhos

② PERFIL DO FORMADOR

DUARTE TRIGUEIROS - Eng^o Electrotécnico (IST). Ph.D. (University of East Anglia, U.K.). Professor Auxiliar no ISCTE.

Investigador no Grupo de Reactores Nucleares do LFEN entre 1970 e 1977. Dedicou-se depois à informática de Empresa mas sem abandonar a investigação. Foi assistente convidado na Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto e trabalhou com o seu Centro de Citologia Experimental. Também trabalhou com um grupo de investigadores do Hospital de S.João em projectos de Epidemiologia genética de doenças cardiovasculares. Actualmente, além da docência universitária, colabora com o Serviço de Terapêutica Médica da Faculdade de Medicina do Porto e noutros projectos de cardiologia, urologia e oncologia. É co-autor de várias comunicações e publicações médicas.

③ CONDIÇÕES DE REALIZAÇÃO:

- Utilização individual de computador, com software adequado (SPSS, SYSTAT e outros)
- Trabalho sobre amostras médicas compostas por casos reais
- Regime intensivo: 6 horas diárias de trabalho
- Horário: (8,30h - 12,30h) (14,00h - 16,00h)
- Número reduzido de participantes (Máximo 16)
- Participação homogénea : Médicos com experiência e interesses em investigação e que provem poder assegurar participação integral.
- Cariz eminentemente prático, com cobertura das matérias caracterizável por ser básica e predominantemente extensiva, mas evitando a superficialidade. Avanço através de exemplos concretos e trabalho prático sobre eles.
- Preço de 85.000\$00 por participante (+17% IVA).
- Local: Datinvest - Av. da Igreja, 66-3^o Esq^o - 1700 LISBOA