



TÓPICOS AVANÇADOS EM BIOESTATÍSTICA

CÓDIGO: PSC-913
CH: 45h (3 CRÉDITOS)
EMENTA: Habilitar os alunos para a aplicação de conceitos e técnicas avançadas de análise epidemiológica: análise multivariada (com destaque para análise de regressão múltipla e logística). Em ambas as etapas será dada ênfase a considerações de ordem teórica na análise crítica quanto a aplicação desses procedimentos e interpretação de resultados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução à análise de regressão.
2. Covariância e correlação.
3. Regressão linear simples e múltipla.
 - Estimação dos parâmetros;
 - Tabela de análise de variância (anova);
 - Distribuições de probabilidades: normal, t-student, f-snedecor;
 - Interpretação dos coeficientes;
 - Análise dos resíduos;
 - Teste f-parcial;
 - Correlação parcial e múltipla;
 - Variáveis indicadora;
 - Confusão e interação;
 - Escolha do melhor modelo.
4. Regressão polinomial.
5. Análise de tendência em séries históricas usando modelos de regressão.
6. Análise de regressão logística simples e múltipla.
 - O modelo logístico;
 - Estimação dos parâmetros;
 - Interpretação dos coeficientes;
 - Medidas de ajuste do modelo;
 - Confusão e interação;
 - Escolha do melhor modelo;
 - Análise de resíduos.
7. Modelagem hierárquica;

BIBLIOGRAFIA:

DAWSON-SANDERS, B; TRAPP, RG. Basic & Clinical Bistatistics. 3rd edition, Appleton & Lange/Mc Graw-Hill, 2001.

DRAPER, NR; SMITH, H. Applied Regression Analysis. John Wiley and Sons, 3rd edition. New York, 1998.

HOSMER, DW; LEMESHOW, S. Applied logistic regression. John Wiley and Sons, 2nd edition. New York, 2000.

KLEINBAUM, DG; KUPPER, LL; MULLER, KE; NIZAM, A. Applied regression analysis and other multivariable methods. 3rd edition. Brooks/Cole Pub Co, Boston, 1997.

CURNS, AT; MIZAM, A. Student solutions manual for Kleimbaum, Kupper, Muller and Nizam's Applied regression analysis and other multivariable methods. Brooks/Cole Pub Co, Boston, 1998.

KLEIBAUM, DG; KLEIN, M. Logistic regression. A self-learning text. 2nd edition. Springer-Verlag, New York, 2002.

MASSAD, E; MENEZES, RX; SILVEIRA, PSP; ORTEGA, NRS. Métodos Quantitativos em Medicina. Manole Editora Ltda. São Paulo 2004.