

Métodos Estatísticos Avançados em Epidemiologia - 2º Sem. 2012

PROF. : Enrico A. Colosimo (www.est.ufmg.br/~enricoc)

LOCAL DE TRABALHO: sala 4075 / tel: 34095936 / ICEx - Campus da Pampulha

1. OBJETIVOS

- Utilizar Técnicas Estatísticas na análise de dados provenientes da área da saúde.
- Dar suporte estatístico à leitura crítica de trabalhos científicos.

2. ORGANIZAÇÃO DAS AULAS

- Pré-requisito: Princípios de Bioestatística ou similar.
- A disciplina é voltada para a análise estatística de banco de dados.
- As aulas de terça-feira são expositivas em sala de aula.
- As aulas de quinta são de análise de dados (no Lab. de Informática do quinto andar ou o aluno utilizando seu notebook pessoal).
- **Observações:**
 - A aula de 18/10 (quinta-feira) será expositiva e realizada em sala de aula.
 - A Raquel estará responsável pela aula no laboratório da quinta-feira 25/10.
- O pacote computacional de domínio público e aberto R é aquele utilizado nas análises ao longo da disciplina. Veja <http://cran.r-project.org/>. No entanto, os alunos podem realizar as suas análises utilizando outros softwares.

3. PROGRAMA

- 1- O Papel da Estatística na Área da Saúde e Programa R (semana 1).
- 2- Teste t e ANOVA (semana 2).
- 3- Modelo de Regressão Linear (semanas 3 e 4).
- 4- Tabelas de Contingência e Teste de Mantel-Haenszel (semanas 5 e 6).
- 5- Modelo de Regressão Logística (semanas 7 a 9).
- 6- Análise de Sobrevida: Kaplan-Meier (semanas 10 e 11).
- 7- Análise de Sobrevida: Modelos Paramétrico e de Cox (semanas 12 a 14).
- 8- Tópicos Especiais: Modelo de Poisson (?) (semana 15).

4. ORGANIZAÇÃO e AVALIAÇÃO

- (a) O aproveitamento da disciplina será avaliado através dos seguintes projetos:
 - Projeto 1: ANOVA; 20 pts (30/08);
 - Projeto 2: Regressão Linear; 20 pts (13/09);
 - Projeto 3: Regressão Logística; 30 pts (23/10);
 - Projeto 4: Análise de Sobrevida; 30 pts (29/11);
- (b) Os projetos podem ser realizados em grupo de dois ou individualmente.
- (c) Um relatório deve ser entregue para cada projeto nas datas mostradas em (a) entre parenteses.

5. BIBLIOGRAFIA

- Douglas G. Altman (1991) Practical Statistics for Medical Research.
- Pagano, M., Gauvreau, K. (1995) 4.ed. *Princípios de Bioestatística*.
- Giolo (2010) - Análise de Regressão Linear (notas de aula).
- Giolo (2011) - Introdução à Análise de Dados Categóricos (notas de aula).
- Agresti (1996) - Introduction to Categorical Data Analysis.
- Hosmer e Lemeshow (1989) - Applied Logistic Analysis.
- Livro Texto: Colosimo e Giolo (2006) - Análise de Sobrevida Aplicada (www.ufpr.br/~giolo/Livro).
- Hosmer e Lemeshow (1999) - Applied Survival Analysis.
- Carvalho e outras (2005). Análise de Sobrevida: teoria e aplicações em saúde. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005.

6. **Observação:** Não haverá aulas nos dias 4/10, 16/10 e 15/11.