

## **Curso: Uma Introdução aos Modelos para Dados Longitudinais Não Normais**

*Abordar dados longitudinais sob a suposição de normalidade e sob a suposição de não normalidade dos dados.*

**Tipo:** Curso de difusão cultural.

**Professor responsável:** Afrânio Vieira (UFSCar)

**Período:** 18/1 a 21/1 de 2016.

**Horário das aulas:** Segunda-feira, terça-feira e quinta-feira, das 10h às 12h.

### **Ementa**

- O que são dados longitudinais?
- Características e estrutura de dados
- Exemplos de estudos com dados normais, proporções e contagens
- Um modelo para dados longitudinais em dois estágios
- O Modelo Linear Misto
- Estimção e Teste de Hipóteses
- Modelos Marginais e Modelos Elemento Específico
- Modelos Marginais
- Equações de Estimção Generalizadas - GEE
- Utilização de funções e rotinas da linguagem R e do sistema SAS
- Análise de dados de proporções
- Análise de dados de contagem
- Modelos Elemento Específico
- Modelo Linear Generalizado Misto -GLMM
- Utilização de funções e rotinas da linguagem R e do sistema SAS
- Análise de dados de proporções

- Análise de dados de contagem
- Extensões e Outras Aplicações

### **Bibliografia**

1. FITZMAURICE, G.M.; LAIRD, N.M.; WARE, J.H. Applied Longitudinal Analysis. John Wiley & Sons, 2004.
2. LIANG, K-Y.; ZEGER, S.L. Longitudinal data analysis using generalized linear models. *Biometrika*, v. 73, n.1, p. 12-22, 1986.
3. MOLENBERGHS, G.; VERBEKE, G. Models for Discrete Longitudinal Data. Springer, 2005.
4. MOLENBERGHS, G.; VERBEKE, G.; DEMÉTRIO, C.G.B.; VIEIRA, A.M.C. A family of generalized linear models for repeated measures with normal and conjugate random effects. *Statistical Science*, v. 25, n. 3, p. 325-347.