

Universidade Federal de Minas Gerais
Instituto de Ciências Exatas
Departamento de Estatística

Disciplina: Análise de Dados Categóricos
Prof.: Enrico A. Colosimo (sala 4075; tel:34095936)
(<http://www.est.ufmg.br/~enricoc>)

Primeiro Semestre/2016
email: enricoc@est.ufmg.br

OBJETIVO: Apresentar as técnicas estatísticas mais utilizadas para a análise de respostas do tipo categórica ou discreta.

PROGRAMA

1. **Conceitos Básicos:** escalas de medida, distribuição binomial, inferência no modelo binomial.
2. **Tabelas de Contingência:** tabelas 2×2 , esquemas amostrais, tipos de estudos, testes qui-quadrado e da razão de verossimilhança, medidas de associação, amostras pareadas, tabelas $r \times c$, análise estratificada, teste de Mantel-Haenszel.
3. **Modelo Log-linear:** tabelas multidimensionais, modelos de independência, independência condicional, inferência para modelos log-lineares.
4. **Modelo de Regressão de Poisson:** forma do modelo, inferência e aplicações, superdispersão, modelo binomial negativo.
5. **Modelo de Regressão Logística:** forma do modelo binário, estimador de máxima verossimilhança, verificando a adequação do modelo, modelo politômico, aplicações.
6. **Medidas Repetidas:** modelos marginal e de efeitos aleatórios.

BIBLIOGRAFIA

- Giolo (2010) - Introdução à Análise de Dados Categóricos com Aplicações.
- Everitt, B.S. (1991) - The analysis of Contingency Tables.
- Agresti (1996) - Introduction to Categorical Data Analysis.
- Hosmer e Lemeshow (1989) - Applied Logistic Regression.
- Agresti (2015) - Categorical Data Analysis.

AValiação

1. Projeto 1: Tabelas de Contingências (20 pontos): 13/04.
2. Projeto 2: Modelos log-linear e Poisson (40 pontos): 18/05.
3. Projeto 3: Modelo de Regressão Logística (40 pontos): 22/06.

Recursos Computacionais:

- Pacotes disponíveis: R, e vários outros.
- Será disponibilizados scripts do R na página da disciplina.