

## Programa

**Nome: Estudo especial em Métodos Quantitativos - Modelos Hierárquicos**

**Natureza:** Eletiva

**CH:** 30 Horas

**Créditos:** 2

### Objetivo

O objetivo da disciplina é apresentar o Modelo Hierárquico Linear básico, suas extensões, o Modelo Hierárquico para variáveis dependentes limitadas e suas aplicações para dados *cross section* e longitudinais.

### Conteúdo programático

- 1) Modelo de regressão hierárquico linear geral
- 2) Modelo de regressão hierárquico generalizado
- 3) Modelos de regressão hierárquicos para variáveis dependentes categóricas e limitadas
- 4) Modelos de regressão hierárquicos para variáveis dependentes de contagem
- 5) Aplicações dos Modelos Hierárquicos

### Metodologia

Aulas expositiva e seminários. Programas: *R*, *R-Studio*, *Stata*

### Referências

FELLER, AVI; GELMAN A. Hierarchical Models for Causal Effects. In: For Emerging Trends in the Social and Behavioral Sciences, ed. ROBERT SCOTT and STEPHEN KOSSLYN. Wiley Online Library, 2015.

GELMAN, ANDREW; HILL, JENNIFER. Data analysis using regression and multilevel/hierarchical models. Cambridge university press, 2006.

HONAKER JAMES; KING GARY. What to do about Missing Values in Time-Series Cross-Section Data. **American Journal of Political Science**. **54(2)**, 2010.

LACOMBE DONALD J.; MCINTYRE STUART G. Local and global spatial effects in hierarchical models, *Applied Economics Letters*, 23:16, 1168-1172, 2016.

MD. MAZHARUL HAQUE, HOONG CHOR CHIN, HELAI HUANG. Applying Bayesian hierarchical models to examine motorcycle crashes at signalized intersections, *Accident Analysis & Prevention*, Volume 42, Issue 1, 2010, Pages 203-212.

RAUDENBUSH SW. Reexamining, Reaffirming, and Improving Application of Hierarchical Models. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*. 1995;20(2):210-220.

RAUDENBUSH, Stephen W.; BRYK, Anthony S. Hierarchical linear models: Applications and data analysis methods. sage, 2002.

PUYING ZHAO,MALAY GHOSH,J. N. K. RAO,CHANGBAO WU. Bayesian empirical likelihood inference with complex survey data. Journal of the Royal Statistical Society. Volume 83, Issue 4, September 2021.