



07 NOV – 08:30H

MODELAGEM DE DADOS EM PAINEL MULTINÍVEL NO R

Os modelos em painel multinível têm adquirido importância notável por considerarem, simultaneamente, heterogeneidades individuais e aspectos contextuais que normalmente acabariam ocultos em modelagens tradicionais. Equações em diferentes níveis são definidas a partir de estruturas hierárquicas de dados, possibilitando a especificação de componentes aleatórios em cada nível da análise e permitindo que o pesquisador reconheça as recíprocas influências entre as observações e os contextos em que se inserem. Ignorar esta relação significa elaborar análises incorretas sobre o comportamento das observações nos datasets e, igualmente, sobre o comportamento dos respectivos contextos. Os modelos multinível têm sido aplicados para incremento do desempenho preditivo de modelos em diversas áreas do conhecimento, como economia, finanças, atuária, estratégia, logística e infraestrutura, políticas públicas, marketing, educação, saúde, entre outras.

Objetivo:

- Capacitar os participantes para o entendimento e aplicação de modelos em painel multinível a partir de bancos de dados com estrutura hierárquica ou aninhada.

- Visão Geral dos Modelos Multinível.

- Modelos Multinível HLM2 com Dados Agrupados.

- Modelos Multinível HLM3 com Medidas Repetidas.

- Aplicações em R a partir de uma Base de Dados Real.

WWW.MARINHA.MIL.BR/
SPOLM

MODELAGEM DE DADOS EM PAINEL MULTINÍVEL NO R

Data-hora: 07 de novembro – 08:30 – 11:00h, Edifício Almirante Rademaker 3º Andar, Sala 332

Palestrante: Professor Doutor Luiz Paulo Lopes Fávero

Resumo: Os modelos em painel multinível têm adquirido importância notável por considerarem, simultaneamente, heterogeneidades individuais e aspectos contextuais que normalmente acabariam ocultos em modelagens tradicionais. Equações em diferentes níveis são definidas a partir de estruturas hierárquicas de dados, possibilitando a especificação de componentes aleatórios em cada nível da análise e permitindo que o pesquisador reconheça as recíprocas influências entre as observações e os contextos em que se inserem. Ignorar esta relação significa elaborar análises incorretas sobre o comportamento das observações nos *datasets* e, igualmente, sobre o comportamento dos respectivos contextos. Os modelos multinível têm sido aplicados para incremento do desempenho preditivo de modelos em diversas áreas do conhecimento, como economia, finanças, atuária, estratégia, logística e infraestrutura, políticas públicas, marketing, educação, saúde, entre outras.

O presente minicurso será oferecido a partir de aula expositiva, com apresentação da teoria e da potencial aplicação de exemplos reais e práticos, assim como por meio da utilização de computador para processamento dos dados e análise dos resultados com uso do software R.

Link para instalação do software R ou R-Studio:

<https://cran.r-project.org/src/base/R-3/>

<https://rstudio.com/products/rstudio/download/>

Objetivo:

- Capacitar os participantes para o entendimento e aplicação de modelos em painel multinível a partir de bancos de dados com estrutura hierárquica ou aninhada.

Conteúdo Programático:

- Visão Geral dos Modelos Multinível.
- Modelos Multinível HLM2 com Dados Agrupados.
- Modelos Multinível HLM3 com Medidas Repetidas.
- Aplicações em R a partir de uma Base de Dados Real.

Pré-Requisitos: Instalação do software R ou R-Studio. Noções básicas de programação.

Currículo: <http://lattes.cnpq.br/9764203345991956>

Referências Bibliográficas:

CAMERON, A. C.; TRIVEDI, P. K. Microeconometrics using Stata. Revised edition. College Station: Stata Press, 2010.

COURGEAU, D. Methodology and epistemology of multilevel analysis. London: Kluwer Academic Publishers, 2003.

FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P. Manual de análise de dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P. Data science for business and decision making. Cambridge: Academic Press Elsevier, 2019.

LAZEGA, E.; SNIJDERS, T. Multilevel network analysis for the social sciences: theory, methods and applications. New York: Springer, 2016.

RABE-HESKETH, S.; SKRONDAL, A. Multilevel and longitudinal modeling using Stata. College Station: Stata Press, 2012.