

# MAT02035 - Modelos para dados correlacionados

## Visão geral de modelos lineares para dados longitudinais

Rodrigo Citton P. dos Reis  
citton.padilha@ufrgs.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA  
DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA

Porto Alegre, 2019

# Modelando a média

# Introdução

- ▶ Distinguem-se duas abordagens principais:
  1. a análise de perfis de resposta;
  2. curvas paramétricas ou semi-paramétricas.
- ▶ A análise dos dados longitudinais enfoca as mudanças na resposta média ao longo do tempo e a relação dessas mudanças com as covariáveis.
- ▶ O fato de as medidas obtidas no mesmo indivíduo não serem independentes, mas estarem correlacionadas positivamente é uma consideração importante em suas análises, mas para a maioria dos estudos longitudinais a correlação geralmente **não é de interesse científico** em si.
- ▶ Antes de discutir abordagens para modelar a resposta média ao longo do tempo, é importante esclarecer a distinção entre **parâmetros substantivos** e **incômodos (de perturbação)** no contexto de um estudo longitudinal.

# Parâmetros substantivos e de perturbação para dados longitudinais

# Modelando a resposta média ao longo do tempo

## Modelando a covariância

# Abordagens históricas

# Análise de medidas repetidas por ANOVA



# Análise de medidas repetidas por MANOVA

# Análise de medidas resumo

# Exercícios

# Exercícios

- ▶ Com o auxílio do computador, faça os exercícios do Capítulo 2 do livro “**Applied Longitudinal Analysis**” (páginas 44 e 45).
- ▶ **Enviar soluções** pelo Moodle através do fórum (será aberto hoje!).

# Avisos

- ▶ **Para casa:** ler o Capítulo 3 do livro “**Applied Longitudinal Analysis**”. Caso ainda não tenha lido, leia também os Caps. 1 e 2.
- ▶ **Próxima aula:** Estimação e inferência estatística.

# Bons estudos!

