

# MÓDULO 3 - AULA 3

Dados com Estruturas de Dependência

## ATIVIDADES COMPLEMENTARES

### Parte 1: Modelos Multiníveis

Usados quando há hierarquia (pacientes em hospitais).

- 1.1. Compare médias de PA entre hospitais
- 1.2. Ajuste modelo comum (lm)
- 1.3. Ajuste modelo multinível (lmer)
- 1.4. Compare efeitos fixos e aleatórios

### Parte 2: Séries Temporais

Dados ao longo do tempo: tendência, sazonalidade, ruído.

- 2.1. Visualize a série de casos gripais
- 2.2. Decomponha a série
- 2.3. Ajuste ARIMA com auto.arima()
- 2.4. Faça previsão para 12 semanas

### Parte 3: Análise de Sobrevivência

Tempo até evento, considerando censura.

- 3.1. Crie objeto com Surv()
- 3.2. Construa curva de Kaplan-Meier
- 3.3. Compare tratamentos
- 3.4. Teste Log-Rank
- 3.5. Ajuste modelo de Cox e interprete HRs