



**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR DO CURSO DE
BACHARELADO EM ESTATÍSTICA DA UFPB**

NOME DO COMPONENTE CURRICULAR		CRÉDITOS	CH TOTAL (h)
Introdução à análise de dados longitudinais		4	60
TIPO DE COMPONENTE		NATUREZA	DEPARTAMENTO
Disciplina		Optativa	Estatística
CH TEÓRICA (h)	CH PRÁTICA (h)	CH EAD (h)	CH EXTENSÃO (h)
60	0	0	0
EMENTA			
Conceitos básicos e exemplos de dados longitudinais. Análise exploratória. Modelos lineares para dados longitudinais. Métodos de análise de variância. Modelos lineares generalizados para dados longitudinais. Modelos com efeitos aleatórios. Modelos marginais. Estimação e testes de hipóteses para dados longitudinais.			
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
<p>1 INTRODUÇÃO</p> <p>1.1 Conceitos básicos</p> <p>1.2 Tipos de Pesquisas</p> <p>1.3 Análise descritiva de dados longitudinais - notação</p> <p>1.4 Méritos do estudo de dados longitudinais</p> <p>1.5 Estudos pré e pós-teste</p> <p>2 ESPECIFICAÇÕES DO PLANEJAMENTO</p> <p>2.1 Introdução</p> <p>2.2 Viés</p> <p>2.3 Eficiência</p> <p>2.4 Cálculo do tamanho de amostra em dados longitudinais: Variáveis contínuas; Variáveis dicotômicas.</p> <p>2.5 Exemplos.</p> <p>3 ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE DADOS LONGITUDINAIS</p> <p>3.1 Introdução</p> <p>3.2 Representações gráficas</p> <p>3.3 Ajustando curvas a dados longitudinais</p> <p>3.4 Correlação</p> <p>3.5 Associação</p> <p>3.6 Exemplos</p> <p>4 MODELOS LINEARES PARA DADOS LONGITUDINAIS</p> <p>4.1 Motivação</p> <p>4.2 O modelo linear geral com erros correlacionados: Modelo uniforme, Modelo exponencial, Mínimos quadrados em dois estágios e efeitos aleatórios;</p> <p>4.3 Mínimos quadrados ponderados</p> <p>4.4 Método da máxima verossimilhança</p> <p>4.5 Método da pseudo-máxima verossimilhança</p>			



DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA



4.6 Estimação robusta

5 MODELOS PARAMÉTRICOS PARA A ESTRUTURA DE COVARIÂNCIA EM DADOS LONGITUDINAIS

5.1 Introdução

5.2 Tipos de Modelos

5.3 Métodos de estimação

6 ANÁLISE DE VARIÂNCIA PARA DADOS LONGITUDINAIS

7 MODELOS LINEARES GENERALIZADOS PARA DADOS LONGITUDINAIS

7.1 Modelos marginais

7.2 Modelos de efeitos aleatórios

7.3 Modelos de transição (markovianos)

7.4 Análise de contrastes

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. TARIS, T. W. **A Primer in Longitudinal Data Analysis**. London: SAGE Publications, Limited, 2000. Disponível em: <<https://ebookcentral.proquest.com/lib/bcufpb-ebooks/detail.action?docID=254689>>. ProQuest Ebook Central.

2. TWISK, J. W. R. **Applied Longitudinal Data Analysis for Epidemiology: A Practical Guide**. New York: Cambridge University Press, 2013. Disponível em: <<https://ebookcentral.proquest.com/lib/bcufpb-ebooks/detail.action?docID=1182964>>. ProQuest Ebook Central.

3. FREES, E. W. **Longitudinal and Panel Data: Analysis and Applications in the Social Sciences**. Cambridge: Cambridge University Press, 2004. Disponível em: <<https://ebookcentral.proquest.com/lib/bcufpb-ebooks/detail.action?docID=266572>>. ProQuest Ebook Central.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. VERMA, J. P. **Repeated Measures Design for Empirical Researchers**. Newark: John Wiley & Sons, Incorporated, 2015. Disponível em: <<https://ebookcentral.proquest.com/lib/bcufpb-ebooks/detail.action?docID=7104382>>. ProQuest Ebook Central.

2. WALLS, T. A.; SCHAFER, J. L. **Models for Intensive Longitudinal Data**. New York: Oxford University Press, Incorporated, 2006. Disponível em: <<https://ebookcentral.proquest.com/lib/bcufpb-ebooks/detail.action?docID=272311>>. ProQuest Ebook Central.

3. HSIAO, C. **Analysis of Panel Data**. New York: Cambridge University Press, 2003. Disponível em: <<https://ebookcentral.proquest.com/lib/bcufpb-ebooks/detail.action?docID=218160>>. ProQuest Ebook Central.

4. KURZ, A. S. **Applied longitudinal data analysis in brms and the tidyverse**. [S.l.]: Bookdown, 2021. Disponível em: <<https://bookdown.org/content/ef0b28f7-8bdf-4ba7-ae2c-bc2b1f012283/>>. Online.

5. SUBIRANA, I. **Análisis de datos longitudinales**. [S.l.]: Bookdown, 2020. Disponível em: <https://bookdown.org/isubirana/longitudinal_data_analyses/>. Online.