



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

NOME DO COMPONENTE CURRICULAR		CRÉDITOS	CH TOTAL (h)
Análise Multivariada II		4	60
TIPO DE COMPONENTE		NATUREZA	DEPARTAMENTO
Disciplina		Obrigatória	Estatística
CH TEÓRICA (h)	CH PRÁTICA (h)	CH EAD (h)	CH EXTENSÃO (h)
60	0	0	0
EMENTA			
Introdução. Análise de regressão multivariada. Componentes Principais. Análise fatorial. Análise discriminante. Análise conjunta. Análise de agrupamentos. Análise de correlação canônica. Análise de correspondência. Escalonamento multidimensional. Modelagem de equações estruturais.			
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
1 INTRODUÇÃO			
2 PREPARAÇÃO DE DADOS PARA ANÁLISE MULTIVARIADA			
3 Análise de regressão multivariada			
3.1 Estimação do modelo de regressão múltipla multivariada			
3.2 Testes da razão de verossimilhança sobre os parâmetros da regressão.			
4 ANÁLISE DE COMPONENTES PRINCIPAIS			
4.1 Estimação e interpretação de componentes principais			
4.2 Inferência em grandes amostras			
5 ANÁLISE FATORIAL			
5.1 Métodos de estimação			
5.2 Tipos de rotação			
5.3 Escores fatoriais			
5.4 Estratégias para análise fatorial			
6 ANÁLISE DISCRIMINANTE			
6.1 Separação e classificação de populações normais multivariadas			
6.2 Avaliação de funções de classificação			
6.3 Método de Fisher para análise discriminante			
7 ANÁLISE CONJUNTA			
8 ANÁLISE DE AGRUPAMENTOS			
8.1 Medidas de similaridade			
8.2 Métodos de agrupamento hierárquico			
8.3 Métodos de agrupamento não hierárquico			



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



8.4 Agrupamentos baseados em modelos estatísticos

9 ANÁLISE DE CORRELAÇÃO CANÔNICA

- 9.1 Variáveis canônicas e correlações canônicas
- 9.2 Interpretação de variáveis canônicas populacionais
- 9.3 Variáveis canônicas amostrais e correlações canônicas amostrais
- 9.4 Inferências em grandes amostras

10 ANÁLISE DE CORRESPONDÊNCIA

- 10.1 Análise de correspondência simples
- 10.2 Análise de correspondência múltipla

11 ESCALONAMENTO MULTIDIMENSIONAL

12 MODELOS DE EQUAÇÕES ESTRUTURAIS

- 12.1 Pressupostos do modelo de equações estruturais
- 12.2 Modelagem através de abordagem confirmatória
- 12.3 Métodos de estimação: Máxima verossimilhança e mínimos quadrados parciais
- 12.4 Teste de um modelo estrutural

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. HAIR, J. F. et al. **Análise Multivariada de Dados**. Porto Alegre: Bookman, 2009. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788577805341>>. Minha Biblioteca.
2. LOESCH, C.; HOELTGEBAUM, M. **Métodos estatísticos multivariados**. São Paulo: Saraiva, 2012. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788502146105>>. Minha Biblioteca.
3. NANLY, B. F. J.; ALBERTO, J. A. N. **Métodos Estatísticos Multivariados: Uma introdução**. Porto Alegre: Bookman, 2019. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582604991>>. Minha Biblioteca.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. RENCHER, A. C.; CHRISTENSEN, W. F. **Methods of Multivariate Analysis**. Somerset: John Wiley & Sons, Incorporated, 2012. Disponível em: <<https://ebookcentral.proquest.com/lib/bcufpb-ebooks/detail.action?docID=875890>>. ProQuest Ebook Central.
2. WU, L.; QIU, J. **Applied Multivariate Statistical Analysis and Related Topics with R**. Les Ulis: EDP Sciences, 2021. Disponível em: <<https://ebookcentral.proquest.com/lib/bcufpb-ebooks/detail.action?docID=6522893>>. ProQuest Ebook Central.
3. DENIS, D. J. **Applied Univariate, Bivariate, and Multivariate Statistics**. Newark: John Wiley & Sons, Incorporated, 2015. Disponível em: <<https://ebookcentral.proquest.com/lib/bcufpb-ebooks/detail.action?docID=7103902>>. ProQuest Ebook Central.
4. SCOTT, D. W. **Multivariate Density Estimation: Theory, Practice, and Visualization**. Somerset: John Wiley & Sons, Incorporated, 2015. Disponível em: <<https://ebookcentral.proquest.com/lib/bcufpb-ebooks/detail.action?docID=1895499>>. ProQuest Ebook Central.
5. GIRI, N. C. **Multivariate Statistical Analysis: Revised and Expanded**. New York: Taylor & Francis Group, 2003. Disponível em: <<https://ebookcentral.proquest.com/lib/bcufpb-ebooks/detail.action?docID=216277>>. ProQuest Ebook



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



Central.