



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso:	Bacharelado em Estatística	Campus:	Sede
Departamento:	Estatística		
Centro:	Ciências Exatas		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome: Análise Multivariada e Aprendizado Não Supervisionado II			Código: 11800
Carga Horária: 68 h/a	Periodicidade: Semestral	Ano de Implantação: 2025	
1. EMENTA			
Métodos de inferência multivariada na análise de dados.			
2. OBJETIVOS			
Apresentar a inferência estatística multivariada na análise de dados e algumas técnicas de comparação de vetores de média.			

3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
DISTRIBUIÇÃO NORMAL MULTIVARIADA: Densidade normal multivariada e suas propriedades, estimadores de máxima verossimilhança do vetor média e de matriz de covariância, distribuição de Wishart, grandes amostras, verificação da normalidade (Distribuição univariada e multivariada). INFERÊNCIA SOBRE O VETOR DE MÉDIA: Teste de hipóteses para o vetor de médias, região de confiança para a média, comparação entre vetores médios de duas populações, região de confiança para a diferença entre dois vetores médios, comparação entre vetores médios de várias populações (MANOVA): modelos a um critério e dois critérios de classificação. ANÁLISE DISCRIMINANTE: Introdução, discriminação e classificação entre duas populações (método de Fisher), discriminação entre diversas populações, estimativas. ANÁLISE DE CORRELAÇÃO CANÔNICA: Introdução, correlação canônicas, interpretações de variáveis canônicas populacionais, correlações canônicas amostrais. Obs.: Deverá ser contemplado o uso de recursos computacionais no conteúdo programático.

4. REFERÊNCIAS
4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)
ANDERSON, T. W., An Introduction to Multivariate Statistical Analysis, John Wiley & Sons, New York, 1974. CHATFIELD, C. and COLLINS, A. J. Introduction to Multivariate Analysis, Chapman and Hall, London, New York, 1980. JOHNSON, R. A. and WICHERN, D. W. Applied Multivariate Statistical Analysis, Prentice Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1982.
4.2- Complementares
MARDIA, K.M.; KENT, J. T.; BIBBY, J.M. Multivariate Analysis. London: Academic, 1979, 212p. MORRISON, D.F. Multivariate Statistical Methods. Tohyo: McGraw-hill, 1976. 415p. REIS, E. Estatística multivariada aplicada. Lisboa: Edições Sílabo, LTDA, 1997.

APROVADO EM REUNIÃO DEPARTAMENTAL
22/04/2025 - ATA 604

Prof. Dr. Eniuce Menezes
CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA

APROVADO PELO CONSELHO ACADÊMICO
DO CURSO DE ESTATÍSTICA

Prof. Dr. Brian Alvarez Ribeiro de Melo
COORDENADOR