

Plano de Ensino

CAMPUS VARGINHA**DISCIPLINA:** Análise Multivariada**CÓDIGO:** G08ANMU0.01Início: **02/2025****Carga Horária:** Total: 60 horas/aula

Semanal: 04 aulas/aula

Créditos: 04

Natureza: Teórica**Área de Formação - DCN:** Básica**Departamento que oferta a disciplina:** Departamento de Formação Geral**Ementa:**

Exame de Dados. Análise Fatorial. Análise de Regressão Múltipla. Análise Discriminante Múltipla e Regressão Logística. Análise Multivariada de Variância. Análise Conjunta. Análise de Agrupamentos. Escalonamento Multidimensional e Análise de Correspondência.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Bacharelado em Sistemas de Informação	6º	Fundamentos Sociais e Estatísticos para Sistemas de Informação	X	

INTERDISCIPLINARIDADES**Prerrequisitos**

Teoria da Probabilidade

Correquisitos

-

Objetivos: *A disciplina deverá possibilitar ao estudante*

- 1 Tratar unidades amostrais em que as características de um objeto ou indivíduo é observado como um vetor (conjunto de variáveis) e dar o tratamento adequado a esta situação para evitar o inflacionamento do erro tipo I.
- 2 Conhecer os conceitos básicos dos fundamentos de cada modelo.
- 3 Proporcionar a compreensão e aplicação de técnicas de interdependência, tais como componentes principais, análise fatorial e análise de clusters;
- 4 Conhecer e aplicar os mais importantes modelos multivariados de dependência e interdependência.
- 5 Selecionar a técnica de análise multivariada de dados mais adequada para cada problema, tendo em conta a natureza dos dados e os objetivos da pesquisa
- 6 Desenvolver as competências necessárias para a análise multivariada de dados, através de aplicações práticas

Unidades de ensino		Carga-horária Horas/aula
1	Revisão de Estatística	04
2	Introdução	04

Plano de Ensino

3	Estrutura e Mensuração	04
4	Processos e Métodos de Amostragem	04
5	Manipulação de distribuições: normalização e transformação	04
6	Análise Fatorial	08
7	Análise de Conglomerados	08
8	Regressão Linear Simples e Múltipla	08
9	Análise Discriminante	08
10	Avaliação da heterogeneidade entre populações ou amostras através de Análise de Variância	08
Total		60

Bibliografia Básica

1	GREENACRE, M. J. Theory and Applications of Correspondence Analysis. London: Academic Press, 1984.
2	JOHNSON, R. A.; WICHERN, D. W. Applied Multivariate Statistical Analysis. 4th ed. Prentice-Hall, 1998.
3	MARDIA, K. V.; KENT, J. T.; BIBBY, J. M. Multivariate Analysis. Academic Press, 1979.

Bibliografia Complementar

1	HAIR JR, J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. Multivariate Data Analysis. New Jersey: Prentice Hall, 1995.
2	KRZANOWSKI, W. J. Principles of Multivariate Analysis: a user's perspective. Oxford Statistical Science Series, 3, Oxford Science Publications, 1988.
3	MANLY, B. F. J. Multivariate Statistical Methods: A Primer. Boca Raton: Chapman & Hall/CRC, 2005.
4	MORRISON, D. Multivariate Statistical Methods. 3rd ed. McGraw Hill, 1990.
5	VENABLES, W. N.; RIPLEY, B. D. Modern Applied Statistics with S-Plus. New York: Springer-Verlag, 1994.