

GET00126 - ANÁLISE MULTIVARIADA I

EMENTA

PRINCIPAIS FERRAMENTAS DE ANÁLISE MULTIVARIADA. ANÁLISE DE COMPONENTES PRINCIPAIS. ANÁLISE FATORIAL. ANÁLISE DISCRIMINANTE.

PROGRAMA

1. EXEMPLOS DE PROBLEMAS QUE PODEM SER RESOLVIDOS USANDO-SE ANÁLISE MULTIVARIADA.
2. TÉCNICAS DESCRITIVAS PARA ANÁLISE DE DADOS MULTIVARIADOS:
 - 2.1. VETOR DE MÉDIAS AMOSTRAL;
 - 2.2. MATRIZ DE VARIÂNCIAS E COVARIÂNCIAS AMOSTRAL;
 - 2.3. MATRIZ DE CORRELAÇÃO AMOSTRAL;
3. ANÁLISE GRÁFICA: GRÁFICOS DE DISPERSÃO MULTIVARIADOS, ANÁLISE DE PERFIS, GRÁFICO DE ESTRELA, ETC.;
4. REVISÃO DE PRINCÍPIOS BÁSICOS DE ÁLGEBRA LINEAR:
 - 4.1. NORMA, PRODUTO INTERNO E ÂNGULO ENTRE VETORES.
5. ÁLGEBRA MATRICIAL:
 - 5.1. OPERAÇÕES E PROPRIEDADES MATRICIAIS (DETERMINANTE, POSTO, TRAÇO E INVERSA);
 - 5.2. AUTOVALORES E AUTOVETORES DE MATRIZES.
6. DISTRIBUIÇÃO NORMAL MULTIVARIADA. TESTE DE NORMALIDADE MULTIVARIADO.
7. ESTIMADORES PARA O VETOR DE MÉDIAS E PARA AS MATRIZES DE VARIÂNCIAS E COVARIÂNCIAS E CORRELAÇÃO.
 - 7.1. DISTRIBUIÇÃO AMOSTRAL DE \bar{X} E S .
8. TESTE DE HIPÓTESES PARA O VETOR DE MÉDIAS AMOSTRAL.
9. REGIÃO DE CONFIANÇA.
10. TESTE DE HIPÓTESES PARA A IGUALDADE DOS VETORES DE MÉDIAS DE DUAS POPULAÇÕES INDEPENDENTES.
11. TESTE DE HIPÓTESES PARA A IGUALDADE DOS VETORES DE MÉDIAS DE DUAS POPULAÇÕES DEPENDENTES.
12. TESTE DE HIPÓTESES PARA A IGUALDADE DOS VETORES DE MÉDIAS DE TRÊS OU MAIS POPULAÇÕES INDEPENDENTES.
13. TESTE DE HIPÓTESES PARA A IGUALDADE DE MATRIZES DE VARIÂNCIAS E COVARIÂNCIAS DE G POPULAÇÕES.
14. ANÁLISE DE COMPONENTES PRINCIPAIS.
15. ANÁLISE FATORIAL. MODELO FATORIAL ORTOGONAL.
16. ANÁLISE DE CORRELAÇÕES CANÔNICAS.
17. ANÁLISE DE AGRUPAMENTOS.
18. ANÁLISE DE DISCRIMINANTE.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. MINGOTI, SUELI APARECIDA. **ANÁLISE DE DADOS ATRAVÉS DE MÉTODOS DE ESTATÍSTICA MULTIVARIADA: UMA ABORDAGEM APLICADA**. BELO HORIZONTE 2005. 295 P ISBN 857041451X.
2. JOHNSON, RICHARD A.; WICHERN, DEAN W. **APPLIED MULTIVARIATE STATISTICAL ANALYSIS**. 6TH. ED. UPPER SADDLE RIVER: PEARSON PRENTICE HALL, C2007. 773P ISBN 0-13-187715-1.
3. FÁVERO, LUIZ PAULO. **ANÁLISE DE DADOS MODELAGEM MULTIVARIADA PARA TOMADA DE DECISÕES**. RIO DE JANEIRO: ELSEVIER, C2009. 646P ISBN 9788535230468.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. MANLY, BRYAN F. J. **MULTIVARIATE STATISTICAL METHODS: A PRIMER**. 2. ED. SANTIAGO DE CUBA: CHAPMAN AND HALL, 1994. 215P
2. DILLON, WILLIAM R.; GOLDSTEIN, MATTHEW. **MULTIVARIATE ANALYSIS; METHODS AND APPLICATIONS**. NEW YORK: J. WILEY & SONS, 1984. 587P (WILEY SERIES IN PROBABILITY AND MATHEMATICAL STATISTICS)