

Exercícios

Os exercícios abaixo são baseado nos conjuntos de dados "FSAUDE" e "MSAUDE" trabalhados em aula. Uma ideia de como resolver o exercício está no arquivo "Teste_de_media.R".

- a) Crie uma coluna "Sexo" indicando o sexo dos elementos em cada um dos conjuntos;
- b) Crie uma tabela unindo "FSAUDE" e "MSAUDE";
- c) Verifique se os dados possuem normalidade multivariada utilizando o teste Shapiro-Wilk multivariado;
- d) Utilizando o método do qq-plot, selecione quais variáveis possuem distribuição normal;

Considere agora apenas as variáveis consideradas normais no item (d). Além disso, suponha que essas variáveis conjuntamente tenham distribuição normal multivariada.

- e) Utilize o Teste de Hotelling a fim de verificar se os grupos Feminino e Masculino possuem o mesmo vetor de médias;
- f) Utilize o Teste BoxM a fim de verificar se os grupos Feminino e Masculino possuem a mesma matriz de variância e covariância;
- g) Aplique os diferentes métodos de classificação de Análise Discriminante no conjunto de dados a fim de classificar os elementos como Masculino e Feminino, .

O aluno deve entregar:

1. Os scripts utilizados para a resolução;
2. Relatório com as respostas dos itens (c) ao (g).