**5a LISTA DE EXERCÍCIOS – VETORES E MATRIZES NO R**

**unesp**

# UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Câmpus de Jaboticabal

1) Crie um vetor de tamanho 11, 13, 20, 10, 10, 13, 16, 17, 16 e 12.

2) Calcule a soma (somatório) dos valores dos elementos do vetor:



3) Encontre os valores do mínimo (menor elemento = 10 ) e do máximo (maior elemento = 20) do vetor.

4) Calcule a Amplitude dos dados:



5) Calcule a soma dos dados ao quadrado:



6) Calcule a média do conjunto de dados:



7) Calcule os desvios (*e*) dos dados em relação a média:



-2.8, -0.8, 6.2, -3.8, -3.8, -0.8, 2.2, 3.2, 2.2, -1.8

8) Prove que a somas dos desvios é igual a zero:



9) Calcule a soma dos quadrados dos desvios (SQD) :



10) Calcule a variância (*s2*) pela fórmula dos desvios pela fórmula com os desvios e sem os desvios:

 e 

11) Calcule o desvio padrão (*s*) dos dados:



12) Calcule o Erro padrão da média (*s(m)*):



13) Calcule o coeficiente (CV) de variação dos dados:



14) Calcule o coeficiente de assimetria dos dados, utilize o pacote agricolae:



15) Calcule o coeficiente de curtose dos dados:



16) Crie o vetor (Y):

41, 48, 31, 49, 34, 41, 41, 39, 36, 45

17) Calcule a covariância entre os vetores:



18) Calcule o coeficiente de correlação entre as duas variáveis X e Y;



19) Defina uma matriz A contendo 3 linhas e 3 colunas:



20) Calcule a Soma de cada Linha da matriz:



Soma= 6

Soma=15

Soma=-9

21) Calcule a Soma de cada Coluna da matriz:



Somas: 1 2 9

22) Calcule a Média de cada Linha da matriz:



Média = 2

Média = 5

Média =-3

23) Calcule Média de cada Coluna da matriz:



Médias: 0.33 0.67 3

24) Calcule a soma dos quadrados de Totais das linhas da matriz, onde:



25) Calcule a soma dos quadrados de Totais das colunas da matriz, onde:



26) Calcule a soma geral (G) de todos os elementos da matriz:



27) Calcule a média geral de todos os elementos da matriz:



28) Calcule a soma dos elementos da diagonal principal da matriz:

1+5+0=6