**4a LISTA – OBJETOS NO R**

**Disciplina:** R para Ciência de Dados.

**Professor:** Alan Rodrigo Panosso

**PPG**: Agronomia (Ciência do Solo)

1) Crie um *vetor* de tamanho 10 contendo os números inteiros

*11 13 20 10 10 13 16 17 16 12*

2) Calcule a *Somatória* dos valores dos elementos do vetor:

3) Encontre os valores mínimo e máximo do vetor.

4) Calcule a *Amplitude* dos dados:



5) Calcule a *Soma* *de* *Quadrados* dos dados do vetor:

6) Calcule o quadrado da soma dos dados do vetor:

7) Calcule a média do conjunto de dados:

8) Calcule os desvios (*e*) dos dados em relação à média:

-2,8 -0,8 6,2 -3,8 -3,8 -0,8 2,2 3,2 2,2 -1.8

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

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

*ou*

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

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

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

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



15) Defina uma matriz A:



16) Calcule a Soma de cada Linha da matriz:



Soma= 6

Soma=15

Soma=-9

17) Calcule a Soma de cada Coluna da matriz:



Soma 1 2 9

18) Calcule a Média de cada Linha da matriz:



Média = 2

Média = 5

Média =-3

19) Calcule Média de cada Coluna da matriz:



Médias: 0,33 0,67 3