**2a LISTA – OPERAÇÕES BÁSICAS E ESTRUTURA SEQUENCIAL**

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

**Professor:** Alan Rodrigo Panosso

**PPG**: Agronomia (Ciência do Solo)

**1) Utilize o R para encontrar os resultados das seguintes expressões:**

a)    1 / 2 **(divisão comum)**

b)    23 DIV 4 **(divisão inteira)**

Lembrando:

**OU** → |

**E** → &

**NÃO** → !

**DIV** → %/%

**MOD** → %%

c)    23 MOD 4 **(resto da divisão)**

d)   (200 DIV 10) MOD 4 **(primeiro faz divisão inteira, depois pega o resto)**

e)   POT(5,2) + 3 **(52+3)**

f)     RAD(225) **(raiz quadrada de 225)**

g)     RAD(25)+19-23

h)   3 × 5 +1

i)   1/4+2

j)     28 / 7 + 4

k)     3 / 6 – 7

**2) Resolva no R as seguintes expressões relacionais/lógicas**:

a)    2 > 3

b)    (6 < 8) OU (3 > 7)

c)    (((10 DIV 2) MOD 6) > 5) E (3 < (2 MOD 2))

d)    NÃO (2 < 3)

**3) Utilize a atribuição (**<-**) e resolva a expressão:**

a) b)

onde: A=2, B= 6, C = 3, D=4, E=8, F=4 onde X = 2

**4) Escreva uma rotina para calcular a média de quatro números.**

**5) Crie uma rotina em R que, dadas as coordenadas de dois pontos quaisquer  
 *P(x1 , y1) e Q(x2 , y2),* calcule a distância *D* entre eles, lembrando que:**

**6) Dado um número inteiro A de quatro dígitos, obtenha dois outros números B e C sendo B formado pelos dois primeiros dígitos de A e C pelos dois últimos dígitos.**Ex: A= 3421 então B vale 34 e C vale 21.

**7) Dado um número inteiro A de três dígitos obtenha a soma destes dígitos.**Ex: se A vale 872 então a soma de seus dígitos será 17 (8+7+2).

**8) Construa um algoritmo sequencial que calcule as raízes de uma equação do 2o grau (*ax2 + bx + c*), sendo os valores de A, B e C fornecidos pelo usuário. Considere que a equação possui duas raízes reais, ou seja, o valor de DELTA (Δ) é sempre maior que zero, nessas condições:**

Ex: A equação

possui raízes reais onde *x1* vale 1 e *x2* vale -3