

EXERCÍCIOS 4ª aula – Operações com vetores e matrizes, entrando com dados, salvando e abrindo arquivos do R.

Todos os exercícios serão executados no RStudio e as operações e códigos utilizados devem ser escritos na sequência em que foram utilizados, para posterior correção.

- 1) Crie a matriz A com os números 2,5,2,6,1,4, com 2 linhas e 3 colunas, orientada por linhas e em seguida multiplique essa matriz por 3.
- 2) Crie a matriz D com os números 15,18,21,27,18,10,14,5,4, com 3 linhas e 3 colunas, orientada por linhas e em seguida multiplique essa matriz por 2:

- 3) Resolva a operação abaixo, criando a matriz B:

$$\frac{2}{7} \left( \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 4 \\ 7 & 6 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 10 & 20 \\ 30 & 40 \\ 50 & 60 \end{bmatrix} \right)$$

- 4) Multiplique a matriz B pela matriz A.
- 5) Qual a amplitude da matriz A? Explique os valores encontrados.
- 6) Qual a soma dos elementos de A?
- 7) Qual o produto dos elementos de A?
- 8) Qual é a soma das colunas de A?
- 9) Qual a soma dos valores menores que 4 na matriz B?
- 10) Importe a planilha do Excel Exercicios através do comando Import Dataset. Selecione as colunas Idade e NF para “numérico” já ao importar o arquivo.
  - a) verifique se é um data.frame
  - b) Transforme a coluna Sexo em fator.
  - c) calcule a média de Idade.