



Bem-vindx ao curso introdutório à **linguagem R!**
Disponibilizo exercícios para fixação de acordo com o conteúdo apresentado.

Atividades 1

1. O arquivo "chocolate.csv" possui chocolates de 20 marcas diferentes e suas respectivas massas (em gramas).

Table 1:

	Marca	Gramas
1	Marca1	109
2	Marca2	93
3	Marca3	103
4	Marca4	110
5	Marca5	89
6	Marca6	90
7	Marca7	95
8	Marca8	84
9	Marca9	84
10	Marca10	83
11	Marca11	84
12	Marca12	83
13	Marca13	83
14	Marca14	110
15	Marca15	93
16	Marca16	97
17	Marca17	100
18	Marca18	91
19	Marca19	80
20	Marca20	92

Arquivo "chocolate.csv"

Importe ele atribuindo a variável "chocolates" (Separador ";" ou Semicolon).

2. Com o dataset "chocolates", imprima a coluna "Gramas".

3. Imprima o tamanho da coluna "Gramas". Atribua o valor a variável "tamanho".



-
4. Calcule a soma de todos os valores da coluna "Gramas". Atribua o valor a variável "soma".
 5. Calcule a média da coluna "Gramas" utilizando as variáveis "tamanho" e "soma".
 6. Crie uma matriz que tenha 3 linhas e 4 colunas, com valores de 1 a 12 (ordenados por coluna). Atribua à variável "matriz1"
 7. Crie outra matriz, com as mesmas características mas com valores ordenados por linhas. Atribua à variável "matriz2"
 8. Altere o nome das colunas da matriz1 para "A","B","C" e "D" respectivamente. Além disso, altere o nome das linhas para "Primeira", "Segunda" e "Terceira" respectivamente.
 9. Altere o nome das colunas da matriz2 para "E","F","G" e "H" respectivamente. Além disso, altere o nome das linhas para "Primeira", "Segunda" e "Terceira" respectivamente.
 10. Qual é o valor da posição 5 na matriz2? Em código, como ficaria?
 11. Na matriz2 extraia a coordenada "3,2". Qual o valor dessa coordenada?
 12. Extraia apenas a coluna 2 da matriz2.
 13. Extraia todos os valores da matriz2 que são pares. (Todo número ímpar dividido por 2 possui resto igual a 1, e todo número par dividido por 2 possui resto igual a 0.)
 14. Crie um vetor "x" que tenha números de 1 a 10 e um vetor "y" que tenha números de 11 a 20. Crie um dataframe com essas duas variáveis, atribuindo à variável "meudata".
 15. Qual é a posição "2" do meudata?
 16. Extraia o valor da coordenada "5,2" do meudata.
 17. Extraia todos os valores do meudata que são ímpares. (Todo número ímpar dividido por 2 possui resto igual a 1, e todo número par dividido por 2 possui resto igual a 0.)
 18. O dataset "iris" do R revela características de cada espécie da flor Iris. Imprima as primeiras 20 linhas.
 19. Do mesmo dataset "iris", imprima as 10 últimas linhas.
 20. João tem exatamente 10 anos de idade e Maria tem exatamente 8 anos de idade. Atribua as idades de cada um à uma variável de valor inteiro e, com operadores



condicionais/lógicos, retorne "Maria é mais velha" ou "João é mais velho".

21. Sabe-se que todo número ímpar dividido por 2 possui resto igual a 1, e todo número par dividido por 2 possui resto igual a 0. Crie um vetor de sequência 1 ao 50 e retorne todos os valores pares.

22. Crie dois vetores de mesmo tamanho, some as posições equivalentes dos vetores e atribua o resultado a um novo vetor (imprima ele).

23. "women", "AirPassengers", "volcano" são datasets presentes no R. Verifique qual é a classe de cada um.

24. Imprima o dataset "WorldPhones", posteriormente filtre e imprima apenas a coluna "Europe".

25. Crie um vetor de 1 a 10. Some 5 a cada número ímpar e substitua no vetor original.

26. Considere: $v = c(8, 13, 3, 4)$. Acrescente os valores 10 e 50 ao vetor.

27. Calcule a raiz quadrada de 10.

28. Considere o seguinte vetor: $phones = c(50, 100, 500, 1000)$. Este é o vetor de preços de telefones em Reais. A cotação atual do dólar está por volta de 5,20\$. Calcule os preços dos telefones em dólares.

29. Crie uma variável com a sua idade e imprima no console "Minha idade é x", onde x é a sua idade.

30. Importe o arquivo "notas.csv" presente no arquivo disponibilizado. Visualize o arquivo. (O separador é ";")

Table 1:

	Aluno	Prova1	Prova2
1	A	1	7
2	B	7	7
3	C	4	9
4	D	1	8
5	E	5	5
6	F	2	7
7	G	3	5
8	H	2	7
9	I	7	9
10	J	6	9

Arquivo notas.csv

31. Qual a classe do arquivo "notas"?



32. Crie um gráfico de dispersão com as variáveis Prova1 e Prova2. Defina os seguintes atributos: Título, Nome dos eixos, Cor e Preenchimento dos elementos.

33. Crie um gráfico de histograma sobre a Prova1. Altere o título e o nome dos eixos

34. Crie um gráfico de histograma sobre a Prova2. Altere o título e o nome dos eixos

35. Divida o plot em 2 telas. Na primeira tela, crie um gráfico de densidade sobre a Prova1. Faça o mesmo com a Prova2 na segunda tela.

36. Importe o arquivo "empresa.csv". Este arquivo apresenta os salários de 5 funcionários (A, B, C, D e E) mês por mês. Agregue todos os salários de cada funcionário. (O separador é ";")

Table 1:

	Salario	Funcionario
1	17088	A
2	6784	B
3	14041	C
4	5729	D
5	14605	E
6	10716	A
7	19004	B
8	4728	C
9	19966	D
10	15116	E

Arquivo empresa.csv

37. Gere um gráfico de barras com a agregação do exercício anterior.

As respostas estão disponíveis no arquivo “Respostas - MaonaMassa 1.Rmd”

fique tranquilx se não conseguir algum exercício, todos nós estamos aprendendo! :)