

# Exercícios - RStudio

PET Estatística UFSCar

Universidade Federal de São Carlos - UFSCar  
Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas - CCET  
Departamento de Estatística - DEs

2 de setembro de 2019

1- Suponha que você marcou o tempo que leva para chegar a cada lugar. Os tempos em minutos foram: 18, 14, 14, 15, 14, 54, 16, 17, 21, 26.

a) Calcule o tempo médio que você gasta para chegar aos locais.

b) Supondo que o tempo de 54 minutos foi um erro e que na verdade ele é 20. Altere este valor sem **reescrever** o vetor e calcule a nova média.

## Códigos

```
tempo = c(18, 14, 14, 15, 14, 54, 16, 17, 21, 26)  
mean(tempo)
```

## Códigos

```
tempo = c(18, 14, 14, 15, 14, 54, 16, 17, 21, 26)  
mean(tempo)
```

## Códigos

```
tempo[6] = 20  
mean(tempo)
```

2- Utilizando a função *seq()* escreva duas sequências de 1 a 50, uma com apenas os números ímpares, e outra com os números pares.

2- Utilizando a função `seq()` escreva duas sequências de 1 a 50, uma com apenas os números ímpares, e outra com os números pares.

## Códigos

```
impares = seq(1,50,2)
```

```
pares = seq(2,50,2)
```

3- Crie uma função cujo *input* sejam dois números,  $n$  e  $m$ , e que lhe retorne a soma e o produto dos dois números. Faça com que essa função tenha  $m=1$  caso o usuário não atribua nenhum valor a  $m$ .

3- Crie uma função cujo *input* sejam dois números,  $n$  e  $m$ , e que lhe retorne a soma e o produto dos dois números. Faça com que essa função tenha  $m=1$  caso o usuário não atribua nenhum valor a  $m$ .

## Códigos

```
minha_funcao = function(n,m=1) {  
  soma = n + m  
  prod = n * m  
  lista = list(Soma = soma, Produto = prod)  
  return(lista)  
}
```



4- Armazene a tabela a seguir com o nome **notas** sendo um objeto data frame e digitando os dados diretamente no R.

Disciplina	Provas	Exercícios	Projetos
Cálculo	7.2	8.5	7.8
G. Analítica	5.5	7.9	8.9
I. Estatística	9.6	10	8.9
F. Probabilidade	4.6	9	7.1
P. Algoritmos I	8.9	5.6	8.1

- a) Forneça um resumo das variáveis quantitativas.
- b) Retorne a disciplina que o aluno obteve menor nota em provas.

## Códigos

```
notas = edit(data.frame())
```

```
summary(notas[,2:4])
```

## Códigos

```
notas = edit(data.frame())
```

```
summary(notas[,2:4])
```

## Códigos

```
notas$Disciplina[notas$Provas == min(notas$Provas)]
```

5- Importe para o RStudio o arquivo Dados\_Alunos.csv que está na área de trabalho, pasta Minicurso R - PET.

- a) Transforme a coluna Altura (cm) para metros.
- b) Crie uma nova coluna com nome **Imc**.

5- Importe para o RStudio o arquivo Dados\_Alunos.csv que está na área de trabalho, pasta Minicurso R - PET.

- a) Transforme a coluna Altura (cm) para metros.
- b) Crie uma nova coluna com nome **Imc**.

$$IMC = \frac{Peso}{Altura^2}$$

## Códigos

```
dados_alunos = read.csv2(file.choose(), sep=";", header = T)
```

```
dados_alunos$Altura == dados_alunos$Altura/100
```

```
dados_alunos$Imc = round(dados_alunos$Peso /  
                        ((dados_alunos$Altura)^2),2)
```