

# Disciplina R IBoT 2021

Jaques E. Zanon

01/05/2021

## Exercícios de operações básicas

1- Suponha que você marcou o tempo que leva para chegar a cada uma de suas parcelas no campo. Os tempos em minutos foram: 18, 14, 14, 15, 14, 34, 16, 17, 21, 26. Passe estes valores para o R, chame o objeto de tempo. Usando funções do R ache o tempo máximo, mínimo e o *tempo* médio que você levou gasta para chegar em suas parcelas.

```
## Lembre-se de criar um objeto chamado tempo e de utilizar o comando concatenar:

tempo <- c( , , )

## Lembre-se também de algumas funções básicas tipo:

min()
max()
mean()
```

1.1- Ops, o valor 34 foi um erro, ele na verdade é 15. Sem digitar tudo novamente, e usando colchetes [], mude o valor e calcule novamente o tempo médio.

```
## Lembre-se que o objeto tempo tem apenas uma dimensão:

objeto_1_dimensao[]

objeto_2_diemsao[,]
```

2- Você consegue prever o resultado dos comandos abaixo? Caso não consiga, execute os comandos e veja o resultado:

```
x<-c(1,3,5,7,9)
y<-c(2,3,5,7,11,13)

a) x+1
b) y*2
c) length(x) e length(y)
d) x + y
e) y[3]
f) y[-3]
```

3. Calcule a velocidade média de um objeto que percorreu 150 km em 2.5 horas. **Formula:**  $vm = d/t$

4. Suponha que você coletou 10 amostras em duas reservas, as 5 primeiras amostras foram na reserva **A** e as 5 ultimas na reserva **B**. Use a função `rep` para criar um objeto chamado `loais` que contenha 5 letras **A** seguidas por cinco letras **B**.

```
# Lembre-se da função rep(x, times=y) e rep(x, each=y)
# dica:
rep("A",1)
rep("B",2)
c("A", "B")
```

8. Crie uma sequencia de dados de 1 a 30 apenas com números impares. Use a função `seq()`.
9. Crie um objeto com estes dados: 9 0 10 13 15 17 18 17 22 11 15 e chame-o de **temp**. Agora faça as seguintes transformações com esses dados: 1) raiz quadrada de **temp**, 2) log natural de base 10 de **temp**, 3)  $\log(x+1)$  de **temp**, 4) eleve os valores de **temp** ao quadrado.

```
# Dica: lembre-se das transformações no R.
temp<-c()
```

Além de mandar por **e-mail** eu vou anexar todos os arquivos da aula em minha pagina no GitHub [https://github.com/JaquesZanon/Disiplina\\_R\\_IBoT\\_2021](https://github.com/JaquesZanon/Disiplina_R_IBoT_2021).