

MAC0113 - Introdução à Computação para Ciências Humanas

Aula 7 - 1

Sejam bem-vindas, sejam bem-vindos!

**Entre no link <https://app.sli.do/event/hgb6bazg> ou
e responda a primeira pergunta da aula.**



R. Hirata Jr.

MAC0113 - Introdução à Computação para Ciências Humanas

Aula 7 - 2

Sejam bem-vindas, sejam bem-vindos!

**Entre no link <https://app.sli.do/event/neiwb900> ou
e responda a primeira pergunta da aula.**



R. Hirata Jr.

Objetivos de hoje

- Ao final da aula de hoje você deve saber:
 - O que é um algoritmo
 - O que é um programa
 - Como fazer um teste de mesa

Pequena recordação da aula passada

Problema em R - teste de mesa

- Dada uma sequência de números inteiros positivos, ou zero, imprima a sua soma. A sequência é terminada com um número negativo.

```
SOMA <- 0
NUM <- as.numeric(readline( ))
print(NUM)

while (NUM >= 0){

    SOMA <- SOMA + NUM

    NUM <- as.numeric(readline( ))
    print(NUM)
}
print(SOMA)
```

SOMA

NUM

Entrada

10, 31, 43, -100

Saída

Faça todos os exercícios anteriores em R

1. Dada uma sequência de números inteiros não nulos, imprima a sua soma. A sequência é terminada com um zero.
2. Dada uma sequência de números inteiros não nulos, imprima o seu produto. A sequência é terminada com um zero.
3. Dada uma sequência de números inteiros positivos, ou zero, imprima a sua soma e o número de elementos somados. A sequência é terminada com um número negativo.
4. Dada uma sequência de números inteiros positivos, ou zero, imprima a sua soma, o número de elementos somados e a média dos números somados. A sequência é terminada com um número negativo.

Pronto, pode acordar! Agora é pra valer!

Problema em R - teste de mesa

- Dada uma sequência de números inteiros não nulos, imprima a sua soma. A sequência é terminada com um zero.

```
SOMA <- 0
NUM <- as.numeric(readline( ))
print(NUM)

while (NUM != 0){

    SOMA <- SOMA + NUM

    NUM <- as.numeric(readline( ))
    print(NUM)
}
print(SOMA)
```

SOMA

NUM

Entrada

10, -31, 43, -100, 0

Saída

Faça todos os exercícios anteriores em R

1. Dada uma sequência de números inteiros não nulos, imprima a sua soma. A sequência é terminada com um zero.
2. Dada uma sequência de números inteiros não nulos, imprima o seu produto. A sequência é terminada com um zero.
3. Dada uma sequência de números inteiros positivos, ou zero, imprima a sua soma e o número de elementos somados. A sequência é terminada com um número negativo.
4. Dada uma sequência de números inteiros positivos, ou zero, imprima a sua soma, o número de elementos somados e a média dos números somados. A sequência é terminada com um número negativo.

Problema em R - teste de mesa

- Dada uma sequência de números inteiros não nulos, imprima o seu produto. A sequência é terminada com um zero.

```
SOMA <- 1
NUM <- as.numeric(readline( ))
print(NUM)

while (NUM != 0){

    SOMA <- SOMA * NUM

    NUM <- as.numeric(readline( ))
    print(NUM)
}
print(SOMA)
```

SOMA

NUM

Entrada

10, -3, 4, -100, 0

Saída

Problema em R - teste de mesa

- Dada uma sequência de números inteiros não nulos, imprima o seu produto. A sequência é terminada com um zero.

```
PROD <- 1
NUM <- as.numeric(readline( ))
print(NUM)

while (NUM != 0){

  PROD <- PROD * NUM

  NUM <- as.numeric(readline( ))
  print(NUM)
}
print(PROD)
```

PROD

NUM

Entrada

10, -3, 4, -100, 0

Saída

Faça todos os exercícios anteriores em R

1. Dada uma sequência de números inteiros não nulos, imprima a sua soma. A sequência é terminada com um zero.
2. Dada uma sequência de números inteiros não nulos, imprima o seu produto. A sequência é terminada com um zero.
3. Dada uma sequência de números inteiros positivos, ou zero, imprima a sua soma e o número de elementos somados. A sequência é terminada com um número negativo.
4. Dada uma sequência de números inteiros positivos, ou zero, imprima a sua soma, o número de elementos somados e a média dos números somados. A sequência é terminada com um número negativo.

Problema em R - teste de mesa

- Dada uma sequência de números inteiros positivos, ou zero, imprima a sua soma e o número de **números somados**. A sequência é terminada com um número negativo.

```
SOMA <- 0
CONTA <- 0
NUM <- as.numeric(readline( ))
print(NUM)
while (NUM >= 0){
  SOMA <- SOMA + NUM
  CONTA <- CONTA + 1
  NUM <- as.numeric(readline( ))
  print(NUM)
}
print(SOMA)
print(CONTA)
```

SOMA

CONTA

NUM

Entrada

10, 31, 43, -100

Saída

Faça todos os exercícios anteriores em R

1. Dada uma sequência de números inteiros não nulos, imprima a sua soma. A sequência é terminada com um zero.
2. Dada uma sequência de números inteiros não nulos, imprima o seu produto. A sequência é terminada com um zero.
3. Dada uma sequência de números inteiros positivos, ou zero, imprima a sua soma e o número de elementos somados. A sequência é terminada com um número negativo.
4. Dada uma sequência de números inteiros positivos, ou zero, imprima a sua soma, o número de elementos somados e a média dos números somados. A sequência é terminada com um número negativo.

Problema em R - teste de mesa

- Dada uma sequência de números inteiros positivos, ou zero, imprima a sua soma e o número de **números somados**. A sequência é terminada com um número negativo.

```
SOMA <- 0
CONTA <- 0
NUM <- as.numeric(readline( ))
print(NUM)
while (NUM >= 0){
  SOMA <- SOMA + NUM
  CONTA <- CONTA + 1
  NUM <- as.numeric(readline( ))
  print(NUM)
}
print(SOMA)
print(CONTA)
print(SOMA/CONTA)
```

SOMA

CONTA

NUM

Entrada

10, 31, 43, -100

Saída

**Esta solução tem
um problema...**

Obrigado!
