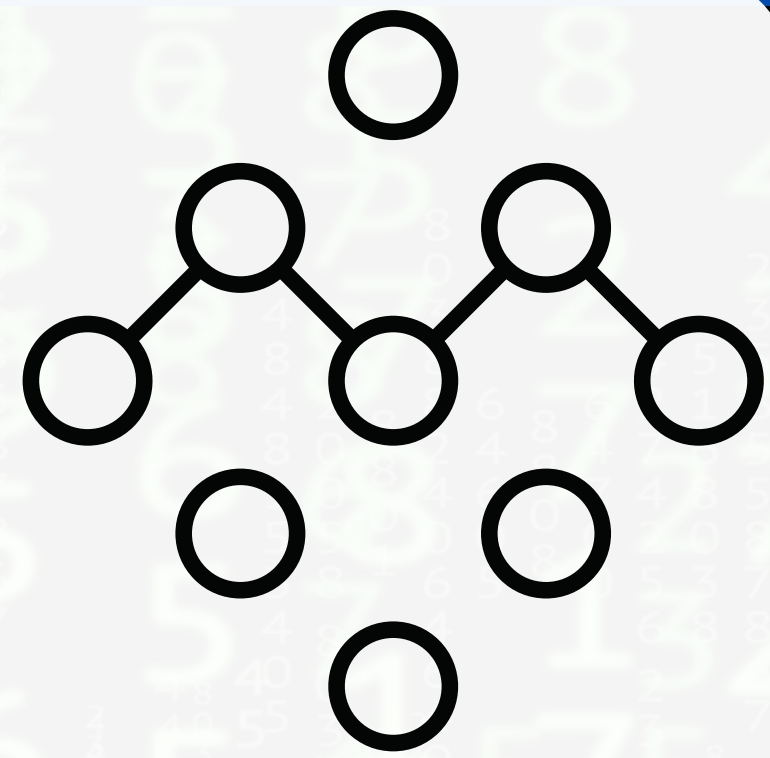


Curso de

# **Lógica de Programação**

Por

**Jeiverson C. V. M. Santos**



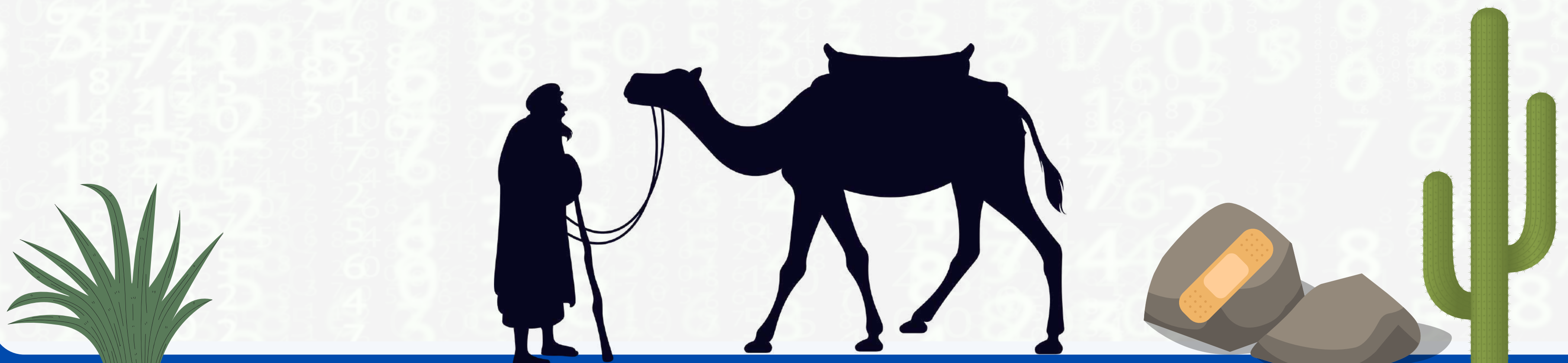


# Aula 11

## Estruturas de Repetição 2

*"A repetição deixa sua marca até nas pedras."*

Provérbio Árabe





# Primeiro

## Vamos ver o resultado do "para casa"





# Repita

*"Repita o exercício até aprender."*

Professor



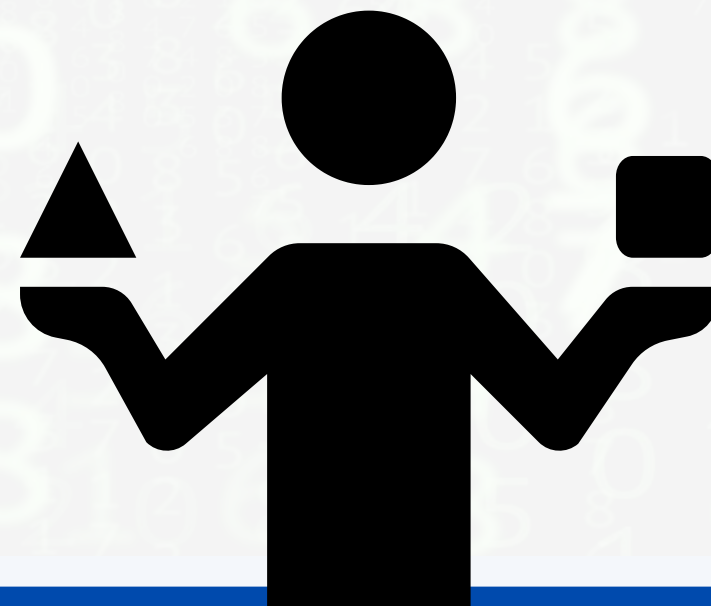
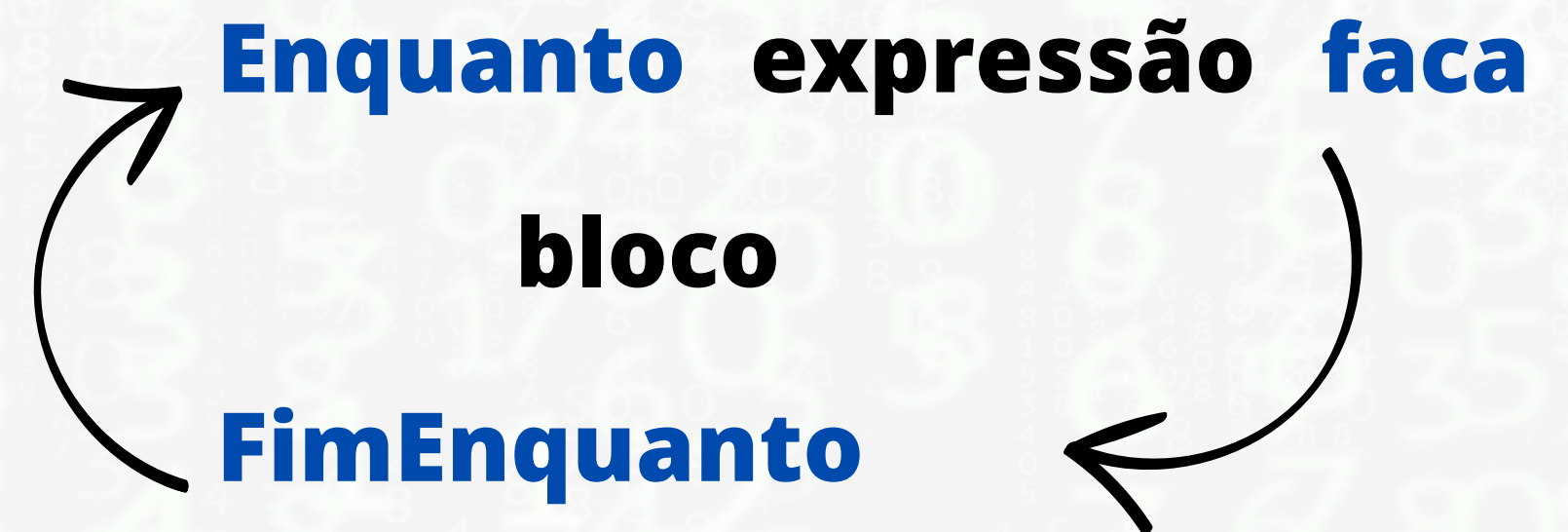


# Comparando as Estruturas

## Repita



## Enquanto



# Contando com Enquanto

```
1 algoritmo "contando"  
2 var  
3     contador: inteiro  
4 inicio  
5     contador <- 1  
6     enquanto (contador <= 10) faca  
7         escreval(contador)  
8         contador <- contador + 1  
9     fimenquanto  
10 fimalgoritmo
```

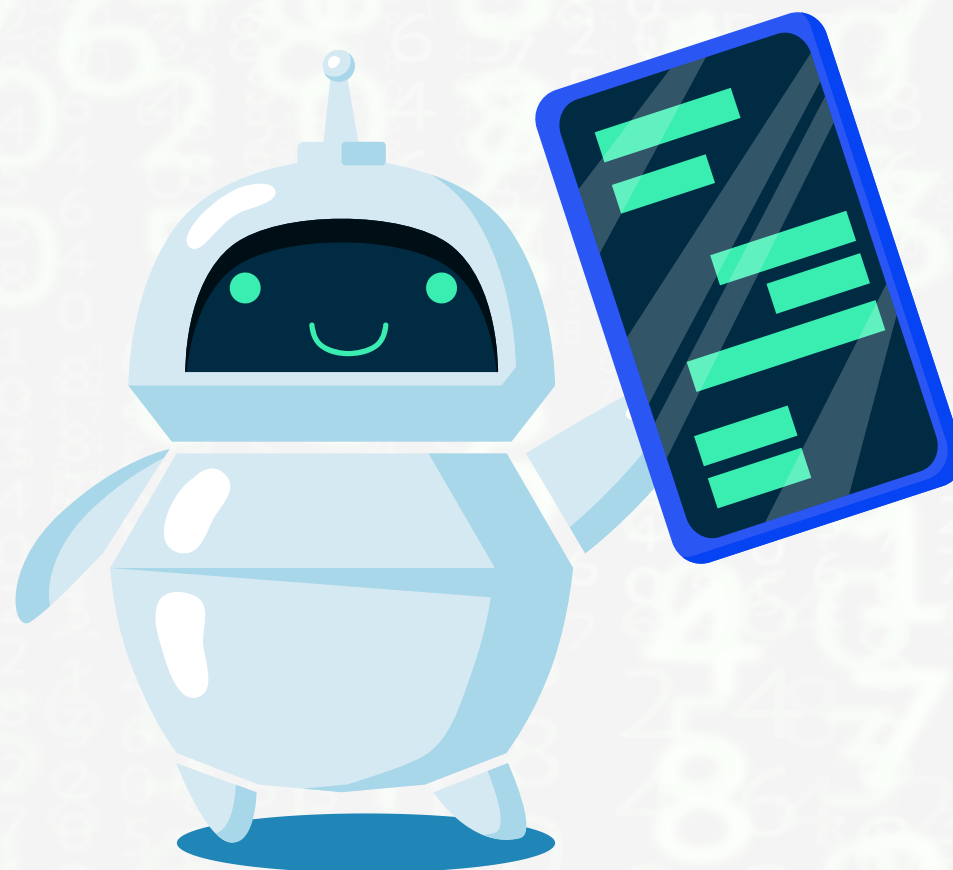


# Contando com Repita

```
1 algoritmo "contando"  
2 var  
3     contador: inteiro  
4 inicio  
5     contador <- 1  
6     repita  
7         escreval(contador)  
8         contador <- contador + 1  
9     ate contador > 10  
10 fimalgoritmo |
```

# Exercício

Fazer um algoritmo que calcule a soma de 5 números digitados pelo usuário.





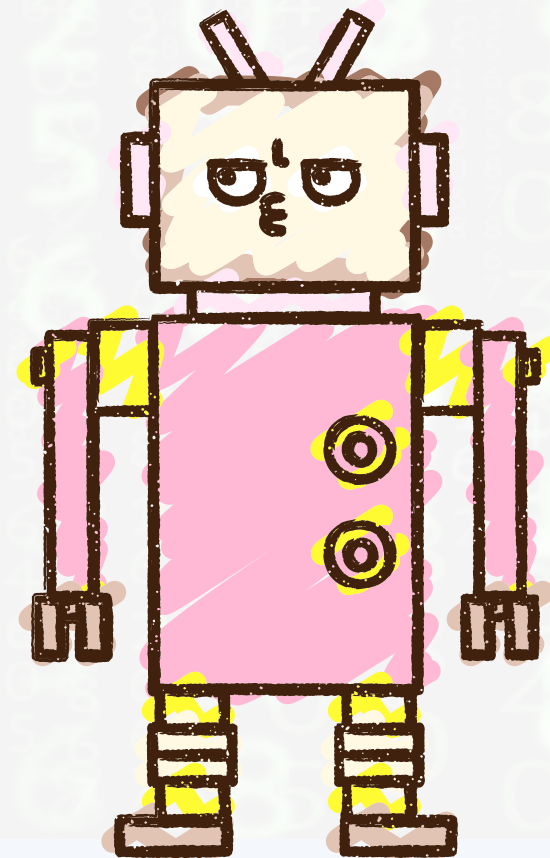
# Resposta

```
1 algoritmo "Somador"
2 var
3     contador, soma, numero: inteiro
4 inicio
5     contador <- 1
6     soma <- 0
7     repita
8         escreva("Dite o", contador,"º número: ")
9         leia(numero)
10        soma <- soma + numero
11        contador <- contador + 1
12    ate contador > 5
13    escreva("A soma dos 5 números é:", soma)
14 fimalgoritmo
```



# Exercício

Fazer um algoritmo que escreva na tela a tabuada de qualquer número informado pelo usuário.





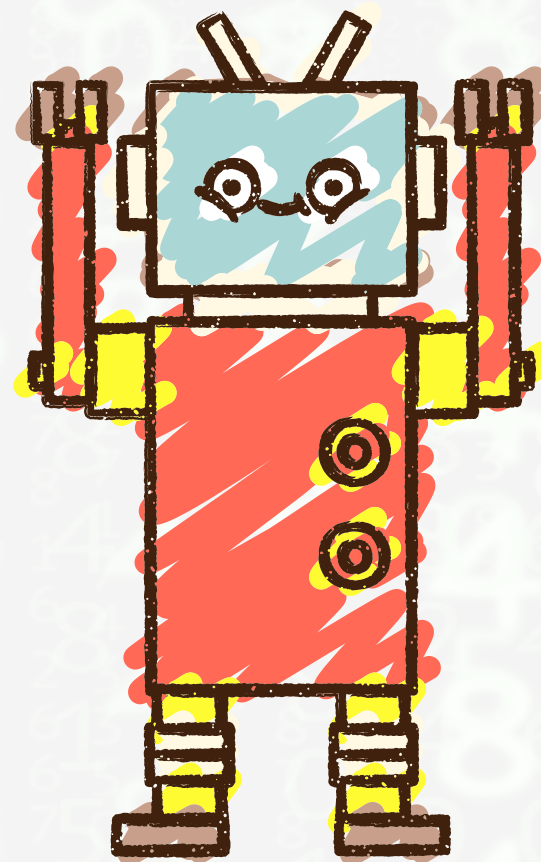
# Resposta

```
1 algoritmo "Tabuada"
2 var
3     resultado, numero, contador: inteiro
4 inicio
5     escreva("Digite um número: ")
6     leia(numero)
7     contador <- 1
8     repita
9         resultado <- numero * contador
10        escreval(numero, " x", contador, " =", resultado)
11        contador <- contador + 1
12    ate contador > 9
13 fimalgoritmo
```



# Exercício

Fazer um algoritmo que calcule quantos números são negativos dos 6 números digitados pelo usuário.





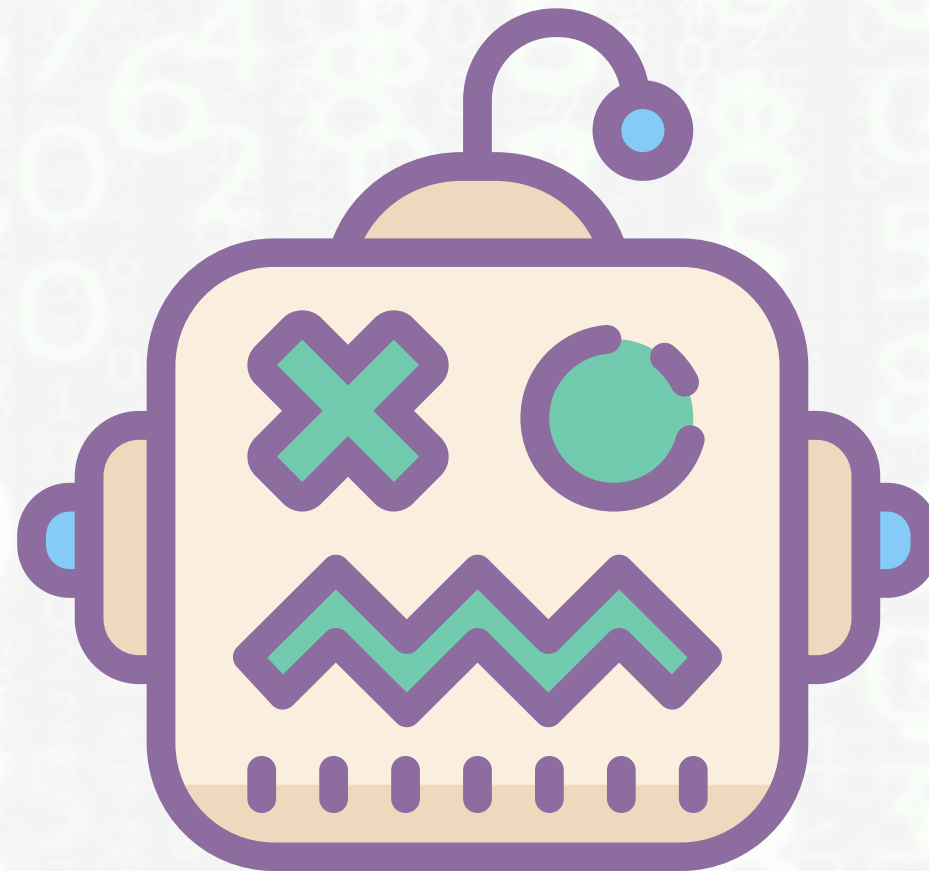
# Resposta

```
1 algoritmo "Negativos"
2 var
3     tot_negat, num, cont: inteiro
4 inicio
5     cont <- 1
6     tot_negat <- 0
7     repita
8         escreva("Digite o", cont, " número: ")
9         leia(num)
10        se (num < 0) entao
11            tot_negat <- tot_negat + 1
12        fimse
13        cont <- cont + 1
14    ate cont > 6
15    escreva("Total de negativos:", tot_negat)
16 fimalgoritmo |
```



# Fatorial!

Fazer um algoritmo que calcule o fatorial de um número.





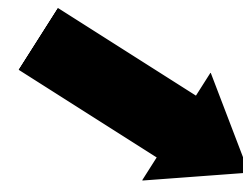
# Resposta

```
1 algoritmo "Fatorial"
2 var
3   fatorial, num, cont: inteiro
4 inicio
5   escreva("Digite um número: ")
6   leia(num)
7   // vamos usar o num como contador
8   cont <- num
9   // na mult o n° 1 é o neutro
10  fatorial <- 1
11  repita
12    fatorial <- fatorial * cont
13    cont <- cont - 1
14  ate cont < 1
15  LimpaTela
16  escreva(num, "! = ", fatorial)
17 fimalgoritmo |
```

Comentário



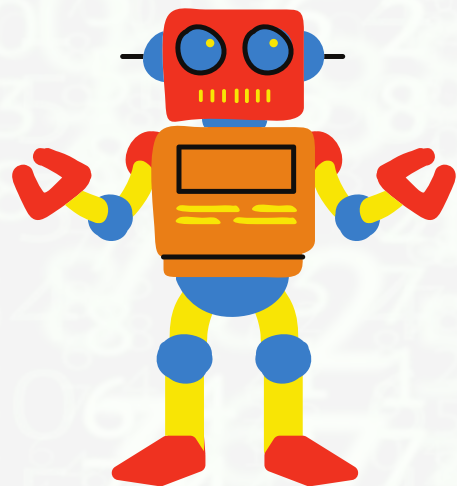
comando  
novo





# Para Casa

Fazer um para casa que consiga descobrir se o número digitado pelo usuário é primo ou não.



**obs.:**

Um número é primo se pode ser dividido apenas por dois números: por 1 e por ele mesmo.

Um número pode ser dividido por outro número se ele deixa resto igual a zero nesta divisão



# **Não desista sem tentar!**

Este "para casa" é difícil, mesmo se não  
conseguir fazer, tente!