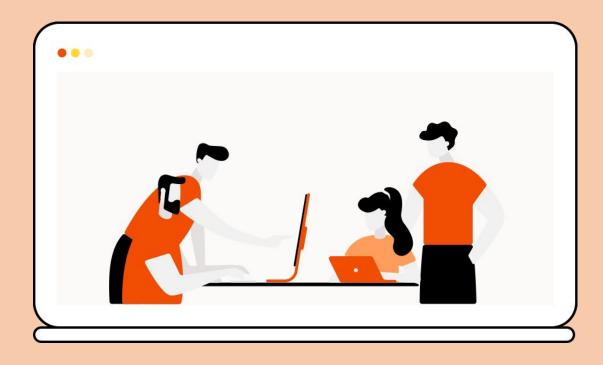
#### Lógica de Programação

#### Programação em computadores





Desenvolvido por

## Francisco Viana

Professor



## Descascar uma laranja e comer!



#### INÍCIO

- 1. Pegue a laranja.
- 2. Pegue uma faca.
- 3. Descasque a laranja.
- 4. Jogue as cascas no lixo.
- 5. Coma a fruta.

FIM



#### INÍCIO

- 1. Pegue uma faca.
- 2. Pegue a laranja.
- 3. Descasque a laranja.
- 4. Coma a fruta.
- 5. Jogue as cascas no lixo.

FIM



#### INÍCIO

- 1. Jogue as cascas no lixo.
- 2. Pegue uma faca.
- 3. Pegue a laranja.
- 4. Coma a fruta.
- 5. Descasque a laranja.

FIM

# Afinal, como funciona um computador?



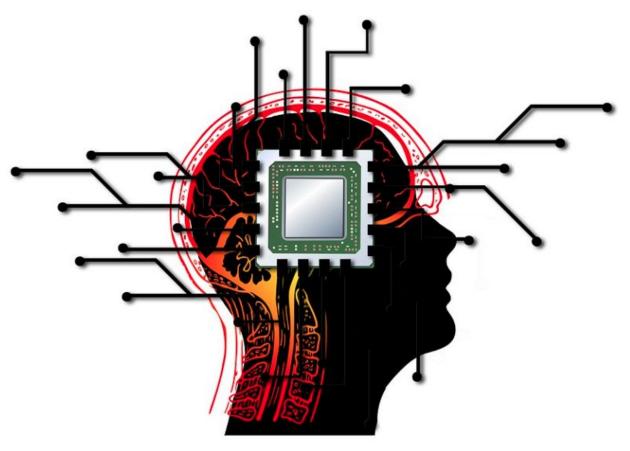


# Memória





# **Processador**



# Memória

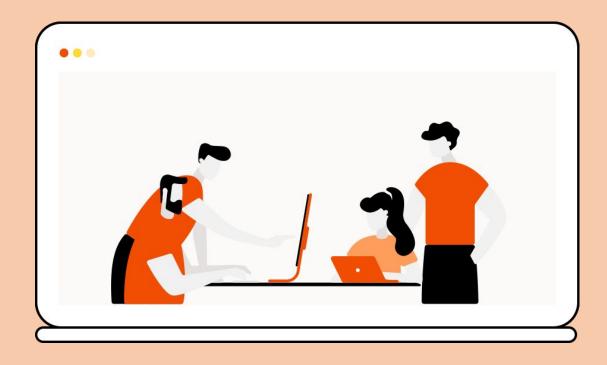


# Memória



#### Foco na solução de problemas





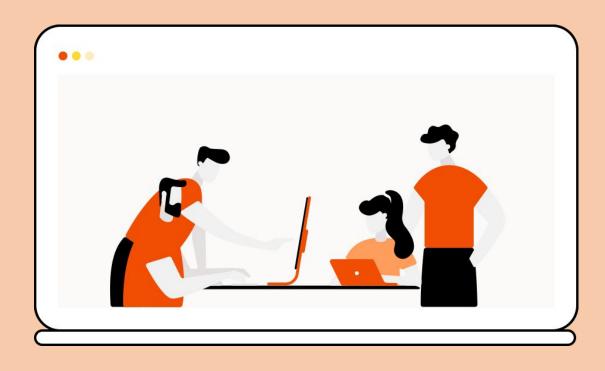
Compreender que uma solução computacional tem início com uma solução geral!

#### SOLUÇÃO DE PROBLEMAS GERAIS

- Vamos criar uma solução geral para a tabuada.
- Qual o valor?
- Apresentar os produtos.

Vamos encontrar a solução geral para as tabuadas:





### Tabuada do 3:

$$1 \times 3 = 3$$
 $2 \times 3 = 6$ 

•

•

$$10 \times 3 = 30$$



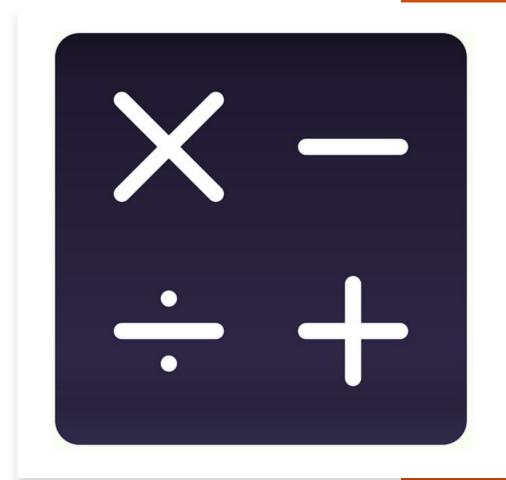
## Uma forma de pensar

$$1 \times 3 = 3$$
 $2 \times 3 = 3 + 3$ 

•

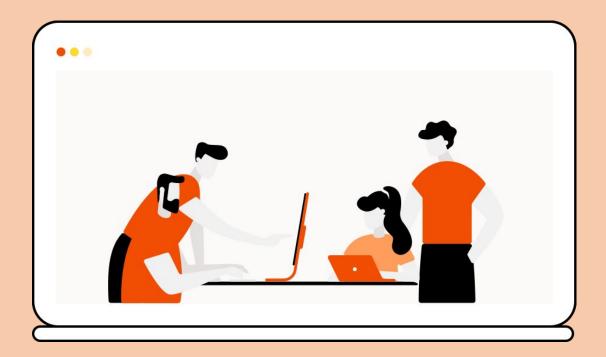
•

$$10 \times 3 = 27 + 3$$



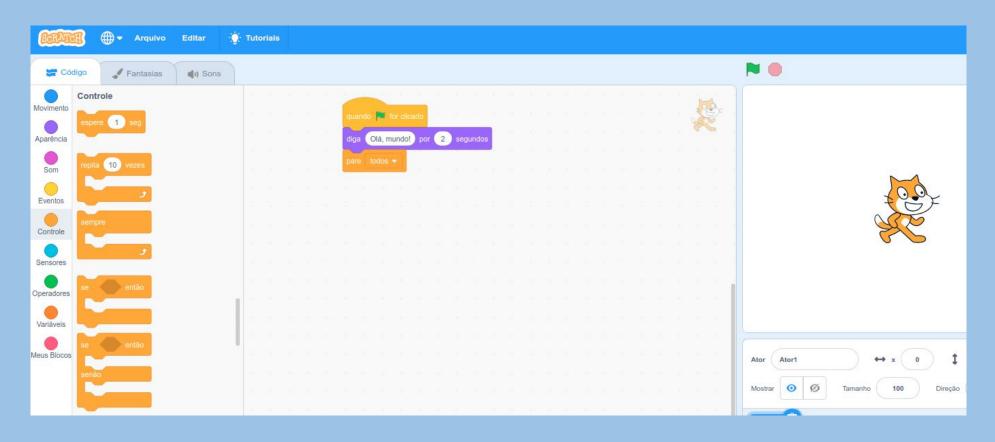
#### Foco na solução de problemas





<u>Fluxograma</u>

## Scratch



### Scratch

```
quando 🏴 for clicado
mude numero_tabuada ♥ para 0
pergunte Você deseja a tabuada de qual número? e espere
                                         por 3 segundos
diga (Você deseja saber a tabuada do número:
diga Vamos começar! Anote! por 2 segundos
repita 10 vezes
```

## Portugol WebStudio



## Portugol WebStudio

```
Portugol Webstudio
                    Sem título X
        1 programa {
                funcao inicio() {
                    inteiro num, cont, term
                    num = 0
                    cont = 1
                    term = 0
                    escreva("A tabuada de qual número você deseja: \n")
                    leia(num)
                    escreva("Você deseja ver a tabuada do: ", num, " .\n")
       11
                    enquanto(cont <= 10){</pre>
       12
       13
                        escreva(cont, " \n")
       14
                        term = term + num
       15
                        escreva("O termo, ", cont, " é: ", term, " \n")
       16
                        cont = cont++
       17
       18
       19
       20
```



## Desafio

• Faça um programa em que o/a usuário/a digita um número inteiro e tem como resposta a soma dos primeiros inteiros.



## Obrigado!