

# Atividade-construção de algoritmos

Thiago Pereira Silva

## 1)média

Algoritmo "media"

Var

A,B,Media : REAL

Inicio

Escreva ("Programa que calcula a média de dois valores.")

Escreva ("Digite um valor: ")

Leia (A)

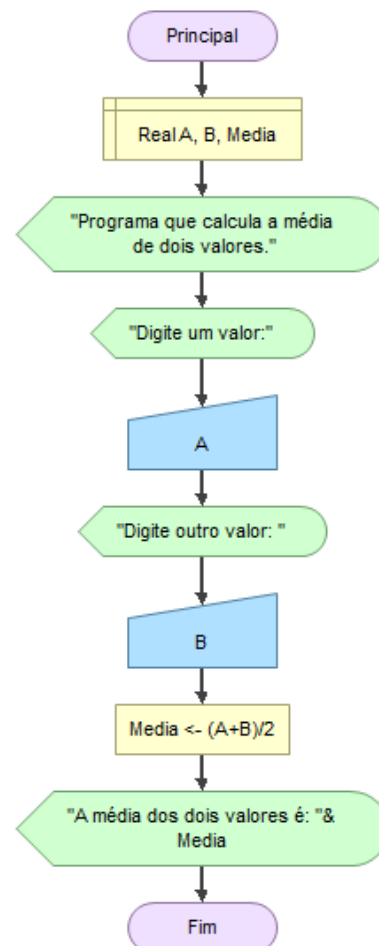
Escreva ("Digite outro valor: ")

Leia (B)

Media <- (A+B)/2

Escreva ("A média dos dois valores é: ", Media)

Fimalgoritmo



## 2)média harmônica

### Algoritmo "media harmonica"

Var

a, b, c, MH: REAL

nome: CHARACTER

inicio

    escreva ("Entre com o nome do aluno: ")

    leia (nome)

    escreval ("Entre com as notas das três provas")

    escreva ("Digite a primeira nota: ")

    leia (a)

    escreva ("Digite a segunda nota: ")

    leia (b)

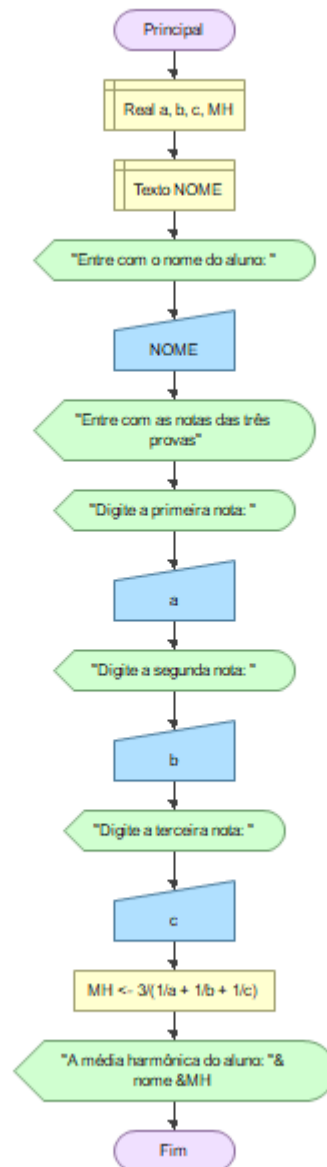
    escreva ("Digite a terceira nota: ")

    leia (c)

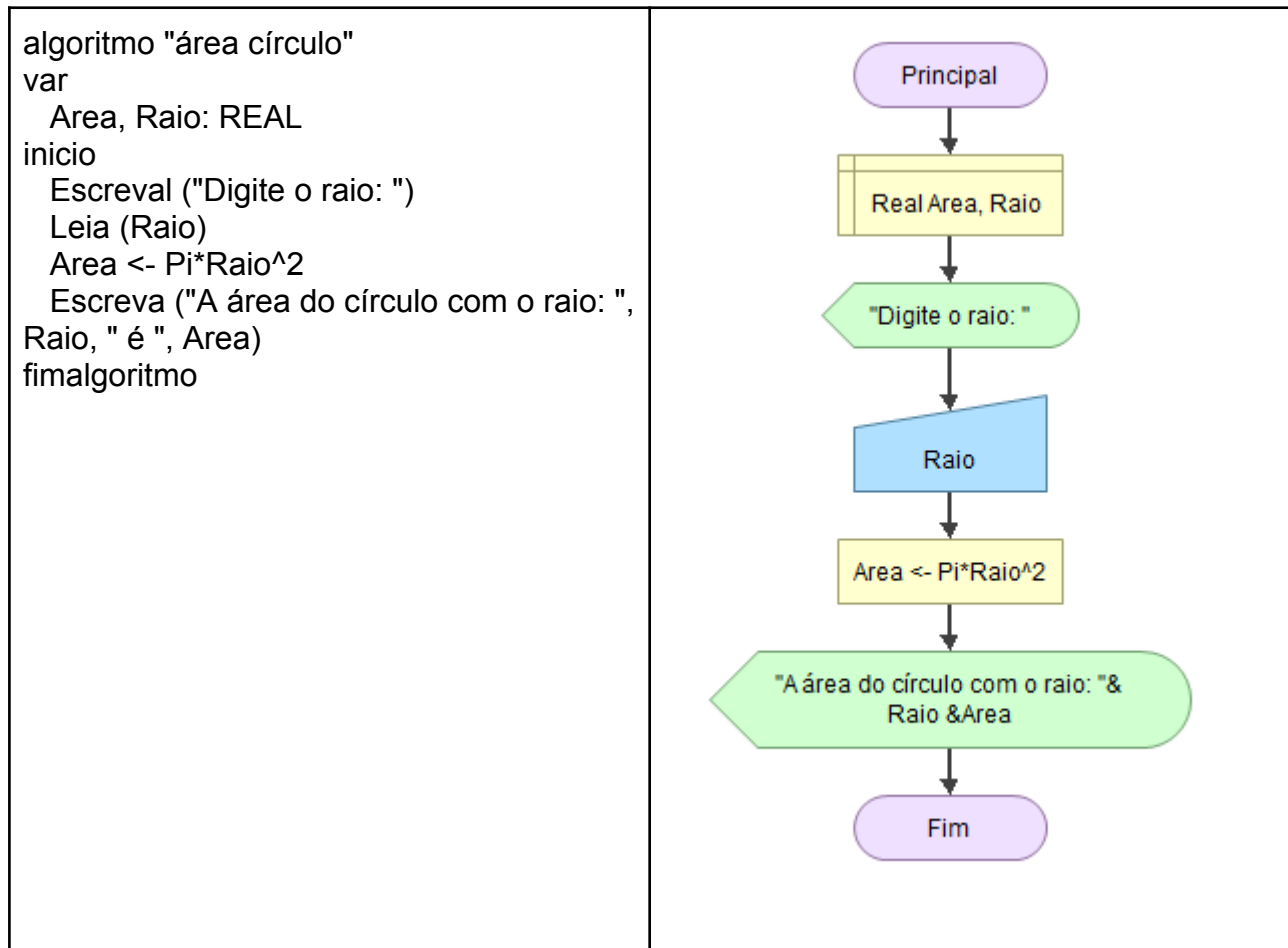
$MH \leftarrow 3 / (1/a + 1/b + 1/c)$

    escreval ("A média harmônica do aluno: ", nome, " é ", MH)

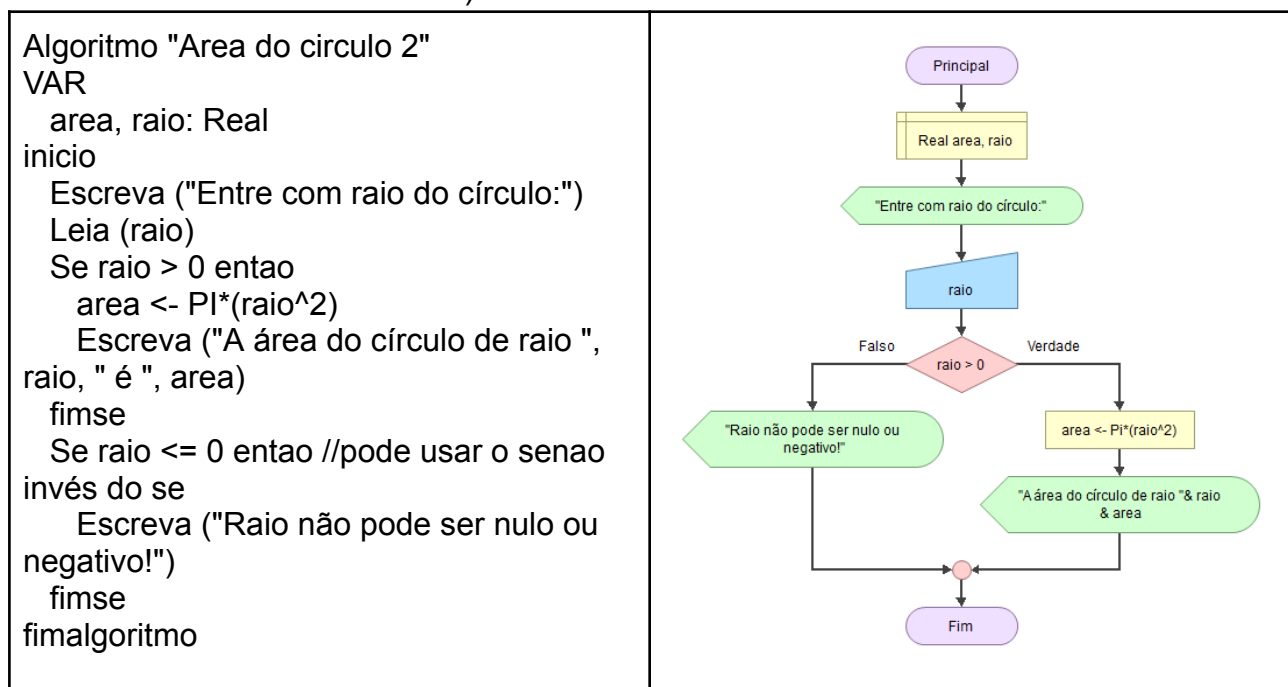
Fimalgoritmo



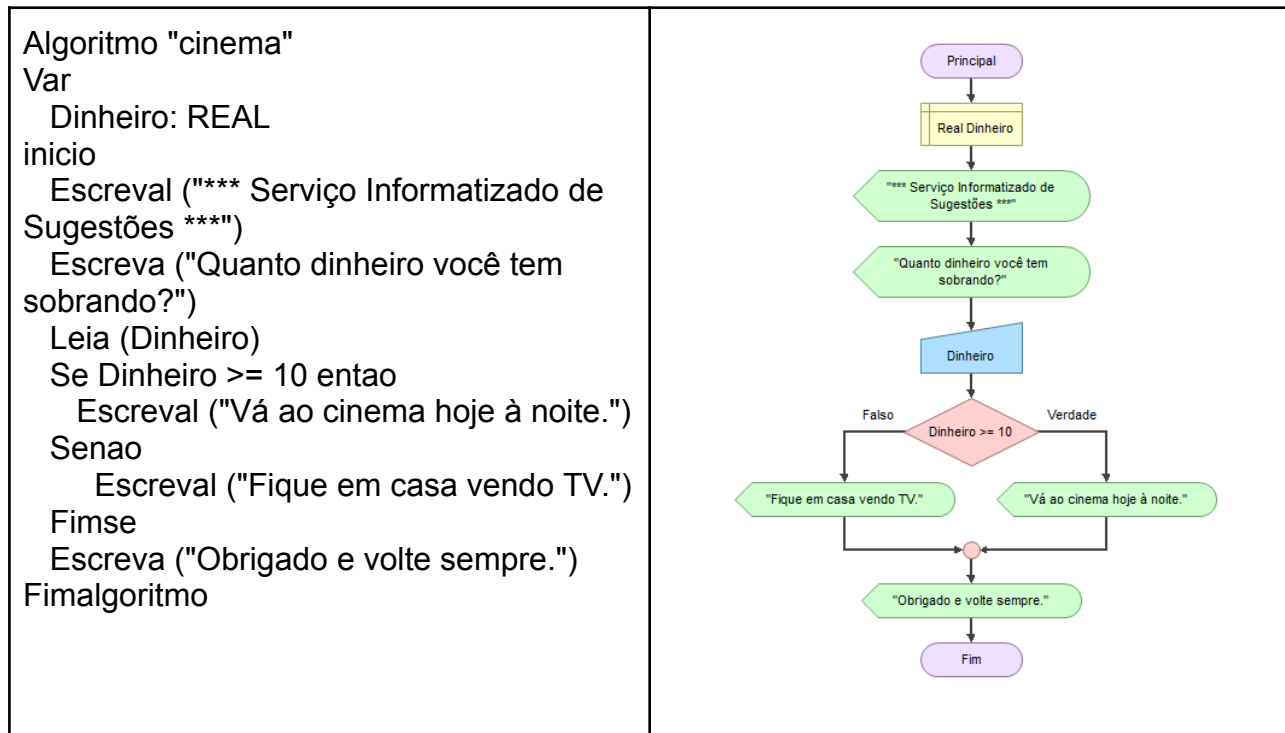
### 3)Área do círculo



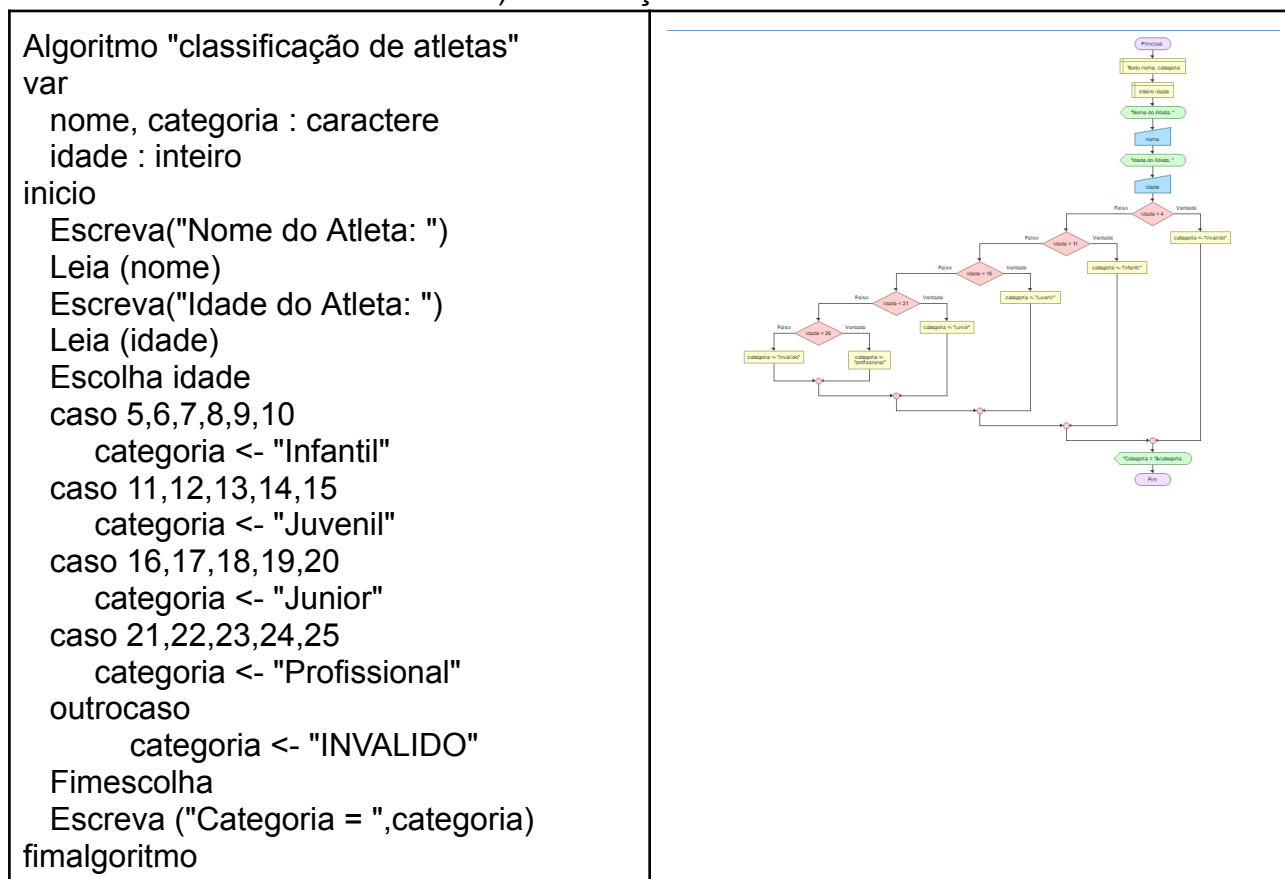
#### 4)Área do círculo com if-else



#### 5)conselho cinema



## 6)classificação de atleta

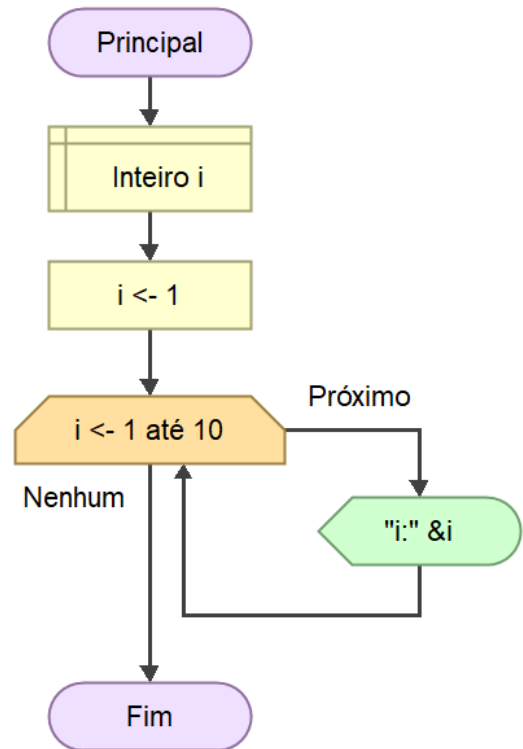


## 7)demonstração de loop

```

algoritmo "DemonstraRepeticao"
var
  i: inteiro
inicio
  i <- 1
  repita
    escreva (i)
    i <- i + 1
  ate i > 10
fimalgoritmo

```



8)média harmônica com loop

# Algoritmo "MediaHarmonica"

var

a, b, c, MH, i: real

NOME: caractere

inicio

i <- 1

Repita

escreva ("Entre com o nome do aluno:")

leia (nome)

escreva ("Entre com as notas das três provas")

escreva ("Digite a primeira nota:")

leia (a)

escreva ("Digite a segunda nota:")

leia (b)

escreva ("Digite a terceira nota:")

leia (c)

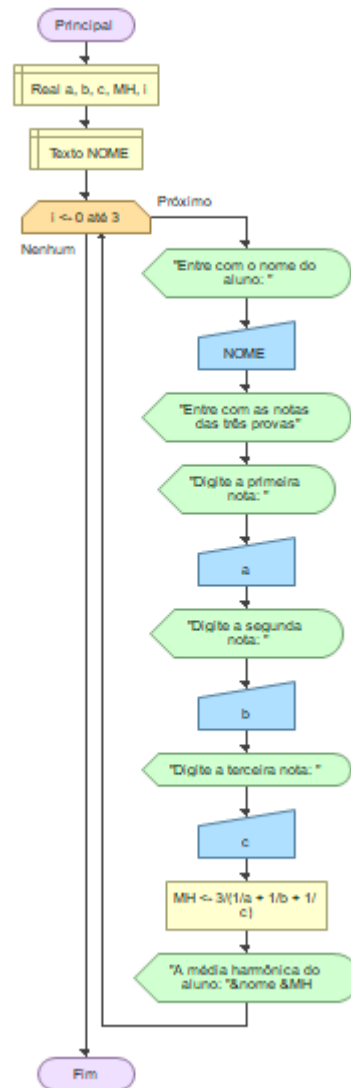
$MH \leftarrow 3 / (1/a + 1/b + 1/c)$

escreva ("A média harmônica do aluno: ", NOME, " é ", MH)

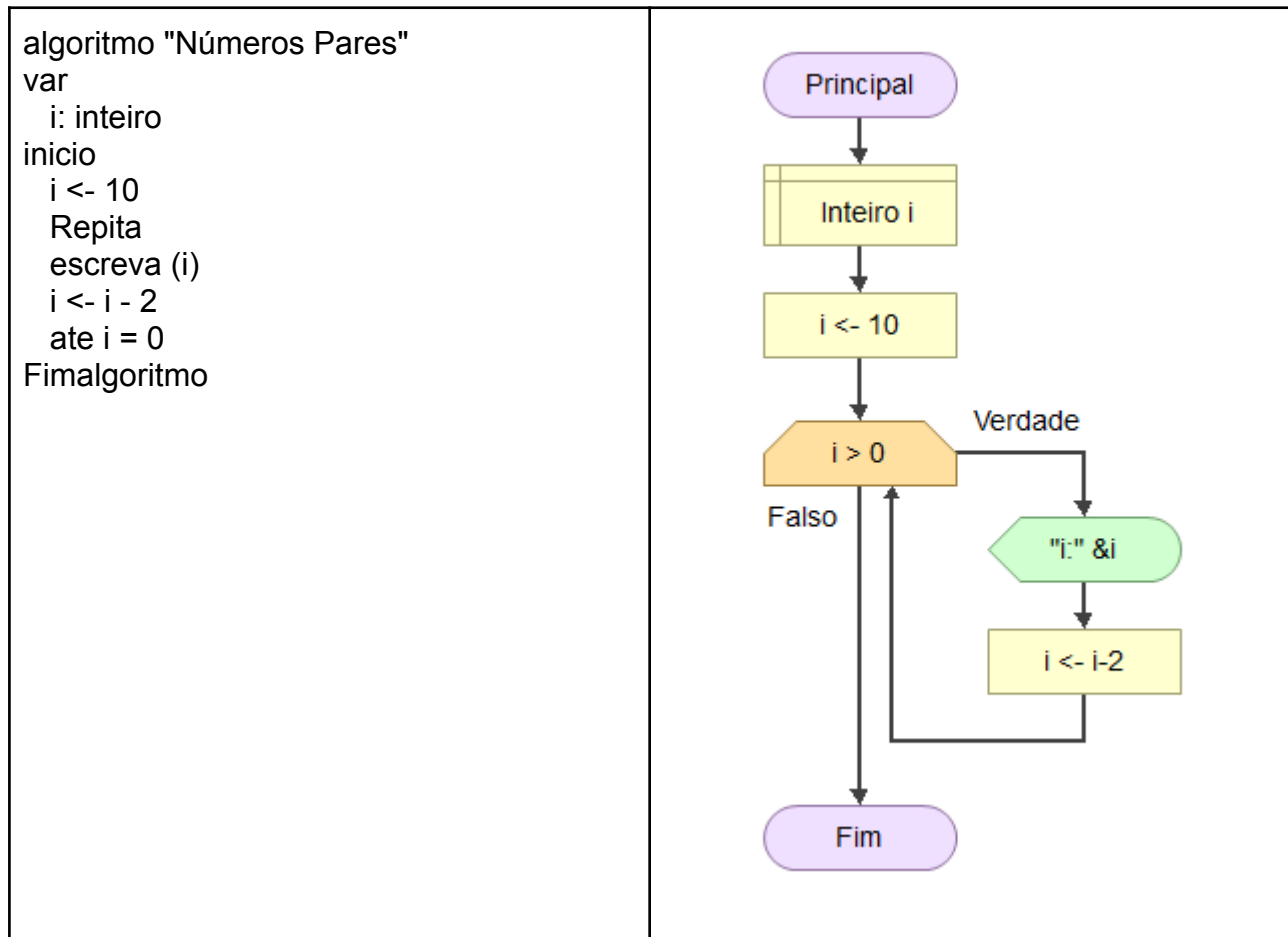
i <- i + 1

ate i > 3

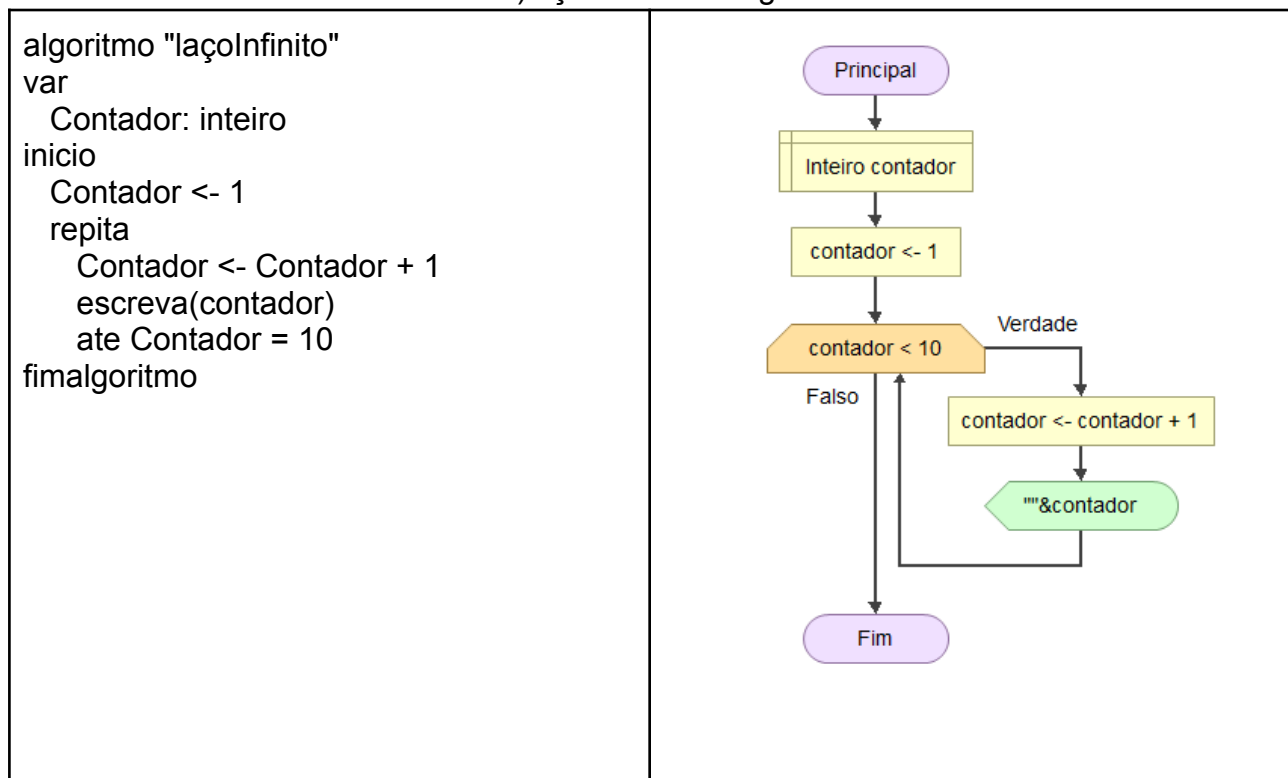
FimAlgoritmo



9)números pares



#### 10)laço infinito corrigido

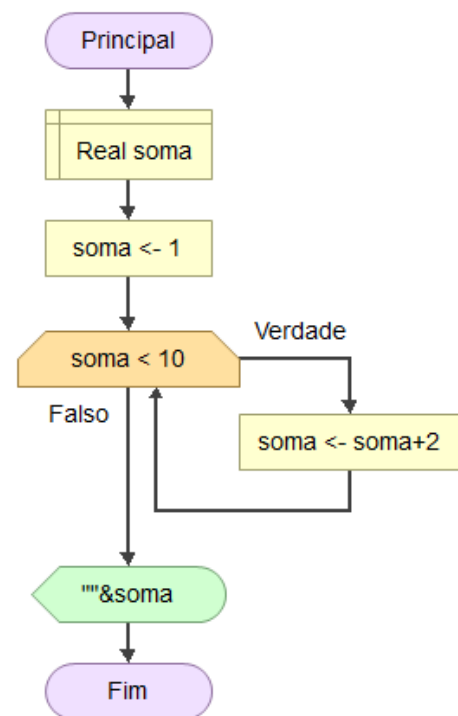


#### 11)laço infinito corrigido 2

```

algoritmo "laçoInfinito Consertado"
VAR
  Soma: REAL
inicio
  Soma <- 1
  repita
    Soma <- Soma + 2
    ate Soma > 10
  escreva (soma)
finalgoritmo

```





algoritmo "Menu"

var

opcao: inteiro

inicio

  repita

    escreval ("Cadastro de clientes")

    escreval ("1-Incluir")

    escreval ("2-Alterar")

    escreval ("3-Consultar")

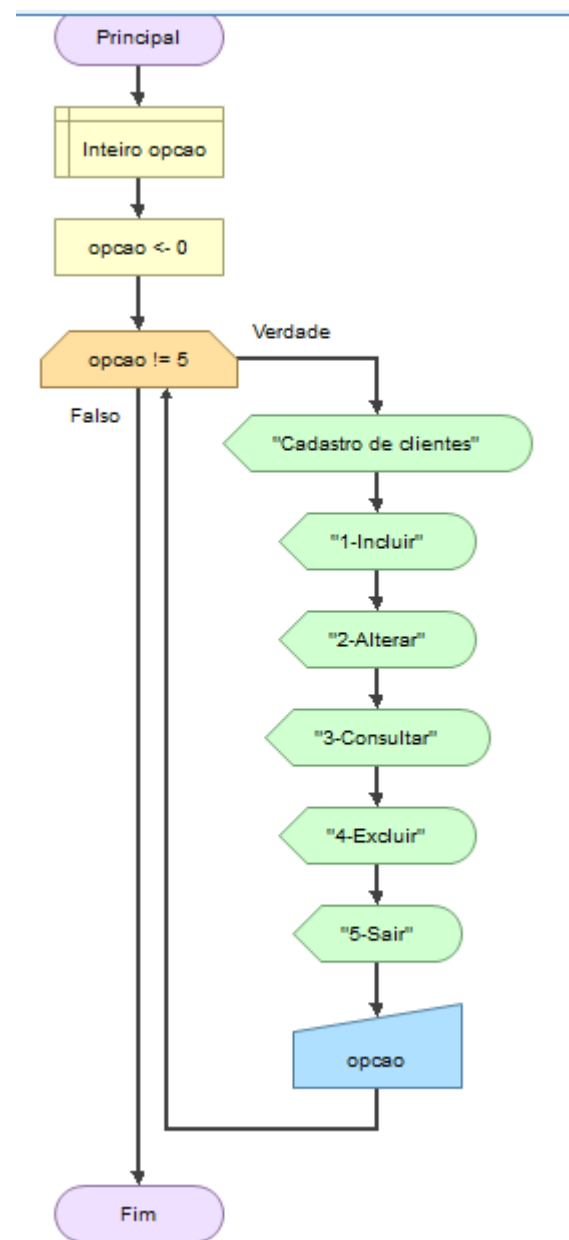
    escreval ("4-Excluir")

    escreval ("5-Sair")

    leia(opcao)

    ate opcao = 5

fimalgoritmo



13)repetição

algoritmo "repetição"

var

i: inteiro

inicio

//o código não possui saída sozinho,  
aperte esc para parar a execução

repita

leia (i)

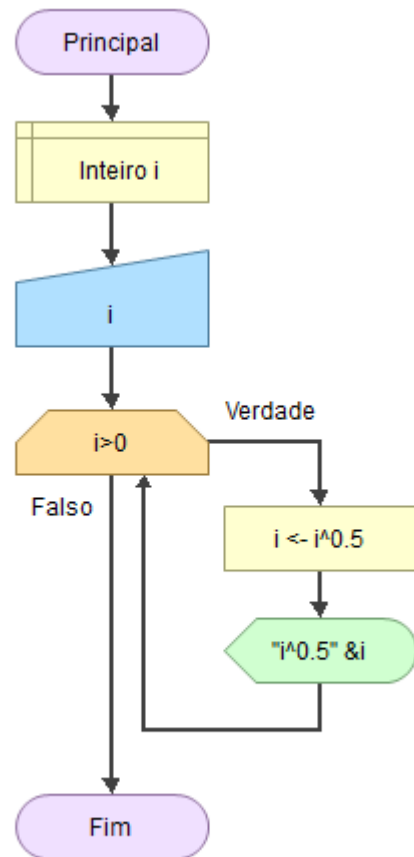
se  $i \geq 0$  entao

escreval ( $i^{0.5}$ )

fimse

ate  $i < 0$

fimalgoritmo



14)uso do para

### Algoritmo "Positivos"

var

i, numero: inteiro

inicio

para i de 1 ate 5 passo 1 faca

escreval ("Digite um numero")

leia (numero)

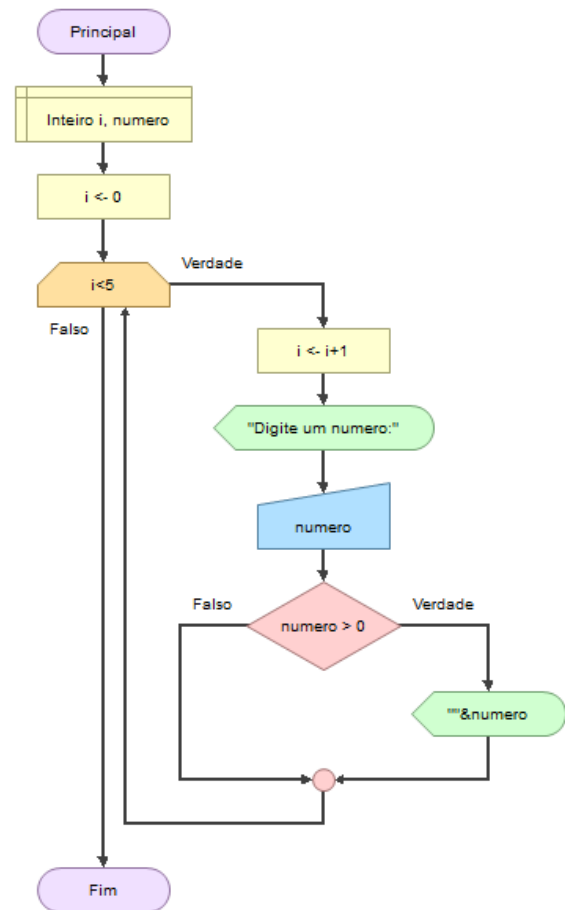
se numero > 0 entao

escreva (numero)

fimse

fimpara

fimalgoritmo

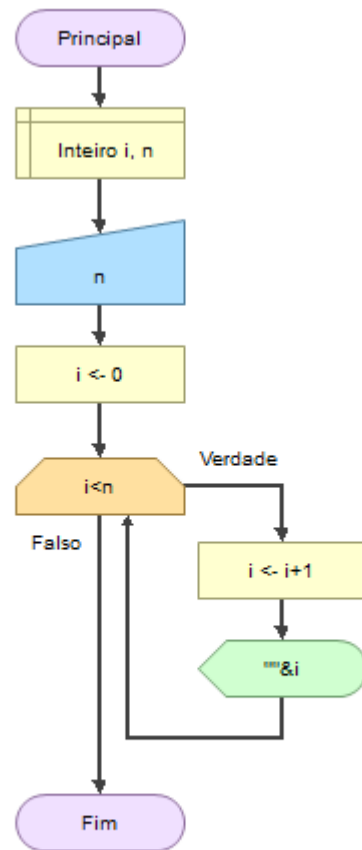


15) tamanho do laço

```

algoritmo "tamanho do laço"
var
  i, N: inteiro
inicio
  leia (N)
  para i de 1 ate N faca
    escreva (i)
  fimpara
fimalgoritmo

```



16)uso do vetor

### Algoritmo "vetores"

VAR

NUMERO: VETOR [1..6] DE REAL

i, conta\_neg: INTEIRO

inicio

conta\_neg <- 0

para i de 1 ate 6 faca

leia (NUMERO[i])

se NUMERO[i] < 0 entao

conta\_neg <- conta\_neg + 1

fimse

fimpara

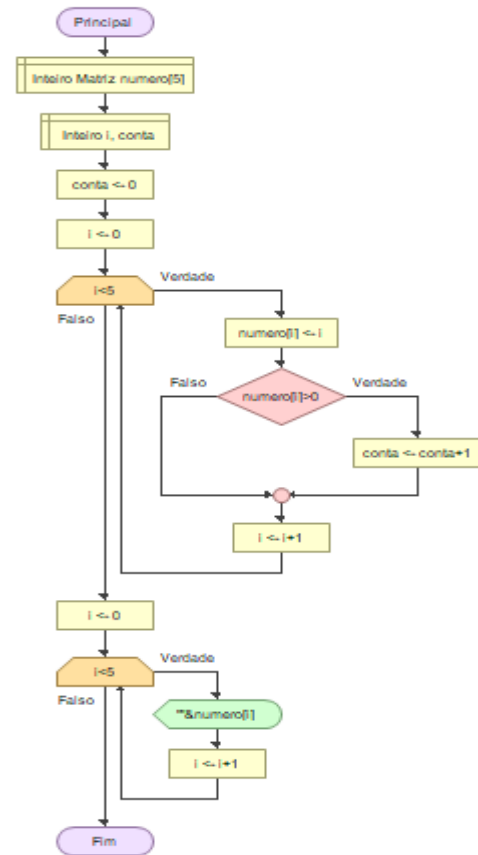
para i de 1 ate 6 faca

escreval (NUMERO[i])

fimpara

escreva ("Total de números negativos:",  
conta\_neg)

fimalgoritmo



### 17)matriz

### Algoritmo "Matriz"

var

VALORES : VETOR [1..3,1..3] DE REAL

somaLinha3, somaColuna2,

somaDiagPrinc, somaDiagsecu,

somaTudo: REAL

i, j: inteiro

inicio

somaLinha3 <- 0

somaColuna2 <- 0

somaDiagPrinc <- 0

somaDiagsecu <- 0

somaTudo <- 0

Para i de 1 ate 3 faca

Para j de 1 ate 3 faca

Escreva("Digite um valor para a  
matriz")

Leia (VALORES[i,j])

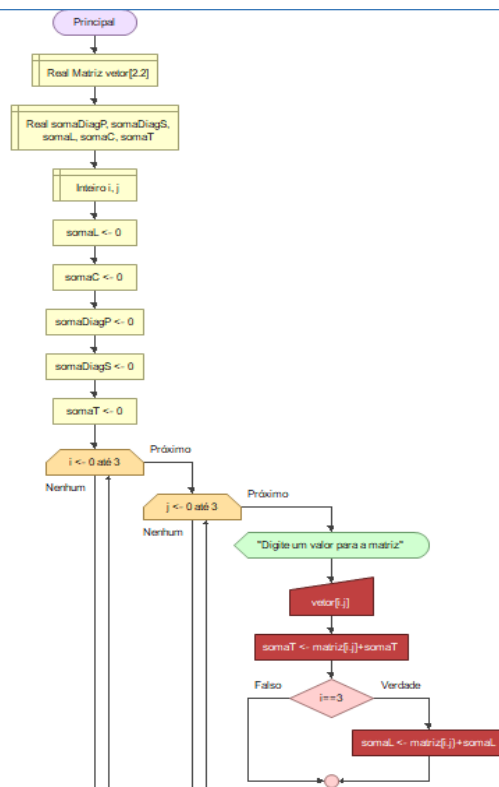
somaTudo <- VALORES[i,j] +

somaTudo

se i=3 entao

somaLinha3 <- VALORES[i,j]+

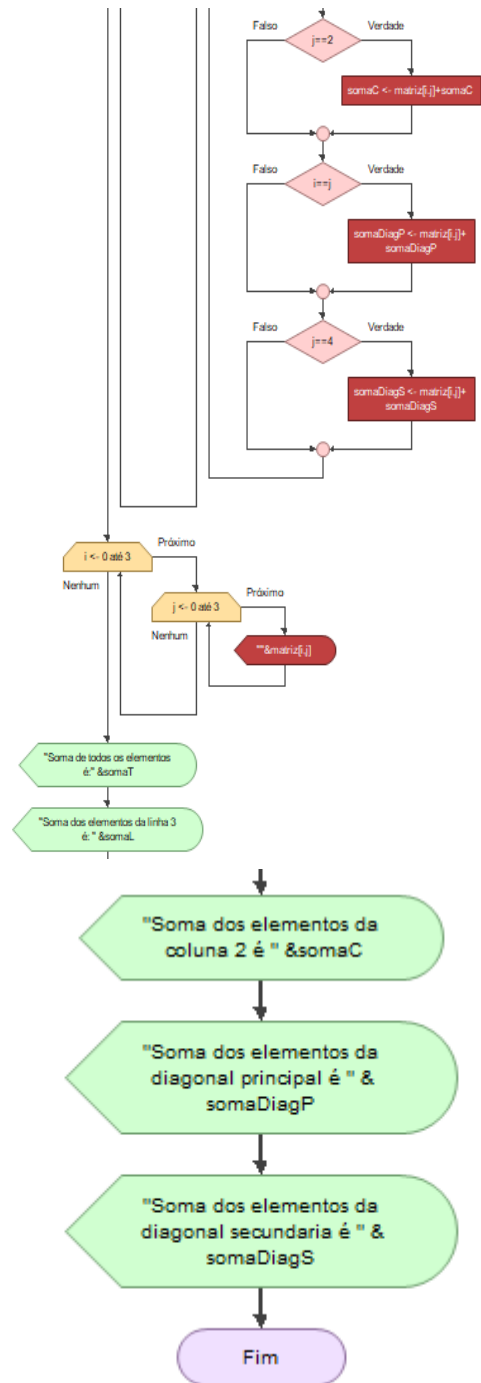
somaLinha3



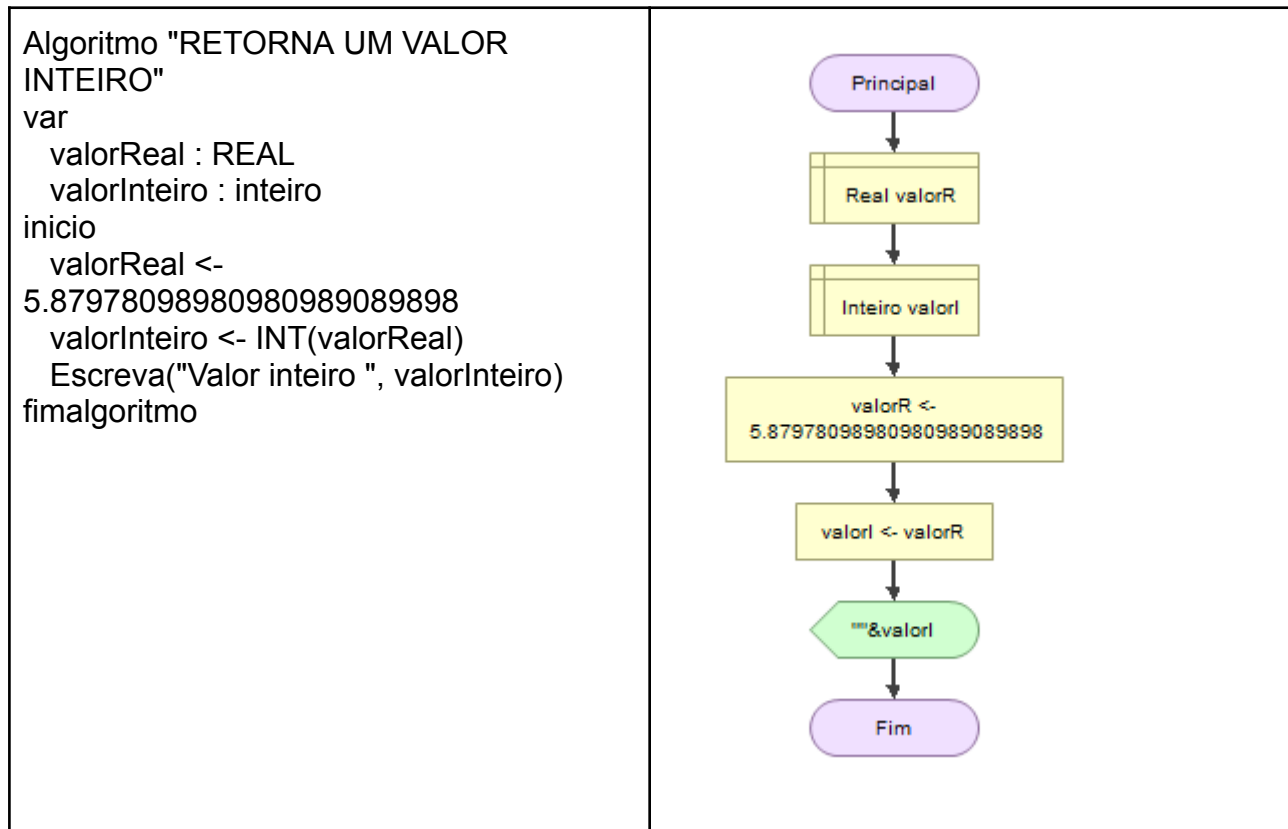
```

fimse
se j=2 entao
    somaColuna2 <- VALORES[i,j]+
somaColuna2
fimse
se i=j entao
    somaDiagPrinc <- VALORES[i,j]+
somaDiagPrinc
fimse
se j=4-i entao
    somaDiagsecu <- VALORES[i,j]+
somaDiagsecu
fimse
fimpara
fimpara
Para i de 1 ate 3 faca
para j de 1 ate 3 faca
    escreval (VALORES[i,j])
fimpara
fimpara
("Soma de todos os elementos é ",
somaTudo)
("Soma dos elementos da linha 3 é ",
somaLinha3)
("Soma dos elementos da coluna 2 é ",
somaColuna2)
("Soma dos elementos da diagonal
principal é ",
somaDiagPrinc)
escreval ("Soma dos elementos da
diagonal secundária é ",somaDiagsecu)
fimalgoritmo

```



18)retorna valor inteiro



### 19)fatorial

