

# Arranque à Programação

## Ajuda ao Raciocínio Lógico

### Algoritmos elementares em Pseudocódigo e Fluxogramas

#### 1. Soma de dois números inteiros

Início

Inteiro: n1, n2, soma

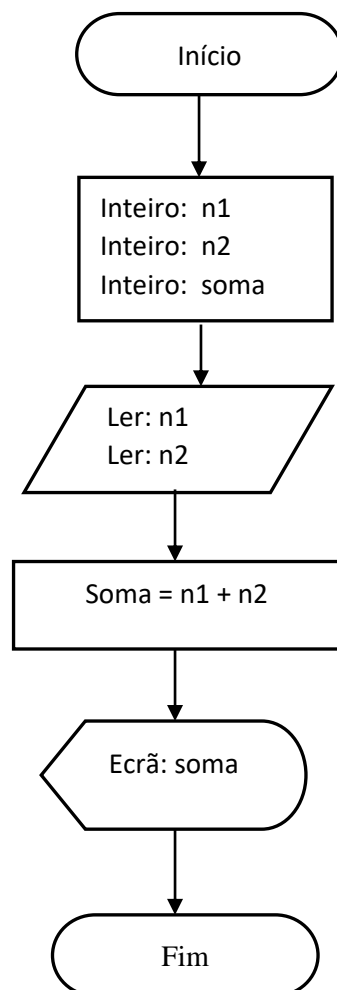
Ler: n1

Ler: n2

soma = n1 + n2

Escreve: soma

Fim



2. Leia um numero decimal digitado e diga se é ou não  $\geq 0$ .

Início

Decimal: n

Ler: n

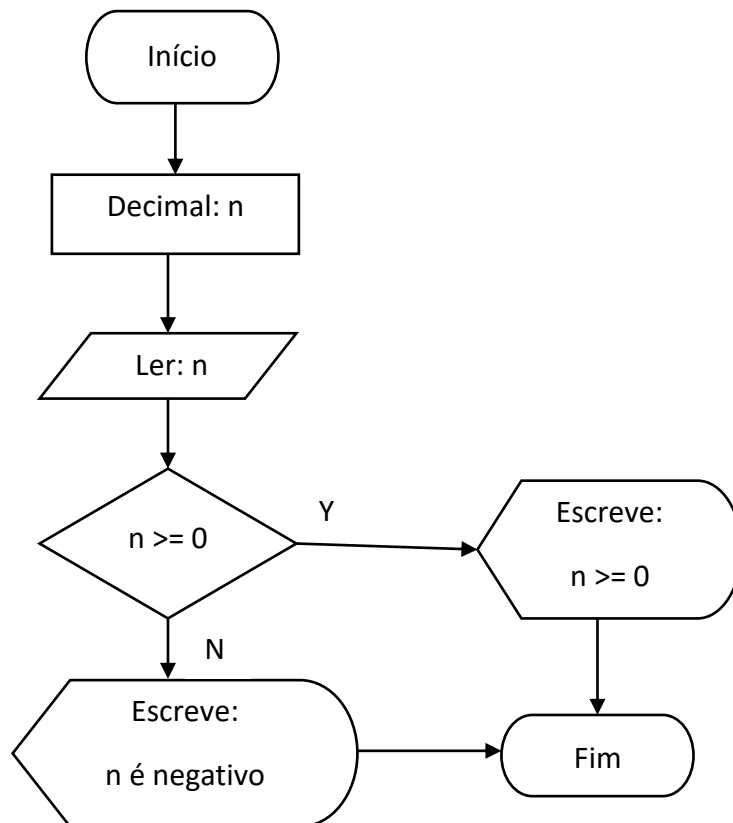
Se  $(n \geq 0)$  então

Escreve: "O valor é maior ou igual a 0"

Senão

Escreve: "O valor é Negativo"

Fim



3. Leia dois números inteiros e determine se são iguais e, no caso de não serem, indique qual dos dois é o maior.

Início

Inteiro: n1

Inteiro: n2

Ler: n1

Ler: n2

Se (n1 == n2) então

Escreve: "n1 e n2 são iguais"

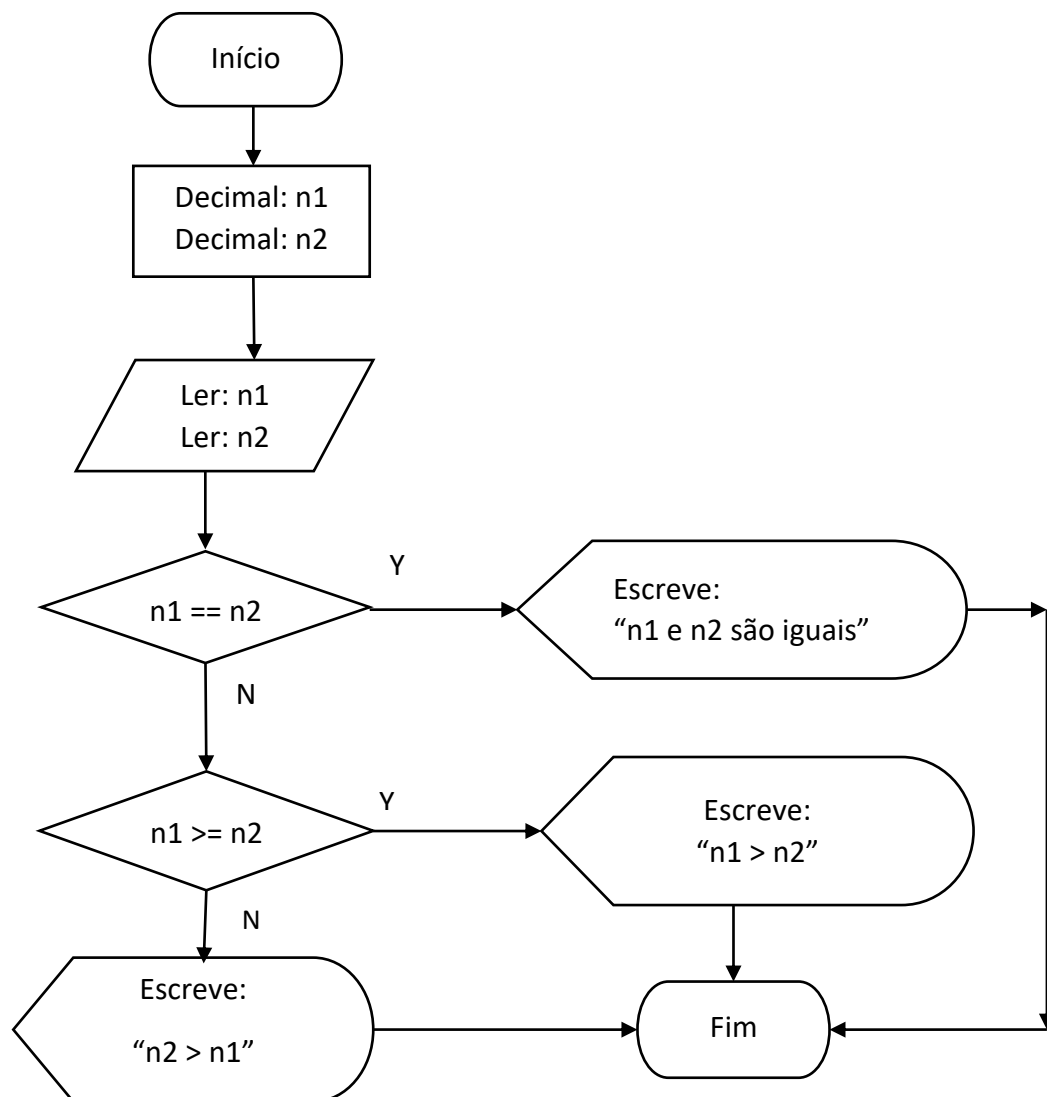
Mas se (n1 > n2) então

Escreve: "n1 > n2"

Senão

Escreve: "n2 > n1"

Fim



4. Calcule a média de cinco idades digitadas

Início

Inteiro: k

Decimal: idade

Decimal: soma

Decimal: media

soma = 0

k = 0

Enquanto (k < 5) fazer

Ler: Idade

soma = soma + idade

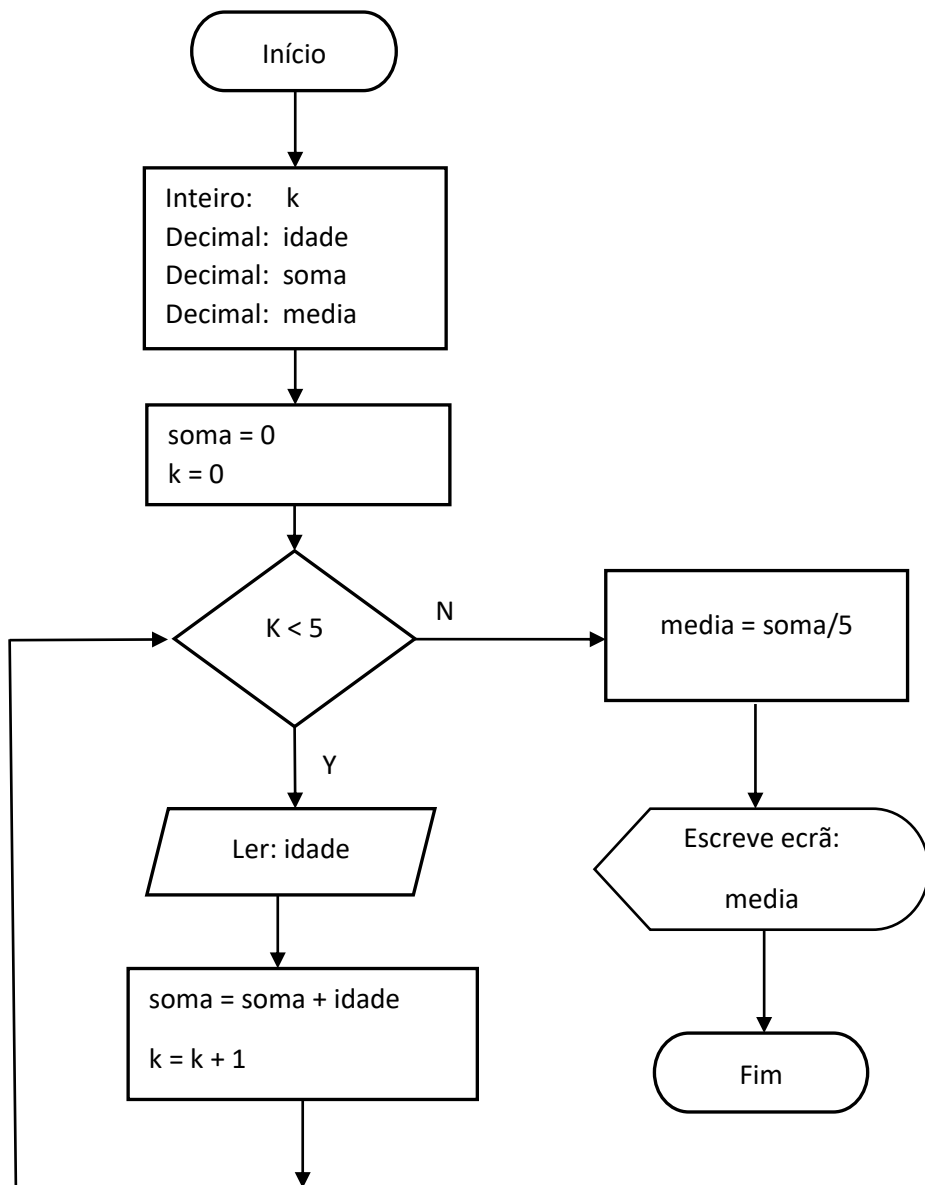
k = k + 1

Fim-enquanto

media = soma / 5

Escreve: media

Fim



5. Calcule o salário líquido de um funcionário de uma determinada empresa, o qual é obtido através da subtração da soma dos descontos IRS e SS (Segurança Social) ao salário bruto.

O desconto para o **IRS** é calculado baseado nas seguintes taxas:

15% Se salário bruto < 1000.00€

22% Se salário bruto >= 1000.00€ E <= 2000.00

25% Se salário bruto > 2000.00€ E <= 3000.00

27% Se salário bruto > 3000.00

Por sua vez, o desconto para a **SS** (Segurança Social) é de uma taxa fixa de 11%.

Início

Decimal: sal\_Bruto

Decimal: sal\_Liq

Decimal: IRS

Decimal: SS

Ler: sal\_Bruto

Se (sal\_Bruto < 1000) então

IRS = sal\_Bruto \* 15%

Mas se ((sal\_Bruto >= 1000) E (sal\_Bruto <= 2000)) então

IRS = sal\_Bruto \* 22%

Mas se ((sal\_Bruto > 2000) E (sal\_Bruto <= 3000)) então

IRS = sal\_Bruto \* 25%

Senão

IRS = sal\_Bruto \* 27%

Fim\_se

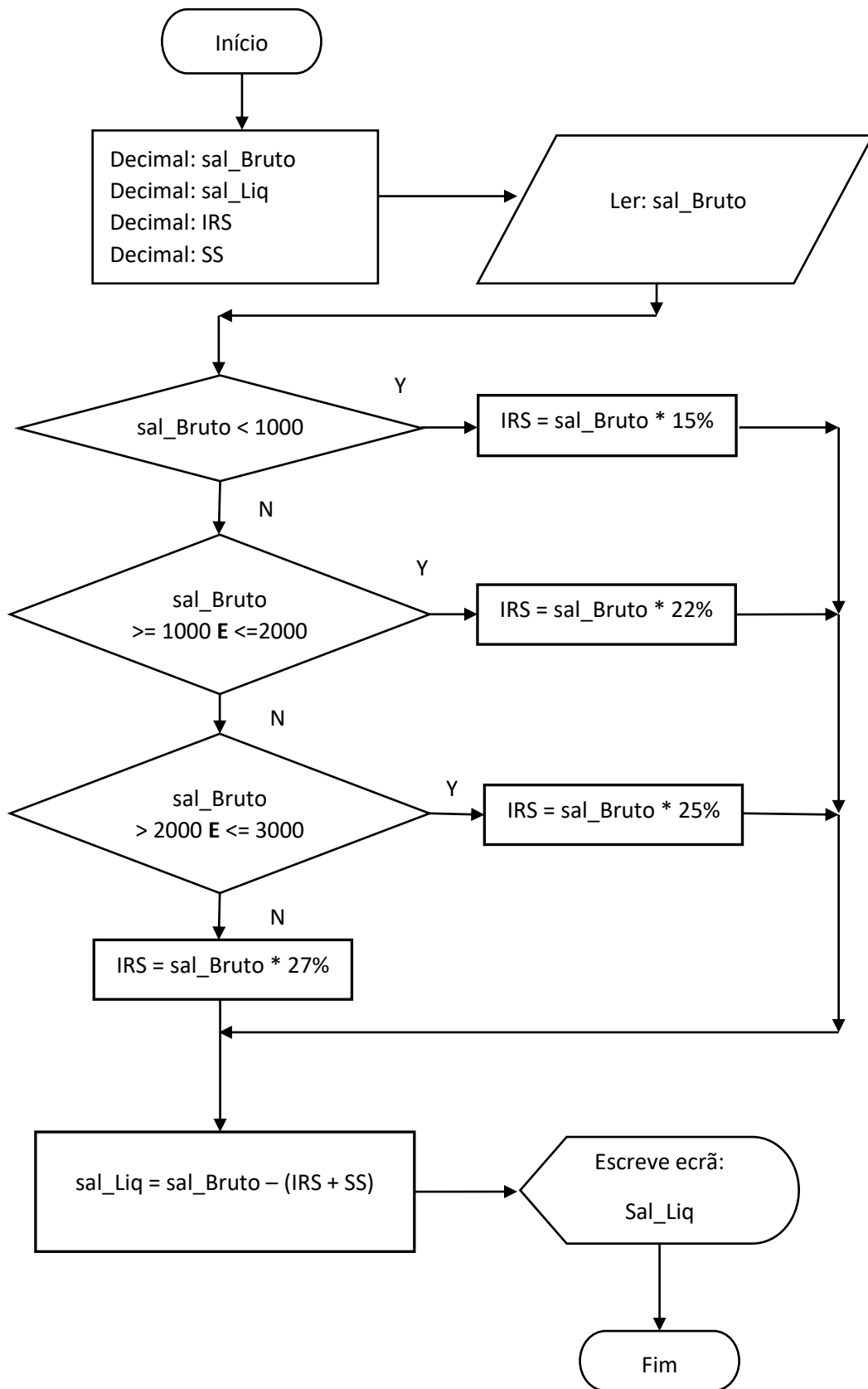
SS = sal\_Bruto \* 11%

sal\_Liq = sal\_Bruto – (IRS + SS)

Escreve:

sal\_Liq

Fim



6. Leia um número inteiro digitado e se for um valor positivo mostre no ecrã todos os seus sub-dígitos até 0. Se o valor digitado for zero ou negativo, então o programa deve terminar já que não pode ser resolvido.

Por exemplo, digitando o valor 6, então devem ser impressos no ecrã os seguintes dígitos:

5  
4  
3  
2  
1  
0

Início

Inteiro: n

Ler: n

Se ( $n > 0$ ) então

    Enquanto ( $n \geq 0$ ) fazer

$n = n - 1$

        Escreve: n

    Fim-enquanto

Senão

    Terminar o programa

Fim



