

A solid blue shape with wavy, undulating edges, resembling a stylized wave or a piece of paper. It is positioned on the left side of the slide.

Lógica e Algoritmo

Estrutura condicional

# Mais Operadores

MOD é o resto de uma divisão.

Ex:  $11 / 2$  o  $\text{MOD}(\%) = 1$

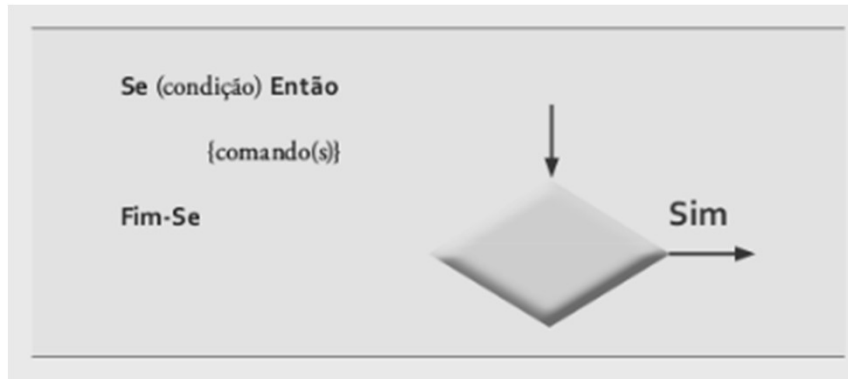
Obs:

- a) Este operadores só funcionam com números inteiro.
- b) Os valores do divisor não podem ser zero

# Estrutura Condicional

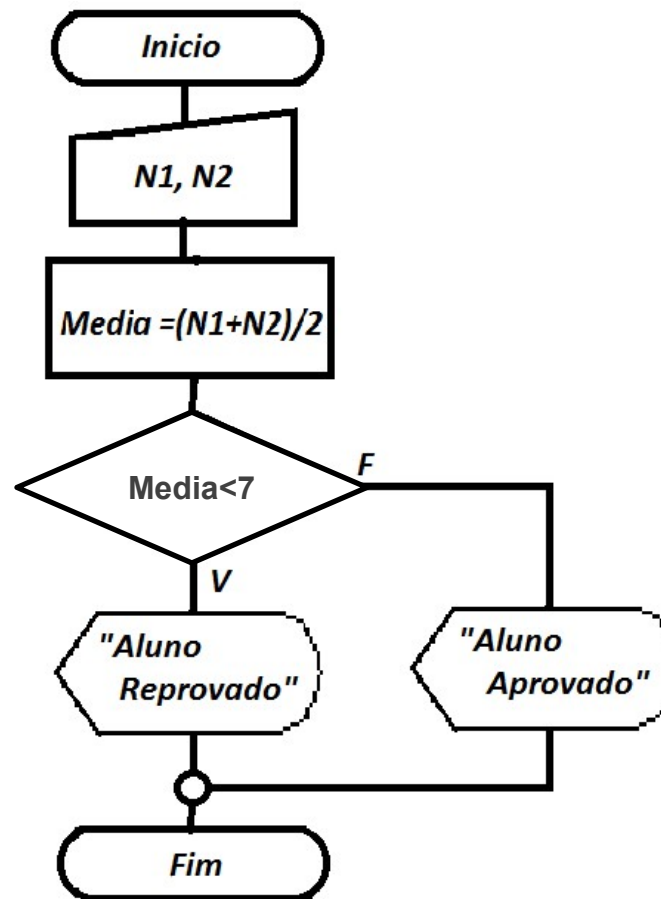
## SE

O resultado da “<condição>” é obtida pela interpretação lógica(Verdadeiro/Falso) a partir da utilização de um dos operadores relacionais anteriormente ou ainda de uma combinação entre eles.



# Estrutura Condicional

- Vamos adicionar outras funções ao nosso fluxograma?



# Pseudocódigo

## Visualg

**var**

**a, b : inteiro**

**media : real**

**Inicio**

**//Atribuindo valor**

**a <- 8**

**b <- 2**

**media <- (a+b)/2**

**//Condicional**

**se(media < 7) entao**

**escreval ("Recuperação")**

**senao**

**escreval ("Aprovado")**

**fimse**

## Portugol Studio

**//var**

**inteiro a, b**

**real media**

**//Atribuindo valor**

**a = 8**

**b = 10**

**//Processo**

**media = (a+b)/2**

**//Condicional**

**se(media < 7) {**

**escreva("Recuperação")**

**}senao{**

**escreva ("Aprovado")**

**}**

# Pseudocódigo para Linguagem *Python*

```
#var
a = 0
b = 0
media = 0

#Atribuindo valor
a = 8
b = 3
#Processo
media = (a+b)/2

#Condicional
if (media < 7) :
    print("Recuperação")
else:
    print("Aprovado")
```

## ***Atenção com as indentação no python***

A indentação é dada pela distância da margem a esquerda e são obrigatórias

```
if (media < 7) : # Primeiro nível
    print("Recuperação") # Segundo nível
```

# Pseudocódigo para Linguagem

## *Java*

```
.....  
//Var  
    int a,  
    Int b;  
    double media;  
  
//Atribuindo valor  
    a = 8;  
    b = 10;  
//Processo  
    media = (a+b)/2;  
  
//Condicional  
    if(media < 7) {  
        System.out.println("Recuperação");  
    }else{  
        System.out.println("Aprovado");  
    }  
.....
```

# Pseudocódigo

## Visualg

```
var
  a, b : inteiro
  media : real
inicio
  a <- 8
  b <- 2

  media <- (a+b)/2
  se(media < 3) entao
    escreval ("Reprovado")
  senao
  se (media < 7) entao
    escreval ("Recuperação")
  senao escreval ("Aprovado")
fimse
fimse
Escreva ("A média final é: ", media)
finalgoritmo
```

## Portugol Studio

```
inteiro a, b
real media

//Atribuindo valor
  a = 2
  b = 3

//Processo
  media = (a+b)/2

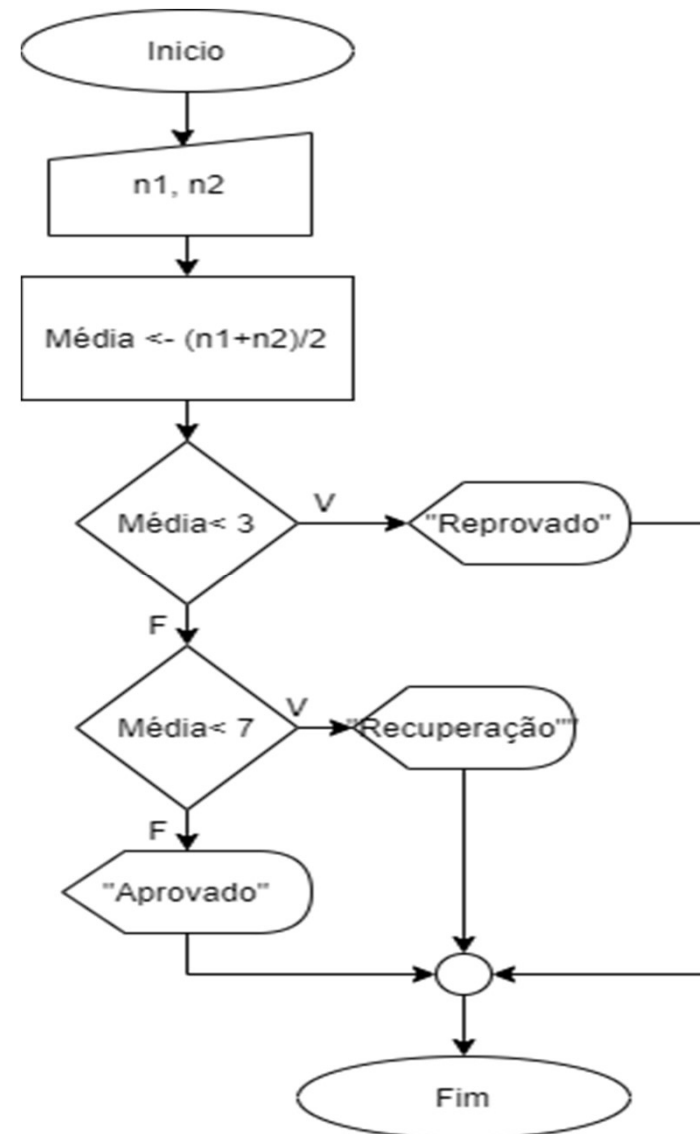
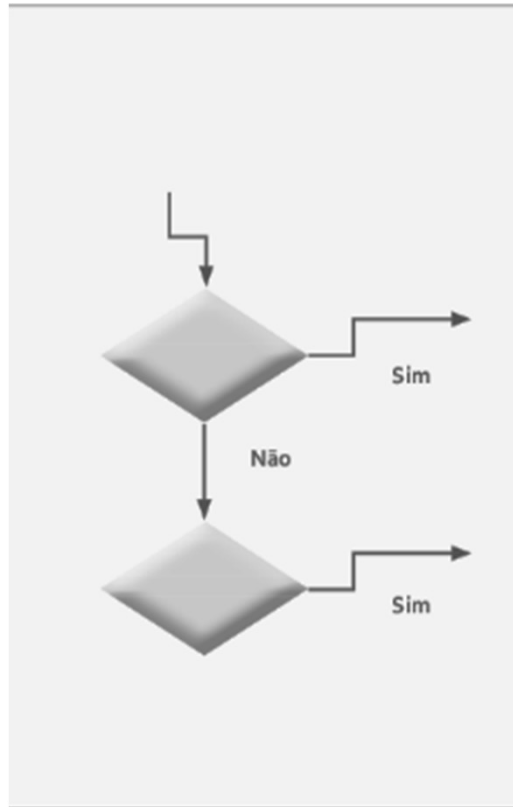
//Condicional
  se(media < 3) {
    escreva("Reprovado")
  }senao se(media < 7){
    escreva ("Recuperação")
  }senao{
    escreva ("Aprovado")
  }
```



# Estrutura Condicional

## SE Encadeado

Uma sequência de verificações podem ser aplicada neste arranjo de condicionais



# Pseudocódigo para Linguagem *Python*

```
#var
a = 0
b = 0
media = 0

#Atribuindo valor
a = 8
b = 3
#Processo
media = (a+b)/2

#Condicional
if (media < 3) :
    print("Reprovado")
elif (media < 7):
    print("Recuperação")
else:
    print("Aprovado")
```

# Pseudocódigo para Linguagem

## *Java*

```
.....  
//Var  
    int a,  
    Int b;  
    double media;  
  
//Atribuindo valor  
    a = 8;  
    b = 10;  
//Processo  
    media = (a+b)/2;  
  
//Condicional  
    if(media < 3) {  
        System.out.println("Reprovado");  
    }else if(media <7){  
        System.out.println("Recuperação");  
    }else{  
        System.out.println("Aprovado");  
    }  
.....
```

# Atividade prática

Baseado nos problemas abaixo, desenvolva o Pseudocódigo (Caderno), teste o pseudocódigo no Portugol Studio / Visualg

1 -Faça um programa que receba dois números inteiros e mostre o maior.

2 -Faça um programa que receba dois números inteiros, some e mostre se o resultado é par ou ímpar.

3 – Faça um programa que ao receber um numero referente ao mês  
e mostre o mês por extenso

# Atividade prática

Mais diversão...

Passe os algoritmos testados para as linguagens de programação **Python** e **Java**