



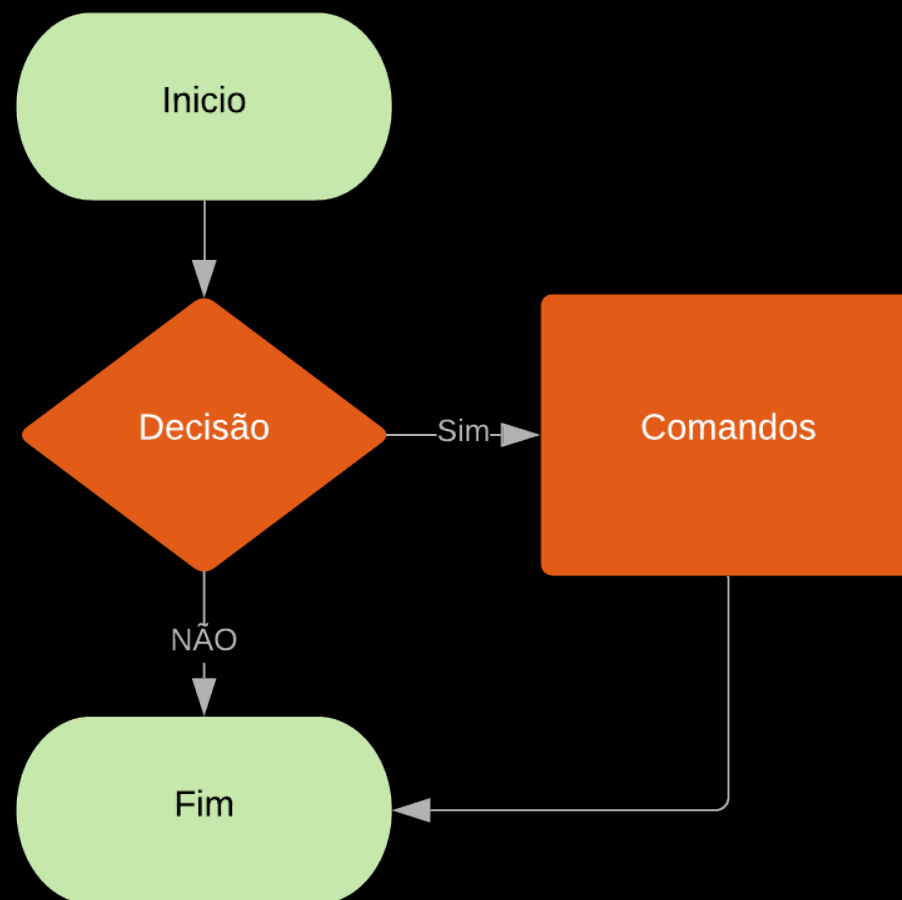
# Estrutura condicional

Princípios

## Por que utilizar?

- A Estrutura Condicional possibilita a escolha de um grupo de ações e estruturas a serem executadas quando determinadas **condições** são ou não satisfeitas.

# Fluxograma



# Pseudocódigo

Algoritmo <nome>

Var <variável1>, <variável2>: <tipo>;

Início

SE (<Condição>) ENTÃO

    <Comando1>;

SENÃO

    <Comando 2>;

FimSe

Fim.

# Pseudocódigo

Algoritmo <nome>

Declare <variável1>, <variável2>: <tipo>;

Início

SE (<Condição>) ENTÃO

SE (<Condição>) ENTÃO

<Comando1>;

FimSe

SENÃO

<Comando 3>;

SE (<Condição>) ENTÃO

<Comando1>;

FimSe

FimSe

Fim.

# Tabela Verdade

P	Q	$\sim Q$	$p \vee q$	$p \wedge q$
V	V	F	V	V
V	F	F	V	F
F	V	V	V	F
F	F	V	F	F
		Não	OU	E

# Pseudocódigo

Algoritmo <nome>

    Declare <variável1>, <variável2>: <tipo>;

Início

    SE (<Condição>) E (<Condição>) ENTÃO

        <Comando1>;

        <Comando 2>;

    SENÃO

        <Comando 3>;

        <Comando 4>;

        <Comando 5>;

    FimSe

Fim.

# Pseudocódigo

Algoritmo <nome>

    Declare <variável1>, <variável2>: <tipo>;

Início

    SE (<Condição>) OU (<Condição>) ENTÃO

        <Comando1>;

        <Comando 2>;

    SENÃO

        <Comando 3>;

        <Comando 4>;

        <Comando 5>;

    FimSe

Fim.



# Pseudocódigo

Algoritmo <nome>

    Declare <variável1>, <variável2>: <tipo>;

Início

        SE NÃO (<sup>F</sup><Condição>) ENTÃO

            <Comando1>;

            <Comando 2>;

        SENÃO

            <Comando 3>;

            <Comando 4>;

            <Comando 5>;

        FimSe

Fim.

# Exemplo

- A nota final de um estudante é calculada a partir de três notas atribuídas, respectivamente, a um trabalho de laboratório, a uma avaliação semestral e a um exame final. A média das três notas mencionadas obedece aos pesos a seguir:

NOTA	PESO
Trabalho de lab	2
Avaliação semestral	3
Exame final	5

- Faça um programa que receba as três notas, calcule e mostre a média ponderada e o conceito que segue a tabela:

# Exemplo

Média ponderada	Conceito
8.0 -> 10.0	A
7,0 -> 8,0	B
6,0 -> 7,0	C
5,0 - > 6,0	D
0,0 -> 5,0	E

# Pseudocódigo

Algoritmo "Exemplo condição"

Var

// Seção de Declarações das variáveis

nota\_trab, aval\_sem, exame, media: real

Início

ESCREVA("Digite a nota do trabalho de laboratório: ")

LEIA(nota\_trab)

ESCREVA("Digite a nota da avaliação semestral: ")

LEIA(aval\_sem)

ESCREVA("Digite a nota do exame final: ")

LEIA(exame)

$media := (nota\_trab * 2 + aval\_sem * 3 + exame * 5) / 10$

ESCREVAL("A média do aluno é de: ", media)

SE media < 5 ENTAO

    ESCREVAL("Obteve conceito E")

SENÃO

# Pseudocódigo

```
SE media < 5 ENTAO
    ESCREVAL("Obteve conceito E")
SENAO
    SE media < 6 ENTAO
        ESCREVAL("Obteve conceito D")
    SENAO
        SE media < 7 ENTAO
            ESCREVAL("Obteve conceito C")
        SENAO
            SE media < 8 ENTAO
                ESCREVAL("Obteve conceito B")
            SENAO
                SE media <= 10 ENTAO
                    ESCREVAL("Obteve conceito A")
                FIMSE
            FIMSE
        FIMSE
    FIMSE
FIMSE
```

Fimalgoritmo