

# Comandos de decisão

Fundamentos de Lógica e Algoritmos

# Sumário

- Definição
- Possibilidades de uso (1, 2 ou n opções)
- Exemplos

# Definição

# Comando de decisão

- Wikipedia [https://pt.wikipedia.org/wiki/Estrutura de seleção](https://pt.wikipedia.org/wiki/Estrutura_de_seleção)
  - uma estrutura de desvio do fluxo de controle presente em linguagens de programação que realiza diferentes computações ou ações dependendo se a seleção (ou condição) é verdadeira ou falsa
- Sinônimos
  - estrutura de controle, estrutura de seleção, estrutura de desvio de fluxo de controle, fluxo de controle

**1 opção**

# 1 Opção

- Objetivo
- Apenas 1 decisão, para executar um bloco de comandos

```
um_número = 17
```

```
se um_número > 17 então
```

```
    escreva "Maior do que cinco."
```

```
fim
```

**2 opções**

# 2 opções

- Objetivo
- 2 Opções de blocos de comandos, normalmente verdadeiro e falso, sendo executado apenas 1

```
um_número = 1
```

```
se um_número > 17 então
```

```
    escreva "Maior do que cinco."
```

```
senão
```

```
    escreva "Menor do que cinco."
```

```
fim
```

**N opções**

# N Opções

- Objetivo
  - Existe uma variedade de blocos a ser escolhida para executar

```
um_número = 17
```

```
se um_número > 8 então
  escreva "Maior do que oito."
senãose um_número > 6 então
  escreva "Maior do que seis."
senãose um_número > 4 então
  escreva "Maior do que quatro."
senãose um_número > 2 então
  escreva "Maior do que dois."
senão
  escreva "Menor ou igual a dois."
fim
```

# N Opções

- Objetivo
- Existe uma variedade de blocos a ser escolhida para executar

```
um_número = 17
```

```
escolha um_número
```

```
  caso n se n > 8 => escreva "Maior do que oito."
```

```
  caso n se n > 6 => escreva "Maior do que seis."
```

```
  caso n se n > 4 => escreva "Maior do que quatro."
```

```
  caso n se n > 2 => escreva "Maior do que dois."
```

```
  caso n                => escreva "hummm"
```

```
fim
```

# N Opções

```
um_número = 17

se um_número > 8 então
  escreva "Maior do que oito."
senãose um_número > 6 então
  escreva "Maior do que seis."
senãose um_número > 4 então
  escreva "Maior do que quatro."
senãose um_número > 2 então
  escreva "Maior do que dois."
senão
  escreva "Menor ou igual a dois."
fim
```

```
um_número = 17

escolha um_número
  caso n se n > 8 => escreva "Maior do que oito."
  caso n se n > 6 => escreva "Maior do que seis."
  caso n se n > 4 => escreva "Maior do que quatro."
  caso n se n > 2 => escreva "Maior do que dois."
  caso n
    => escreva "hummm"
fim
```

**Exemplos**

# 1º Exemplo

```
um_número = 17
```

```
se um_número > 17 então
```

```
    escreva "Maior do que cinco."
```

```
fim
```

# 2º Exemplo

```
um_número = 1
```

```
se um_número > 17 então
```

```
    escreva "Maior do que cinco."
```

```
fim
```

# 3º Exemplo

```
um_número = 1
```

```
se um_número > 17 então
```

```
    escreva "Maior do que cinco."
```

```
senão
```

```
    escreva "Menor do que cinco."
```

```
fim
```

# 4º Exemplo

```
um_número = 1
```

```
se um_número > 17 então
```

```
    escreva "Maior do que cinco."
```

```
senão
```

```
    escreva "Menor do que cinco."
```

```
fim
```

# 5º Exemplo

```
um_número = 17
```

```
if um_número > 8:
```

```
    print(f"Maior do que oito.")
```

# 6º Exemplo

```
um_número = 17

if um_número > 8:
    print(f"Maior do que oito.")
else:
    print(f"Menor ou igual a dois.")
```

# 7º Exemplo

```
um_número = 17
```

```
se um_número > 8 então
```

```
    escreva "Maior do que oito."
```

```
senãose um_número > 6 então
```

```
    escreva "Maior do que seis."
```

```
senãose um_número > 4 então
```

```
    escreva "Maior do que quatro."
```

```
senãose um_número > 2 então
```

```
    escreva "Maior do que dois."
```

```
senão
```

```
    escreva "Menor ou igual a dois."
```

```
fim
```

# 8º Exemplo

```
um_número = 17
```

```
escolha um_número
```

```
  caso n se n > 8 => escreva "Maior do que oito."
```

```
  caso n se n > 6 => escreva "Maior do que seis."
```

```
  caso n se n > 4 => escreva "Maior do que quatro."
```

```
  caso n se n > 2 => escreva "Maior do que dois."
```

```
  caso n                => escreva "hummm"
```

```
fim
```

# 9º Exemplo

```
um_número = 17
```

```
escolha um_número
```

```
  caso n se n < 0 => escreva "{n} é negativo"
```

```
  caso n se n mod 2 == 0 => escreva "{n} é par"
```

```
  caso n => escreva "{n} é ímpar"
```

```
fim
```

# 10º Exemplo

```
um_número = 17

if um_número > 8:
    print(f"Maior do que oito.")
elif um_número > 6:
    print(f"Maior do que seis.")
elif um_número > 4:
    print(f"Maior do que quatro.")
elif um_número > 2:
    print(f"Maior do que dois.")
else:
    print(f"Menor ou igual a dois.")
```