

# Introdução ao Python

## Estrutura condicional

Henrique Y. Shishido

Departamento de Computação  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

# Estrutura condicional - IF

- Uma **estrutura condicional** ou **expressão condicional** é um conjunto de regras executadas se uma determinada condição for satisfeita.
  - Por exemplo: Se o valor da variável `idade` for maior ou igual a 18, mostre a mensagem "*Essa pessoa atingiu a maioridade.*"
- O Python oferece o comando `if` para a checagem se um bloco de código deve ser executado ou não.



# Indentação

- Em linguagens como C, C++, C#, Java e Javascript os blocos de código são delimitados por { e }

## Estrutura condicional em linguagem C

```
1 int idade;  
2 scanf("%d", &idade)  
3 if (idade > 18) {  
4     print("Você é maior de idade.")  
5 }
```

## Estrutura condicional em linguagem C

```
1 int idade;  
2 scanf("%d", &idade)  
3 if (idade > 18) {  
4     print("Você é maior de idade.")  
5 }
```

- Na linguagem Python, deve-se **OBRIGATORIAMENTE indentar** o código para se definir um bloco de código de uma estrutura condicional/repetição, funções, etc.

### ERRADO

```
if (condicao):  
comando1  
comando2  
comando3
```

### ERRADO

```
if (condicao):  
    comando1  
        comando2  
comando3
```

### CORRETO

```
if (condicao):  
    comando1  
    comando2  
    comando3
```

# Estrutura condicional - IF

---

## Estrutura condicional - if

```
1 idade = int(input("Digite a idade: "))
2 if(idade >= 18):
3     print("Essa pessoa atingiu a maioridade")
```

## Estrutura condicional - if / else

```
1 idade = int(input("Digite a idade: "))
2 if(idade >= 18):
3     print("Essa pessoa atingiu a maioridade")
4 else:
5     print("Essa pessoa nao atingiu a maioridade.")
```

# Estrutura condicional - if / elif

---

## Estrutura condicional - if / elif / else

```
1 idade = int(input("Digite a idade: "))
2 if(idade < 18):
3     print("Jovem")
4 elif(idade >= 18 and idade <= 60):
5     print("Adulto")
6 else:
7     print("Melhor idade")
```

# Estrutura condicional - if abreviada

---

## Estrutura condicional - if abreviada

```
1 idade = int(input("Digite a idade: "))  
2 if(idade >= 18): print("Essa pessoa atingiu a maioridade")
```

## Estrutura condicional - if/else abreviada (operator ternário)

```
1 idade = int(input("Digite a idade: "))  
2 print("Jovem") if(idade<18) else print("Adulto")
```

# match/case

- A partir da versão 3.10.0 ou superior, o Python dispõe de uma estrutura condicional denominada `match/case`
- Embora seu funcionamento seja semelhante a uma instrução `switch/case` de outras linguagens, o *structural pattern matching* é capaz de comparar padrões como (a) um valor específico, (b) uma sequência a ser desestruturada, (c) uma instância de uma classe com atributos específicos e (d) caracteres coringa

## Match/Case

```
1 opcao = int(input("Digite a opcao: "))
2 match opcao:
3     case 1:
4         print("Falar com atendente")
5     case 2:
6         print("Duvidas frequentes")
7     case _:
8         print("Opcao invalida")
```

# match/case

---

## Match/Case - Valores múltiplos

```
1 response = 400;
2 match response:
3     case 400 | 401 | 403:
4         print("Erro")
5     case 200:
6         print("Sucesso")
7     case _:
8         print("Código desconhecido")
```