# 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

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

#### Estrutura condicional em linguagem C

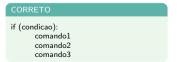
```
int idade;
scanf("%d", &idade)
if (idade > 18) {
print("Você é maior de idade.")
}
```

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

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

```
ERRADO

if (condicao):
    comando1
    comando2
    comando3
```



### Estrutura condicional - IF

#### Estrutura condicional - if

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

#### Estrutura condicional - if / else

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

## **Estrutura condicional** - if / elif

#### Estrutura condicional - if / elif / else

```
idade = int(input("Digite a idade: "))
if(idade < 18):
    print("Jovem")
elif(idade >= 18 and idade <= 60):
    print("Adulto")
else:
    print("Melhor idade")</pre>
```

### Estrutura condicional - if abreviada

#### Estrutura condicional - if abreviada

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

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

```
idade = int(input("Digite a idade: "))
print("Jovem") if(idade<18) else print("Adulto")</pre>
```

### 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 outros linguagens, o strucutural patterning 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

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

## match/case

#### Match/Case - Valores múltiplos