



# Estruturas Condicionais em Python

**Prof. Fábio Procópio**

**Prof. João Nascimento**



2

# Relembrando...

- Na [aula passada](#), começamos nossos estudos introdutórios sobre **Programação em Python** falando sobre alguns conceitos elementares como:
  - Blocos de código
  - Variáveis
  - Atribuição de valores
  - Comentários
  - Marcadores
  - Composição
  - Funções de entrada de dados e de conversão





# Introdução

- Assim como na vida prática, em um programa de computador, também há situações em que se faz necessário a tomada de decisões;
- Associada a uma decisão, sempre existe uma ação (ou mais de uma);
- Os tipos básicos das estruturas condicionais englobam:
  - simples
  - composta
  - encadeada (ou aninhada)



4

# Condição simples

- Em Python, como em outras linguagens de programação, usa-se o comando **if**;
- Usam-se os dois pontos (:) para iniciar o bloco de código;
- A indentação (reco da margem) para definir esse bloco;
- Sintaxe básica:

```
if <condição é True>:
    comandos a serem executados quando a condição é True
```

Observa-se o uso da indentação, isto é, o recuo dos comandos a serem executados, em relação à palavra-chave **if**.

- Exemplo:

```
idade = int(input("Digite sua idade: "))
if idade > 17:
    print("Você está na maioridade.")
```



# Condição composta

- Se a condição for True, serão executados os comandos que estão entre **if..else**;
- Porém, se a condição for False, serão executados os comandos que estão dentro do **else**;
- Sintaxe básica:

```
if <condição é True>:
    comandos a serem executados quando a condição é True
else:
    comandos a serem executados quando a condição é False
```

- Exemplo:

```
idade = int(input("Digite sua idade: "))
if idade > 17:
    print("Você está na maioridade.")
else:
    print("Você está na menoridade.")
```



6

# Condição encadeada

- Caso haja mais de uma condição alternativa que precisa ser verificada, usa-se o comando **elif**;
- Sintaxe básica:

**if** <condição1 é True>:  
comandos a serem executados quando a condição1 é True  
**elif** <condição2 é True, mas condição1 é False>:  
comandos a serem executados quando a condição1 é False e a condição2 é True  
**else**:  
comandos a serem executados quando condição1 e condição2 são False

- Exemplo:

```
idade = int(input("Digite sua idade: "))  
if (idade > 17):  
    print("Você está na maioridade.")  
elif 12 < idade <= 17:  
    print("Você está na adolescência.")  
else:  
    print("Você é uma criança.")
```

Esta condição é a mesma que:  
**elif idade >= 12 and idade <= 17:**



7

## Exercícios de Fixação

- 1) Uma empresa concederá um aumento de salário aos seus funcionários, baseado no cargo (ver tabela abaixo). Crie um programa que leia o salário e o cargo de um determinado funcionário, calcule e imprima o seu novo salário. Se o cargo do funcionário não estiver na tabela, informar que o cargo é inválido.

**Tabela de Salários**

Cargo	Aumento (%)
Programador	50
Analista de sistemas	40
Analista de banco de dados	30

- 2) Construa um programa que receba a altura e o sexo de uma pessoa. Baseado nas fórmulas abaixo, calcule e mostre o peso ideal para essa pessoa:
- No caso de homens:  $(72.7 * \text{altura}) - 58.0$
  - No caso de mulheres:  $(62.1 * \text{altura}) - 44.7$



## Referências

- 1) Masanori, Fernando. **Python para Zumbis**. Disponível em <http://pycursos.com/python-para-zumbis>. Acessado em 29 jan. 2019.
- 2) Python Brasil. Disponível em <http://www.python.org.br>. Acessado em 29 jan. 2019.
- 3) Borges, Luiz Eduardo. Python para Desenvolvedores. 2ª edição. Disponível em <http://ark4n.wordpress.com/python>. Acessado em 29 jan. 2019.
- 4) EXCRIPT. **Curso de Python - [Aula 20] – Tomada de Decisões**. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=JN1jHtIRqLA&index=19&list=PLesCEcYj003QxPQ4vTXkt22-E11aQvoVj>. Acessado em 29 jan. 2019.
- 5) EXCRIPT. **Curso de Python - [Aula 21] – Tomada de Decisões II**. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=4gDoG0Ideio&index=21&list=PLesCEcYj003QxPQ4vTXkt22-E11aQvoVj>. Acessado em 29 jan. 2019.