

# Programação em Python – UC1

---

## Aula 08 – Parte 1

# Funções

---

# FUNÇÕES

---



Uma **função** é um **bloco de código** que realiza uma **tarefa específica** e pode ser reutilizado em diferentes partes do programa.

As funções ajudam a **organizar** e tornar o código **mais legível** e modular.

# FUNÇÕES

## Estrutura Básica:

```
def nome_da_funcao(parametros):  
    # bloco de código  
    return resultado
```

- 🎯 **def**: Palavra-chave usada para definir uma função.
- 🎯 **nome\_da\_funcao**: Nome da função, que deve ser descritivo.
- 🎯 **parametros**: Valores que a função pode receber para realizar suas operações.
- 🎯 **return**: Palavra-chave usada para retornar um valor da função.

# FUNÇÕES: PASSAGEM DE ARGUMENTOS



Os argumentos são os valores que passamos para a função. Eles são definidos como parâmetros na definição da função:

```
def soma(a, b):  
    return a + b  
  
print(soma(3, 5))
```

- 🎯 **Parâmetros Posicionais:** São os mais comuns e devem ser passados na ordem correta.
- 🎯 **Parâmetros Nomeados:** São passados com o nome do parâmetro, permitindo flexibilidade na ordem.
- 🎯 **Parâmetros Padrão:** Têm um valor padrão que é usado se nenhum argumento for fornecido.
- 🎯 **Parâmetros Arbitrários:** Permitem passar um número variável de argumentos.

# FUNÇÕES: PASSAGEM DE ARGUMENTOS



```
def apresentar(nome, idade):  
    print(f"Nome: {nome}, Idade: {idade}")  
  
apresentar("Alice", 30) # Posicional  
apresentar(idade=30, nome="Alice") # Nomeado
```

 **Parâmetros Posicionais**

 **Parâmetros Nomeados**

# FUNÇÕES: PASSAGEM DE ARGUMENTOS



```
def saudacao(nome="Mundo"):  
    print(f"Olá, {nome}!")
```

```
saudacao() # Saída: Olá, Mundo!
```

```
saudacao("Alice") # Saída: Olá, Alice!
```

# FUNÇÕES: PASSAGEM DE ARGUMENTOS



```
def listar_nomes(*nomes):  
    for nome in nomes:  
        print(nome)
```

```
listar_nomes("Alice", "Bob", "Charlie")
```

 **Parâmetros Arbitrários**

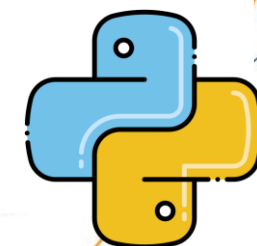


# FUNÇÕES: ATIVIDADE 1



## URL da Atividade 1

<https://github.com/luisrodrigonet/Python-UC01/blob/main/Aula08/Aula08-Atividade01.md>



# Módulos e Função main

---

# MÓDULOS E FUNÇÃO MAIN

---



Um **módulo** é um arquivo que contém **definições e instruções** em Python. Podemos **importar** módulos para reutilizar código.

A função **main** é uma convenção para indicar o **ponto de entrada** principal do programa.

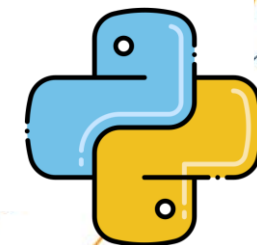
# MÓDULOS E FUNÇÃO MAIN



## Modulo Math

```
import math  
  
print(math.sqrt(16))
```

```
from math import sqrt  
  
print(sqrt(25))
```

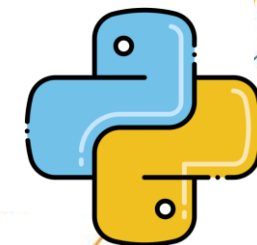


# MÓDULOS E FUNÇÃO MAIN



 mymodule.py

```
def saudacao():  
    print("Olá do módulo!")  
  
if __name__ == "__main__":  
    saudacao()
```

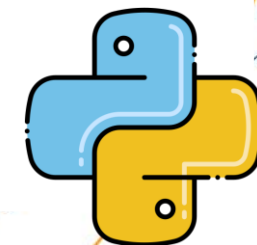


# MÓDULOS E FUNÇÃO MAIN



 main.py

```
import mymodule  
  
mymodule.saudacao() # Saída: Olá do módulo!
```



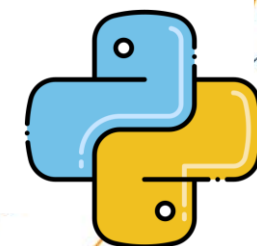
# MODULOS E FUNÇÃO MAIN

## ATIVIDADE 2



### URL da Atividade 2

<https://github.com/luisrodrigonet/Python-UC01/blob/main/Aula08/Aula08-Atividade02.md>



# Passagem de Parâmetros para um Programa

---



# PASSAGEM DE PARÂMETROS PARA UM PROGRAMA

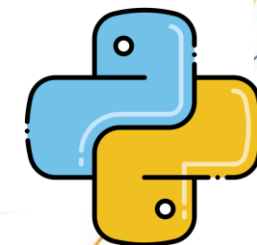


```
import sys

def main(args):
    for arg in args:
        print(arg)

if __name__ == "__main__":
    main(sys.argv[1:])
```

Podemos passar  
**parâmetros** para um  
**programa** Python  
usando a biblioteca sys.

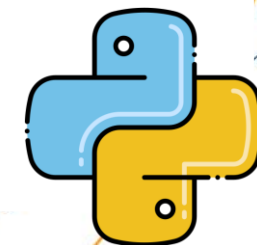


# PASSAGEM DE PARÂMETROS PARA UM PROGRAMA: ATIVIDADE 3



## URL da Atividade 3

<https://github.com/luisrodrigonet/Python-UC01/blob/main/Aula08/Aula08-Atividade03.md>



# Desafio 8:

---

# DESAFIO 8

---



O recrutador entregou uma lista de atividades para você executar relacionadas às funções.

## URL do Desafio

<https://github.com/luisrodrigonet/Python-UC01/blob/main/Aula08/Aula08-Desafio08.md>