

## Funções em Python

Funções são blocos de código reutilizáveis que realizam tarefas específicas. Elas ajudam a organizar seu código, tornando-o mais legível e fácil de manter. Imagine uma função como uma pequena máquina que recebe entradas (argumentos), processa-as e produz uma saída (retorno).

```
def saudacao():  
    print("Olá, mundo!")  
  
# Chamando a função  
saudacao()
```

### Funções com Argumentos:

Argumentos são valores que você passa para uma função para que ela possa realizar sua tarefa.

```
def saudacao_personalizada(nome):  
    print("Olá,", nome + "!")  
  
saudacao_personalizada("Maria")
```

### Funções com Retorno:

Funções podem retornar um valor usando a palavra-chave `return`.

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

### Exemplo prático:

```
def somar(x, y):  
    return x + y  
  
def subtrair(x, y):  
    return x - y  
  
def multiplicar(x, y):  
    return x * y  
  
def dividir(x, y):  
    if y == 0:  
        return "Erro: Divisão por zero!"  
    else:  
        return x / y
```

```
# Obtendo entrada do usuário
num1 = float(input("Digite o primeiro número: "))
num2 = float(input("Digite o segundo número: "))

# Menu de operações
print("Escolha a operação:")
print("1. Somar")
print("2. Subtrair")
print("3. Multiplicar")
print("4. Dividir")

escolha = input("Digite sua escolha (1/2/3/4): ")

# Realizando a operação e exibindo o resultado
if escolha == '1':
    print(num1, "+", num2, "=", somar(num1, num2))
elif escolha == '2':
    print(num1, "-", num2, "=", subtrair(num1, num2))
elif escolha == '3':
    print(num1, "*", num2, " = ",
          "\n", multiplicar(num1, num2))
elif escolha == '4':
    print(num1, "/", num2, "=", dividir(num1, num2))

else:
    print("Escolha inválida!")
```