

Função com retorno de valor

Objetivo de aprendizagem

- Explicar o significado e propósito de uma função que retorne um valor.

1. Digite e execute o código baixo:

```
def calcular_raiz(a, b):  
    return -b / a  
  
def main():  
    coef_angular = float(input("Informe o coeficiente angular da equação"))  
    coef_reta = float(input("Informe o coeficiente linear da reta"))  
    raiz = calcular_raiz(coef_angular, coef_reta)  
    print("A raiz da equação é: ", raiz)  
  
main()
```

a. Qual é a nova palavra reservada utilizada no corpo da definição de função? O que você acha que esta palavra faz no programa?

A nova palavra reservada é `def`, ela cria uma função.

b. Circule a linha de código do programa que inclui a chamada à função `calcular_raiz`.

c. No uso de uma **função void**, a chamada de função aparece sozinha na linha de código. Uma **função void** é uma função que não retorna um valor. No entanto, outras chamadas de função, como o `input`, estão posicionadas no lado direito de um comando de atribuição. Por que uma chamada de função estaria colocada no lado direito de um comando de atribuição?

Porque é uma função que precisa de um retorno de valor então ele precisa de um retorno, diferentemente do `void` que não necessita de um argumento.

d. Quais são os argumentos utilizados nas chamadas de função `calcular_raiz`?

Os argumentos utilizados foram `coef_angular` e `coef_reta`.

2. Examine o seguinte programa.

```
def get_quadratic(a, b):  
    square = a ** 2 + b ** 2  
    square_root = square ** 0.5  
    return square_root  
  
def main():  
    print("A raiz quadrada da soma dos quadrados de 3 e 4 é: ", get_quadratic(3, 4))  
  
main()
```

a. O que esse programa faz?

O programa vai chamar o `main()`, dentro do `main` vai procurar a função `get_quadratic` com os argumentos 3 e 4, a função vai calcular o valor e retorna-la para o `main` e imprimir a frase A raiz quadrada da soma dos quadrados de 3 e 4 é: 5

b. Circule as chamadas de função.

c. A função *getQuadratic* é uma **função void** ou uma **função que retorna um valor**? Justifique a resposta.
É uma função que retorna um valor, por que para a função main printar para o usuário é necessário que ele retorne um argumento.