



**INSTITUTO
FEDERAL**

Paraíba

Campus
Cajazeiras

ALGORITMOS E LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

PROFESSORES LEANDRO, MICHEL
CAJAZEIRAS / IFPB

Funções -II

OBJETIVOS

- ▶ Criar funções no python;

ROTEIRO

- ▶ Programação básica em Python (funções)

Funções (Subprogramas)

▶ Docstring

- ▶ podemos anexar documentação a uma definição de função incluindo um literal de string logo após o cabeçalho da função. As documentações geralmente são usada aspas três vezes para permitir descrições com várias linhas.
- ▶ Para imprimir a docstring de uma função, use a função help() do Python e passe o nome da função.
- ▶ podemos também pode acessar a docstring por meio do atributo da função __doc__ .
- ▶ Fazer exemplo de docstring:

Funções (Subprogramas)

▶ Anotação na função

- ▶ Completando o docstring, podemos usar as anotações, que de forma rápida vai orientar os desenvolvedores ao usarem uma função.
- ▶ Fazer exemplo:

```
l1 = [1,2,3]
```

```
total = sum()
```

```
sum(iterable: Iterable[_T], /) -> Union[_T, int]
```

```
Return the sum of a 'start' value (default: 0) plus an iterable of numbers
```

```
total = min()
```

```
min(arg1: _T, arg2: _T, /, *_args: _T, key: Callable[[_T], Any]=...) -> _T
```

```
print()
```

```
print(*values: object, sep: Optional[Text]=..., end: Optional[Text]=..., file: Optional[_Writer]=..., flush: bool=...) -> None
```

Funções (Subprogramas)

▶ Funções Aninhadas

- ▶ Uma função aninhada é uma função definida dentro de outra função.
- ▶ Elas são úteis ao executar tarefas complexas várias vezes em outra função, para evitar loops ou duplicação de código.
- ▶ Fazer exemplo:

Funções (Subprogramas)

▶ Recurso

- ▶ Uma função recursiva é uma função que chama a si mesma e repete seu comportamento até que alguma condição seja satisfeita para retornar um resultado.
- ▶ Fazer exemplo:
- ▶ <https://pt.wikipedia.org/wiki/Fatorial>

Exercícios A

1- Escreva uma função (faça uso do while) que recebe um parâmetros e imprime o fatorial. teste a função.

2- Escreva uma função que recebe um número n (inteiro) como parâmetro e imprime a sequencia de Fibonacci ate esse número, teste a função.

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Sequ%C3%Aancia de Fibonacci](https://pt.wikipedia.org/wiki/Sequ%C3%Aancia_de_Fibonacci)

3 -