

Pensamento Computacional e Lógica de Programação

Prof. Dr. Álvaro Campos
Ferreira

Aulas de reforço

Se tivermos quórum, vou organizar aulas de reforço a partir da semana que vem durante a tarde.



PythonLab

Se tivermos
quórum, o grupo
PythonLab irá ser
realizado toda
semana quarta à
tarde.



<https://forms.gle/XCQUWKZrDZmeHi8U6>

Funções

Linhas gerais:

- Escreva as menores funções possível
- Faça uma coisa e apenas uma coisa
- Tenha atenção com o escopo da função
- Não tenha efeitos colaterais

Funções

Define-se funções com a palavra-chave **def** da palavra definir:

```
def somar_numeros(a,b):  
    return a + b
```

Retornando valores

Uma função pode retornar um ou mais valores após a execução.

```
def somar_numeros(a,b):  
    """ Soma dois números.  
    """  
    return a + b
```

Escopo de uma função

Uma função tem acesso a variáveis declaradas fora dela, mas as variáveis declaradas dentro da função não ficam disponíveis para o restante do código.

Módulos de funções

É comum e boa prática gerar arquivos com funções relacionadas para que possam ser importados em outros scripts.

O funcionamento é semelhante a importar bibliotecas.

Módulos de funções

Nesses casos, é útil saber quando um módulo está sendo importado e quando está sendo executado como script e definir comportamentos diferentes dependendo do caso.

Módulos de funções

```
def main():  
    print("Meu módulo é o máximo.")  
if __name__ == '__main__':  
    main()
```

Funções

Algumas funções importantes para Listas:

- append()
- insert()
- del
- pop()
- remove()
- count()
- reverse()
- sort()
- index()

Funções

Funções importantes para Dicionários:

- clear()
- copy()
- items()
- keys()
- pop()
- update()
- values()

Importando bibliotecas

Importando bibliotecas

A função `random()` da biblioteca `random` gera um número aleatório entre 0 e 1.

```
import random  
random.random() # será entre 0 e 1
```

Importando bibliotecas

A função `randint()` da biblioteca `random` gera um número inteiro aleatório.

```
import random  
random.randint(0,2) # será 0, 1 ou 2
```

Cara ou coroa?

Par ou ímpar?

Pedra, papel ou tesoura?



INSTITUTO BRASILEIRO DE ENSINO,
DESENVOLVIMENTO E PESQUISA