

Função range

Prof. Alberto Costa Neto
Programação em Python

Um Laço Definido Simples

```
for i in [1, 2, 3, 4, 5] :  
    print(i)  
print('Fim!')
```

1

2

3

4

5

Fim!

Range e For:

Melhores amigos

- É uma função **extremamente** útil quando se utiliza **laços for**
- Permite gerar uma **faixa/sequência** de valores **inteiros** (daí o nome **range**)
- A sequência permite **controlar** o **número** de **iterações** e ao mesmo tempo **fornece** um **contador**

range e seus parâmetros

- Quando usada com 1 parâmetro
 - Gera sequência de 0 ao antecessor do argumento da função
- Quando usada com 2 parâmetros
 - Gera sequência que inicia com o valor do primeiro argumento até o antecessor do argumento da função
- Quando usada com 3 parâmetros
 - O terceiro define o valor do incremento (step) que será usado a partir do valor inicial

```
>>> print(range(5))
[0, 1, 2, 3, 4]
>>> print(range(1, 11))
[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]
>>> print(range(0, 30, 5))
[0, 5, 10, 15, 20, 25]
>>> print(range(0, 10, 3))
[0, 3, 6, 9]
>>> print(range(0, -5, -1))
[0, -1, -2, -3, -4]
>>> print(range(0))
[]
>>> print(range(1, 0))
[]
```

Um Laço Definido Simples

```
for i in range(1,6) :  
    print(i)  
print('Fim!')
```

1

2

3

4

5

Fim!

Um Laço Definido Simples

```
for i in [5, 4, 3, 2, 1] :  
    print(i)  
print('Fim!')
```

5

4

3

2

1

Fim!

Um Laço Definido Simples

```
for i in range(5, 0, -1) :  
    print(i)  
print('Fim!')
```

5

4

3

2

1

Fim!

Imprimindo números pares ao contrário

```
n = input('N: ')
if n % 2 != 0:
    n = n - 1
for i in range(n, 1, -2) :
    print(i)
print('Fim!')
```

N: 10

10

8

6

4

2

Fim!

N: 11

10

8

6

4

2

Fim!