

# [Lição] Introdução

## Fluxo de Controle - Repetição

Outra capacidade importantíssima de linguagens de [programação](#) é a [repetição](#) de comandos até que uma dada condição seja satisfeita. As linguagens de [programação](#) implementam isso por meio dos chamados [laços de repetição](#).

### Laços for

Existem vários tipos de laços (loops) em Python. O mais comum deles é o **for**, que é usado com [objetos](#) iteráveis tais como listas e intervalos. Os exemplos a seguir apresentam o funcionamento básico do **for**.

```
# Percorrendo uma lista de números.  
print("Números em uma lista: ")  
for numero in [1, 1, 2, 3, 5, 8, 13]:  
    print(numero)  
  
# Percorrendo um intervalo. Por padrão, intervalos começam em zero.  
for i in range(3):  
    print(i)
```

Nos exemplos acima, ao percorrer os elementos de uma sequência, não usamos o índice do elemento. Entretanto, há situações em que esta abordagem é útil.

```
conjunto = [1, 2, 3, 4, 5, 6]  
for i in range(6):  
    print(i, conjunto[i])
```

### Laços while

Além dos laços **for**, Python conta também com os laços **while**, que executam *enquanto* uma dada condição for verdadeira:

```
i = 1  
while i < 5:  
    print(i)  
    i = i + 1
```

Um exemplo útil de uso de laços **while** é o cálculo do fatorial de um número:

```
n = 6
fatorial = 1
while n > 1:
    fatorial *= n
    n -= 1
print(fatorial) #720
```

[Anterior](#)[Avançar](#)