

For

Estrutura de repetição

Executar comandos, enquanto percorre os itens de uma coleção

Sintaxe:

```
>>> for <variável> in <coleção>:
```

```
>>>     <<comandos>>
```

Formas de repetição

- Simple
- Range
- Enumerate

For – Range

Exemplo

```
>>> for contador in range(0,4):
```

```
>>>     print(contador)
```

```
0
```

```
1
```

```
2
```

```
3
```

```
>>> for contador in range(0,4):
```

```
>>>     print(contador)
```

```
>>>     if(contador == 2):
```

```
>>>         exit()
```

```
0
```

```
1
```

```
2
```

For – Range

Exemplo

```
lista1 = ["teste1","teste2"]
```

```
# Exemplo de for simples
```

```
>>> for val in lista1:
```

```
>>>     print(val)
```

```
teste1
```

```
teste2
```

```
# Exemplo de for com Enumerate
```

```
>>> for i, val in enumerate(lista1):
```

```
>>>     print(i, val)
```

```
0, teste1
```

```
1, teste2
```

For – Operadores Compostos

Operadores Compostos

- Muito utilizado em laços de repetição
- Código mais reduzido

Operador	Símbolo	Exemplo	Equivalente
Mais igual	<code>+=</code>	<code>num += 1</code>	<code>num = num + 1</code>
Menos igual	<code>-=</code>	<code>num -= 2</code>	<code>num = num – 1</code>
Veze igual	<code>*=</code>	<code>num *= 5</code>	<code>num = num * 5</code>
Dividido igual	<code>/=</code>	<code>num /= 2</code>	<code>num = num / 2</code>
Módulo igual	<code>%=</code>	<code>num %= 2</code>	<code>num = num % 2</code>

For – Operadores Compostos

Exemplo

```
lista2 = [2, 3, 4]
```

```
>>> for val in lista2:
```

```
>>>     val += 1
```

```
>>>     print(val)
```

```
3
```

```
4
```

```
5
```

```
>>> for val in lista2:
```

```
>>>     val *= 2
```

```
>>>     print(val)
```

```
4
```

```
6
```

```
8
```

While

Estrutura de repetição

Executar comandos enquanto uma condição é verdadeira

Sintaxe:

```
>>> while <condição>:
```

```
>>>     <<comandos>>
```

```
>>> while <condição>:
```

```
>>>     <<comandos>>
```

```
>>> else:
```

```
>>>     <<comandos>>
```

While

Exemplo

```
# Exemplo de While
```

```
>>> val = 1
```

```
>>> while (val < 6):
```

```
>>>     val *=2
```

```
>>>     print(val)
```

```
2
```

```
4
```

```
8
```

```
# Exemplo de While com else
```

```
>>> while val < 6:
```

```
>>>     val *=2
```

```
>>> else:
```

```
>>>     print("Valor de val é: ", val)
```

```
Valor de val é: 8
```