

# ASIMOV

---

## Métodos

Já vimos alguns exemplos de métodos ao aprender sobre Tipos de Estrutura de Objetos e Dados em Python. Os métodos são essencialmente funções incorporadas em objetos. Mais tarde, no curso, aprenderemos sobre como criar nossos próprios objetos e métodos usando a programação orientada a objetos (OOP) e as classes.

Os métodos irão realizar ações específicas no objeto e também podem ter argumentos, assim como uma função. Esta palestra servirá apenas como uma breve introdução aos métodos e levará você a pensar em métodos de projeto globais sobre os quais retornaremos quando chegarmos ao OOP no curso.

Os métodos estão na forma:

`object.method (arg1, arg2, etc ...)` Mais tarde você verá que alguns métodos têm um argumento "self" referente ao próprio objeto. Você não pode ver este argumento, mas vamos usá-lo mais tarde no curso durante as palestras OOP.

Vamos dar uma rápida olhada em um exemplo dos vários métodos que uma lista possui:

```
In [2]: # Cria uma simples lista
l = [1,2,3,4,5]
```

Felizmente, com o iPython e o Jupyter Notebook, podemos ver rapidamente todos os métodos possíveis usando a tecla Tab. Os métodos para uma lista são:

- `append`
- `count`
- `extend`
- `insert`
- `pop`
- `remove`
- `reverse`
- `sort`

Vamos tentar alguns deles:

`append()` nos permite adicionar elementos ao final de uma lista:

```
In [3]: l.append(6)
```

```
In [4]: l
```

Out[4]: [1, 2, 3, 4, 5, 6]

Ótimo! Agora, e o count()? O método count() irá contar o número de ocorrências de um elemento em uma lista.

```
In [7]: # Conta quantas vezes o 2 aparece na lista  
l.count(2)
```

Out[7]: 1

Você sempre pode usar Shift + Tab no Jupyter Notebook para obter mais ajuda sobre o método. Em geral, Python lhe permite usar a função help():

```
In [17]: help(l.count)
```

Help on built-in function count:

```
count(...)  
    L.count(value) -> integer -- return number of occurrences of value
```

Sinta-se livre para testar o resto dos métodos para uma lista. Mais tarde, nesta seção, seu questionário envolverá a utilização de ajuda e o Google buscando métodos de diferentes tipos de objetos!