



O que são Properties?

O Python oferece um mecanismo para construção de propriedades em uma classe e, dessa forma, melhorar a forma de encapsulamento dos atributos presentes. É comum que, quando queremos obter ou alterar os valores de um atributo, criamos métodos *getters* e *setters* para este atributo, como podemos ver abaixo:

```
1 def get_nome(self):  
2     return self.__nome  
3  
4 def set_nome(self, nome):  
5     self.__nome = nome
```

Porém, ao tentar acessar o valor do atributo nome presente na classe, fica evidente que estamos obtendo esse dado através de um método. Pensando nisso, o time de desenvolvimento criou as *Properties* para prover um meio mais "elegante" para obter e enviar novos dados aos atributos de uma classe:

```
1 @property  
2 def nome(self):  
3     return self.__nome  
4  
5 @nome.setter  
6 def nome(self, nome):  
7     self.__nome = nome
```

Agora, ao utilizar as properties, temos uma forma muito mais "elegante" de obter ou enviar novos dados aos atributos:

```
1 # modo com get e set  
2 print(objeto.get_nome())  
3 objeto.set_nome("João")  
4  
5 #modo com properties  
6 print(objeto.nome)  
7 objeto.nome = "João"
```