

```
>>> Python Avançado
```

```
>>> Módulo 2
```

Nome: Tiarles Guterres[†]

Data: Março 2019

Link: <https://tinyurl.com/y579x6bb>

[†]`tiarles.guterres@ecomp.ufsm.br`

```
>>> Partes do Minicurso
```

1. Python Básico
2. Python Avançado
3. Python Científico
4. API da Typhoon em Python

```
>>> Assuntos desta Lecture
```

1. Python Avançado

- Objetos

- Mais sobre sequências

- Manipulação de Objetos

- Introdução ao Numpy

>>> Objetos

Em Python, por mais que você não precise programar neste paradigma, as coisas são orientadas à objeto. Isso significa que todo tipo de variável inclusive primitiva (*int*, *float*, *str*, *list*, *tuple*, *range*) possui atributos e métodos.

Um objeto é composto de:

- * Tipo (A classe que pertence)
- * Valor (O valor atribuído)
- * Identidade (Sua identificação)

```
>>> Mais sobre sequências
```

Questões de mutabilidade e imutabilidade:

Mutable	Immutable
List	Tuple
dict	str
numpy.array	int
pandas.dataframe	float

Novas sequências:

```
* dic
```

```
* str
```


>>> Manipulação de Objetos

Dynamic Typing

Quando usar o `for` e quando usar o `while`? O `while` é quando a repetição depende de uma condição e você não sabe ao certo quantas vezes vai precisar executar o bloco de instruções. No `for` pode até conter uma condição de parada, mas o número de repetições é conhecido e, obviamente, informada ao código por uma `list`, `tuple`, `string`, `dictionary` ou um `range`.

- * Escrita e Leitura em Arquivos
- * Cópia
- * Funções, return e pass

>>> Introdução ao Numpy

- * Introduction to NumPy Arrays
- * Slicing NumPy Arrays
- * Indexing NumPy Arrays
- * Building and Examining NumPy Arrays
- * Broadcasting