

Etapa 1: Instalar biblioteca **names**

A biblioteca **names** cria nomes aleatórios. Então comece por executar como administrador o comando:

```
pip install names
```

Etapa 2: Importar as bibliotecas

```
In [3]: import random
import time
import os
import names
```

Etapa 3: Definição de valores

Primeiro número que vamos definir são números *pseudo*-aleatórios, uma vez que o computador não consegue gerar números verdadeiramente aleatórios -- utiliza um cálculo (por vezes complexo) cujo resultado parece aleatório. Começando pela função `random.seed` inicializa o algoritmo que depois é utilizado para calcular o próximo número. Como tal, todo este processo é completamente determinístico e dependente do valor com que inicializa o processo. Por esse motivo é que os valores são os mesmos se utilizar um valor inicial semelhante. Este número chamamos de semente de aleatoriedade.

Depois definimos as quantidades de nomes aleatórios e a quantidade de nomes que devem ser únicos.

```
In [5]: t0 = time.time()

# Define a semente de aleatoriedade
random.seed(42)

In [6]: # Quantidade de nomes unicos
qtde_nomes_unicos = 3000
qtde_nomes_aleatorio = 10000000

print("--> Criando conjunto de dados com {} nomes".format(qtde_nomes_aleatorio))
print("--> Esse processo pode demorar mais de {} segundos".format(180))

--> Criando conjunto de dados com 10000000 nomes
--> Esse processo pode demorar mais de 180 segundos
```

Etapa 4: Realiza a geração de nomes aleatórios

Agora precisamos efetivamente realizar a geração dos nomes e confirmar o tipo de dados utilizado pela biblioteca

```
In [7]: aux = []
for i in range(0, qtde_nomes_unicos):
    aux.append(names.get_full_name())

print("--> Gerando {} nomes aleatorios".format(qtde_nomes_aleatorio))
dados = []
for i in range(0, qtde_nomes_aleatorio):
    dados.append(random.choice(aux))

--> Gerando 10000000 nomes aleatorios

In [8]: type(dados)

Out[8]: list
```

Etapa 5: Imprimir alguns nomes da lista

```
In [9]: print(dados[0])
```

Clint Banas

```
In [10]: print(dados[1])
```

Michael Kyle

```
In [12]: print(dados[2])
```

Irene Kurtz

Etapa 6: Gerar um arquivo com os nomes

```
In [13]: print("--> Gravando em arquivo.")

# Grava em arquivo
arquivo = open('nomes_aleatorios.txt', 'w')
for item in dados:
    arquivo.write(item + '\n')
arquivo.close()

tf = time.time() - t0
print("--> Criacao Finalizada em {} segundos".format(tf))

--> Gravando em arquivo.
--> Criacao Finalizada em 518.1862478256226 segundos
```

Etapa 7: Exibindo o conteúdo do arquivo

C:\Users\mateus.balen\teste\nomes_aleatorios.txt - Notepad++

Arquivo Editar Localizar Visualizar Formatar Linguagem Configurações Ferramentas Macro Executar Plugins Janela ?



nomes_aleatorios.txt

```
1 Clint Banas
2 Michael Kyle
3 Irene Kurtz
4 Stephen Rapelyea
5 Miranda Noell
6 Michelle Jackson
7 Gary Vargas
8 Amy Kirtland
9 Frances Delgado
10 Beth White
11 James Wright
12 Violet Terry
13 John Kakos
14 Richard Vanaria
15 Melvin Stoddard
16 Delbert Woody
17 Bryce Andres
18 Viola Davis
19 Jose Lawrence
20 Luisa Brown
21 Larry Poirier
22 Thomas Natale
23 Michelle Wood
24 Joann Pablo
25 Lynn Robbins
26 Amparo Travers
27 Robert Espenshade
28 John Jackson
29 Betty Noboa
30 Laurie Scott
```