

# provaFELIPE\_CHIMIN

June 12, 2017

## 1 Prova Final de Física Computacional

### 1.1 Nome do Arquivo: provaFELIPE\_CHIMIN.ipynb

### 1.2 Questão 1

Gere uma Lista contendo os primeiros 47 números pares. Calcule seu produto.

```
In [19]: v = []
         c = 1
         while len(v) < 47:
             if c%2 == 0:
                 v.append(c)
             c = c + 1
         p = 1
         for i in range(len(v)):
             p = p * v[i]

         print(v)
         print("O produto dos 47 números pares é: "+str(p))
```

```
[2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50,
0 produto dos 47 números pares é: 36397985440595212848901395509362442575593829776487243652121231
```

### 1.3 Questão 2

Abra o arquivo jogadores.csv e responda apresentando um código que:

- Leia o arquivo e transforme em um DataFrame pandas.
- Conte o número de colunas.
- Quais jogadores nasceram antes de 1998?

```
In [22]: def read_jogadores_data(fileName = "jogadores.csv"):

         import pandas as pd

         jogadores_data = pd.read_csv(fileName)
```

```

        return jogadores_data
jogadores = read_jogadores_data()

print("O numero de colunas e igual a: ", jogadores.shape[1])

print("\nOs jogadores que nasceram antes de 1998 são:")
mday = '1998-01-01'
jogadores[jogadores['Data Nascimento'] < mday]

```

('O numero de colunas e igual a: ', 5)

Os jogadores que nasceram antes de 1998 são:

### 1.4 Questão 3

Gere um gráfico do peso e altura dos jogadores. Os eixos devem conter as quantidades que estão sendo representados e o título deve conter o nome do Aluno. O tamanho dos pontos deve representar a idade dos jogadores. A cor deve ser azul e as marcas devem ser círculos.

```

In [59]: def read_jogadores_data(fileName = "jogadores.csv"):

        import pandas as pd

        jogadores_data = pd.read_csv(fileName)

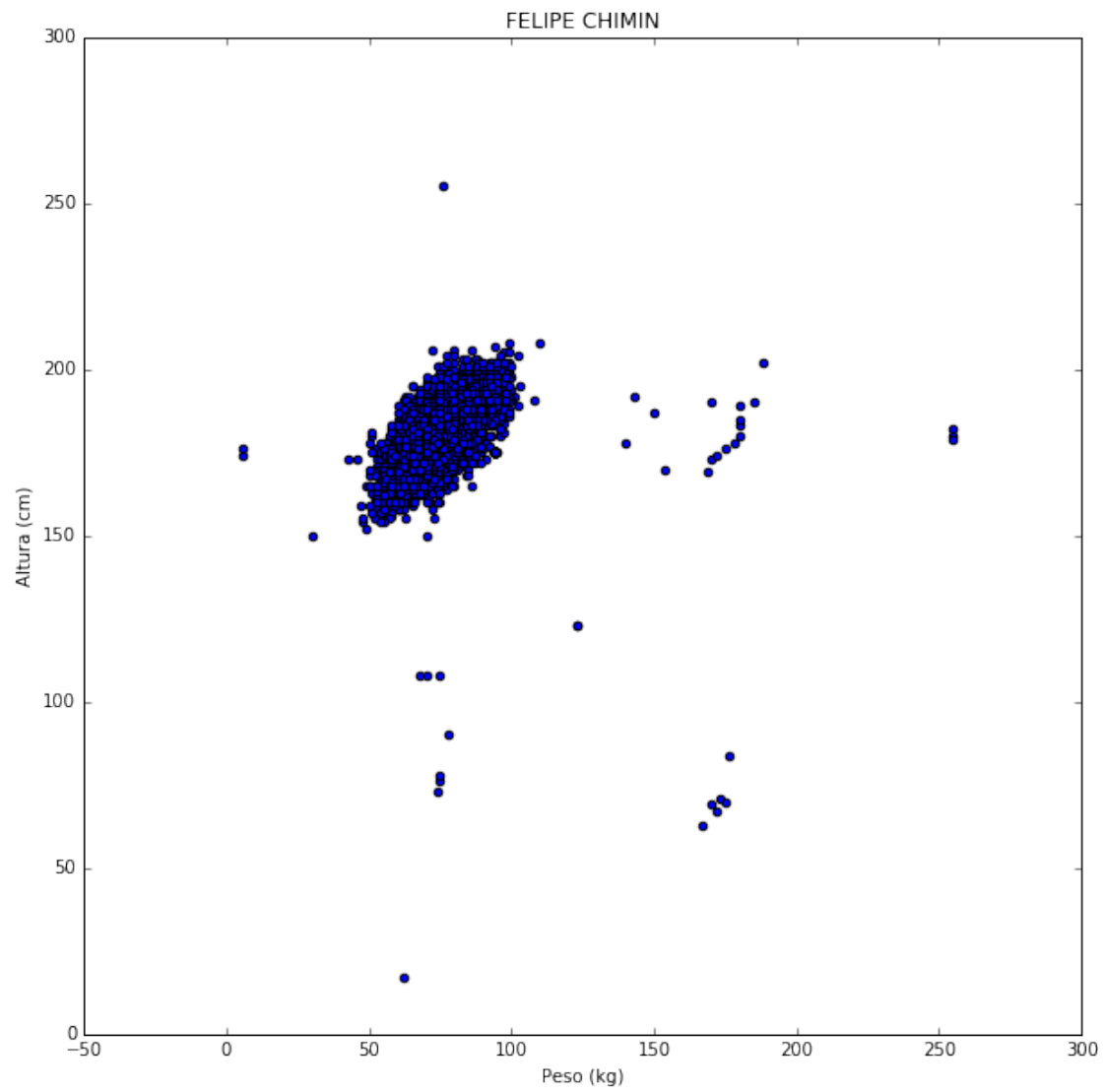
        return jogadores_data
jogadores = read_jogadores_data()

import matplotlib.pyplot as plt
fig = plt.figure(figsize=(10, 10)) # define plot area
ax = fig.gca() # define axis
jogadores.plot(kind = 'scatter', x = 'Peso', y = 'Altura', ax = ax, color = 'blue')
ax.set_title('FELIPE CHIMIN') # Give the plot a main title
ax.set_xlabel('Peso (kg)') # Set text for the x axis
ax.set_ylabel('Altura (cm)') # Set text for y axis

```

Out[59]: <matplotlib.text.Text at 0x7f48d71c8b10>

Out[59]:



In [0]: