

provaLUCAS

June 13, 2017

1 Prova Final de Física Computacional

1.1 Nome do Arquivo: provaLUCAS.ipynb

1.2 Questão 1

Gere uma Lista contendo os primeiros 46 números pares. Calcule sua soma.

```
In [8]: c = 0
        l = []
        for i in range(1,93):
            if i % 2 == 0:
                l.append(i)
                c = c + i
        print (l)
        print (c)
```

[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, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64, 66, 68, 70, 72, 74, 76, 78, 80, 82, 84, 86, 88, 90, 92]
2162

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 linhas.
- Quais jogadores nasceram antes de 1998?

```
In [81]: from pandas import DataFrame, read_csv
        import matplotlib.pyplot as plt
        import pandas as pd
        import matplotlib
        local=r"jogadores.csv"
        data=pd.read_csv(local)
        print ("o numero de linhas é:" +str(len(pd.read_csv(local))))
        idade='1998-01-01'
        data[data['Data Nascimento']<=idade]
```

o numero de linhas é:70381

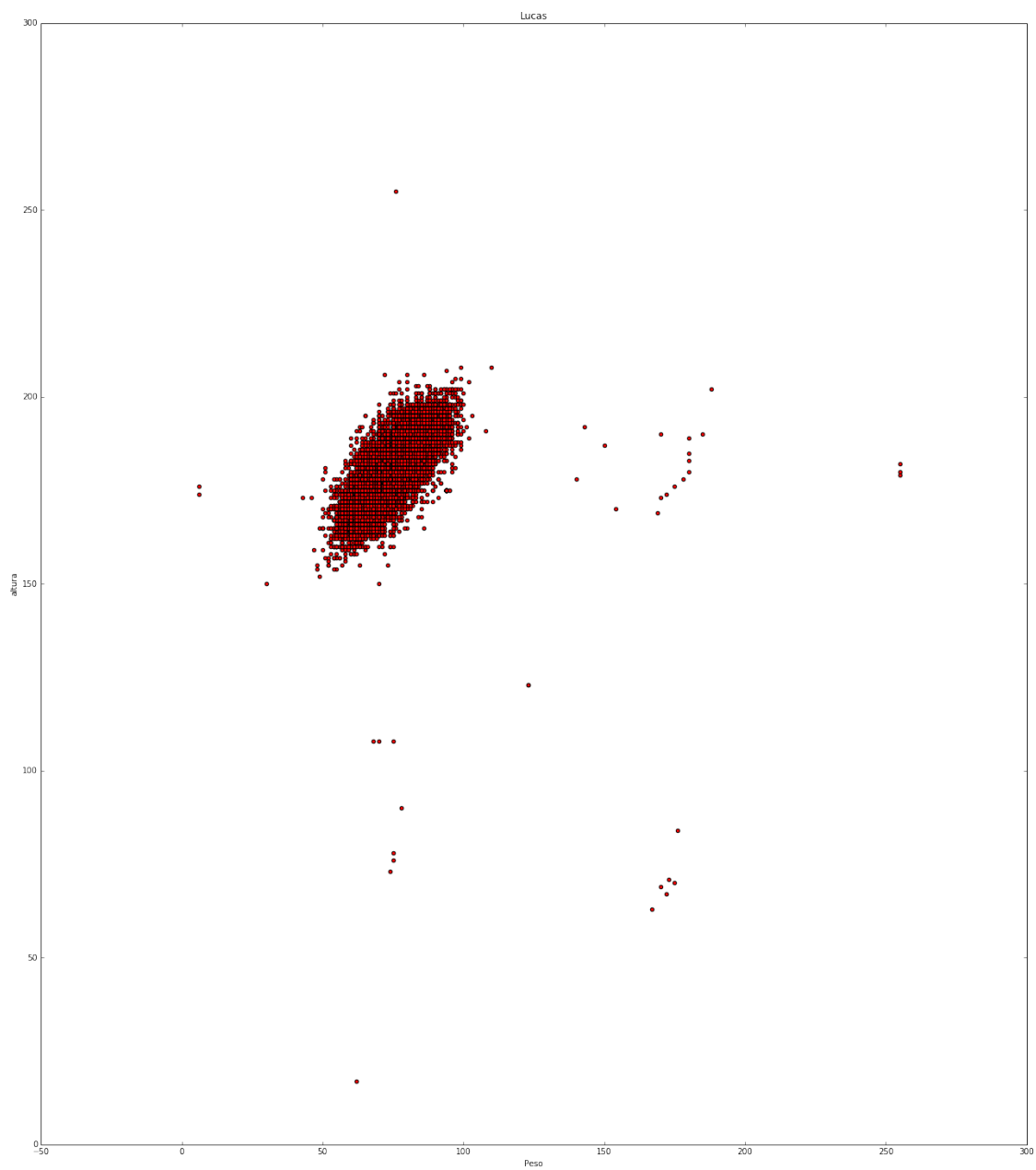
1.4 Questão 3

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 vermelha e as marcas devem ser quadrados.

```
In [4]: import matplotlib.pyplot as plt
import pandas as pd
import datetime as date
arquivo = open('jogadores.csv', 'rb')
df = pd.read_csv(arquivo)
fig = plt.figure(figsize=(22,25))
ax = fig.gca()
df.plot(kind='scatter', x="Peso", y = "Altura", ax=ax, color='Red')
ax.set_title("Lucas")
ax.set_xlabel("Peso")
ax.set_ylabel("altura")
```

```
Out[4]: <matplotlib.text.Text at 0x7f41bd8e1bd0>
```

```
Out[4]:
```



In [0]: