

05

Faça o que eu fiz na aula

Com o nosso CSV já importado e atribuído a variável filme, vamos fazer a importação das bibliotecas matplotlib e numpy

```
import matplotlib as plt  
import numpy as np
```

Iremos mostrar os dois primeiros filmes para saber quais médias vamos comparar

```
filmes.head(2)
```

Agora que sabemos quais são os dois primeiros filmes vamos fazer uma query para selecionar ele e atribuir em uma variável e mostrar a quantidade de notas que tem em cada filme.

```
notas_do_toy_story = notas.query("filmeId==1")  
notas_do_jumanji = notas.query("filmeId==2")  
print(len(notas_do_toy_story), len(notas_do_jumanji))
```

Além de mostrar a quantidade de notas que tem, vamos mostrar também a nota média de cada um e o desvio padrão de ambas.

```
print("Nota média do Toy Story %.2f" % notas_do_toy_story.nota.mean())  
print("Nota média do Jumanji %.2f" % notas_do_jumanji.nota.mean())  
  
print(notas_do_toy_story.nota.std(), notas_do_jumanji.nota.std())
```

Bem já que fizemos com a nota média, prosseguiremos mostrando a mediana de cada filme.

```
print("Nota mediana do Toy Story %.2f" % notas_do_toy_story.nota.median())  
print("Nota mediana do Jumanji %.2f" % notas_do_jumanji.nota.median())
```

Aqui nós estamos gerando 10 notas 2.5 e 3.5 na coluna do filme1 e na coluna do filme 2 colocamos 10 notas 5 e 10 notas 1.

```
filme1 = np.append(np.array([2.5] * 10), np.array([3.5] * 10))  
filme2 = np.append(np.array([5] * 10), np.array([1] * 10))
```

Vamos mostrar a média do filme1 e do filme2 após ter gerado um array do numpy.

```
print(filme1.mean(), filme2.mean())
```

E iremos mostrar o desvio padrão do filme1 e o filme 2 e mostrar a mediana de cada filme.

```
print(np.std(filme1), np.std(filme2))
print(np.median(filme1), np.median(filme2))
```

Prosseguiremos de exibindo um gráfico em barras com cada filme e um boxplot com cada filme.

```
plt.hist(filme1)
plt.hist(filme2)

plt.boxplot([filme1, filme2])
```

Como podemos fazer um boxplot com as notas do Toy Story e as notas do Jumanji com o seaborn e com matplotlib?