

**FRONT
RUNNER**

Aprendizado de máquina - Distribuição de dados

[< Anterior](#)[Próximo >](#)

Distribuição de dados

Anteriormente neste tutorial, trabalhamos com quantidades muito pequenas de dados em nossos exemplos, apenas para entender os diferentes conceitos.

No mundo real, os conjuntos de dados são muito maiores, mas pode ser difícil coletar dados do mundo real, pelo menos no estágio inicial de um projeto.

Como podemos obter conjuntos de Big Data?

Para criar grandes conjuntos de dados para teste, usamos o módulo Python NumPy, que vem com vários métodos para criar conjuntos de dados aleatórios, de qualquer tamanho.

Exemplo

Crie um array contendo 250 floats aleatórios entre 0 e 5:

```
import numpy

x = numpy.random.uniform(0.0, 5.0, 250)

print(x)
```

Tente você mesmo "

Histograma

Para visualizar o conjunto de dados podemos desenhar um histograma com os dados que coletamos.

Usaremos o módulo Python Matplotlib para desenhar um histograma.

Aprenda sobre o módulo Matplotlib em nosso [Tutorial Matplotlib](#) .

Exemplo

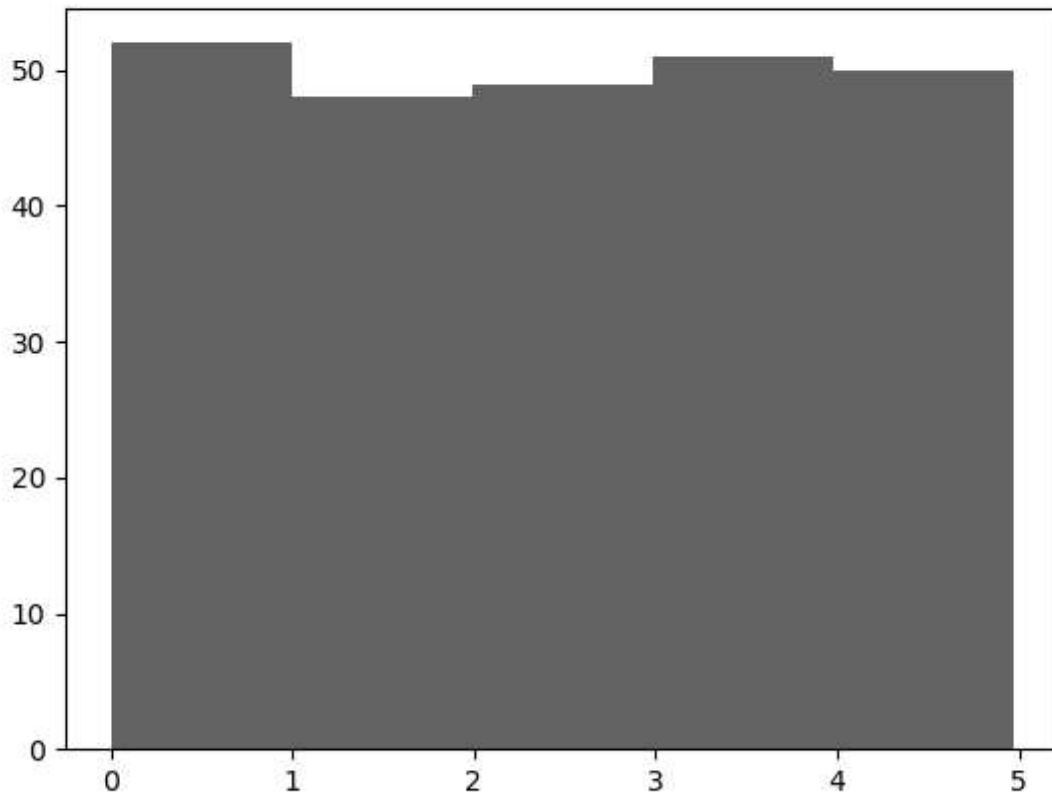
Desenhe um histograma:

```
import numpy
import matplotlib.pyplot as plt

x = numpy.random.uniform(0.0, 5.0, 250)

plt.hist(x, 5)
plt.show()
```

Resultado:

[Executar exemplo »](#)

Histograma explicado

Usamos o array do exemplo acima para desenhar um histograma com 5 barras.

A primeira barra representa quantos valores na matriz estão entre 0 e 1.

A segunda barra representa quantos valores estão entre 1 e 2.

etc.

O que nos dá este resultado:

- 52 valores estão entre 0 e 1
- 48 valores estão entre 1 e 2
- 49 valores estão entre 2 e 3
- 51 valores estão entre 3 e 4
- 50 valores estão entre 4 e 5

Nota: Os valores da matriz são números aleatórios e não mostrarão exatamente o mesmo resultado em seu computador.

Distribuições de Big Data

Uma matriz contendo 250 valores não é considerada muito grande, mas agora você sabe como criar um conjunto aleatório de valores e, alterando os parâmetros, pode criar o conjunto de dados do tamanho que desejar.

Exemplo

Crie uma matriz com 100.000 números aleatórios e exiba-os usando um histograma com 100 barras:

```
import numpy
import matplotlib.pyplot as plt

x = numpy.random.uniform(0.0, 5.0, 100000)

plt.hist(x, 100)
plt.show()
```

Executar exemplo »

< Anterior

Próximo >

PROPAGANDA



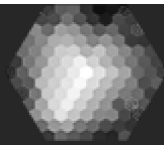
NOVO

Acabamos de lançar
vídeos do W3Schools



Explorar agora

SELETOR DE CORES



Obtenha a certificação
completando
um curso hoje!



iniciar

JOGO DE CÓDIGO



Jogar um jogo

PROPAGANDA

 **FRONT
RUNNER****SHO
NOW**

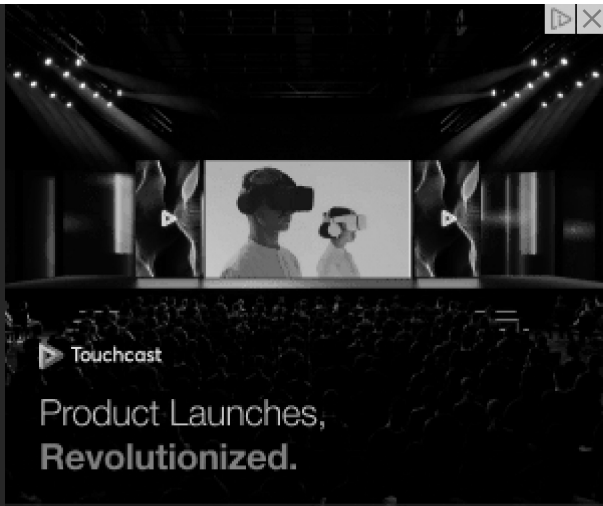
PROPAGANDA

Teste de QI - Qual é o seu QI?

Responda 20 perguntas para descobrir

test-iq.org

PROPAGANDA

[Reportar erro](#)[Fórum](#)[Sobre](#)[Comprar](#)

Principais tutoriais

[Tutorial HTML](#) [Tutorial CSS](#) [Tutorial JavaScript](#)
[How To Tutorial](#) [SQL Tutorial](#) [Python Tutorial](#)
[W3.CSS Tutorial](#) [Bootstrap Tutorial](#) [PHP Tutorial](#)
[Java Tutorial](#) [C++ Tutorial](#) [jQuery](#)

Top References

[HTML Reference](#) [CSS Reference](#) [JavaScript Reference](#)
[SQL Reference](#) [Python Reference](#) [W3.CSS Reference](#)
[Bootstrap Reference](#) [PHP Reference](#) [HTML Colors](#)
[Java Reference](#)

[Angular Reference](#)[jQuery Reference](#)

Top Examples

[HTML Examples](#)[CSS Examples](#)[JavaScript Examples](#)[How To Examples](#)[SQL Examples](#)[Python Examples](#)[W3.CSS Examples](#)[Bootstrap Examples](#)[PHP Examples](#)[Java Examples](#)[XML Examples](#)[jQuery Examples](#)

Web Courses

[HTML Course](#)[CSS Course](#)[JavaScript Course](#)[Front End Course](#)[SQL Course](#)[Python Course](#)[PHP Course](#)[jQuery Course](#)[Java Course](#)[C++ Course](#)[C# Course](#)[XML Course](#)[Get Certified »](#)

W3Schools is optimized for learning and training. Examples might be simplified to improve reading and learning. Tutorials, references, and examples are constantly reviewed to avoid errors, but we cannot warrant full correctness of all content. While using W3Schools, you agree to have read and accepted our [terms of use](#), [cookie and privacy policy](#).

Copyright 1999-2022 by Refsnes Data. All Rights Reserved.

W3Schools is Powered by W3.CSS.

