

DESTRAVE O CONHECIMENTO

 /mesttra

Nasser Boan



Apresentação



Nasser Boan

Analista de Dados Sr no Ifood, Cientista de Dados Sr @ BB, especialista em Inteligência Artificial, IBM Data Science Certified, 50+ projetos, terrabolista, baterista, dog-person.

OBJETIVO EXPECTATIVA

- Meu objetivo é ...
- Quero aprender ...
- Minha expectativa é ...



Reflexão

MOTIVAÇÃO PARA NÃO PARAR

Marco Aurélio.

“Nada de desgosto, nem de
desânimo; se acabas de fracassar,
recomeça.”

“A experiência é um troféu
composto por todas as armas que
nos feriram.”



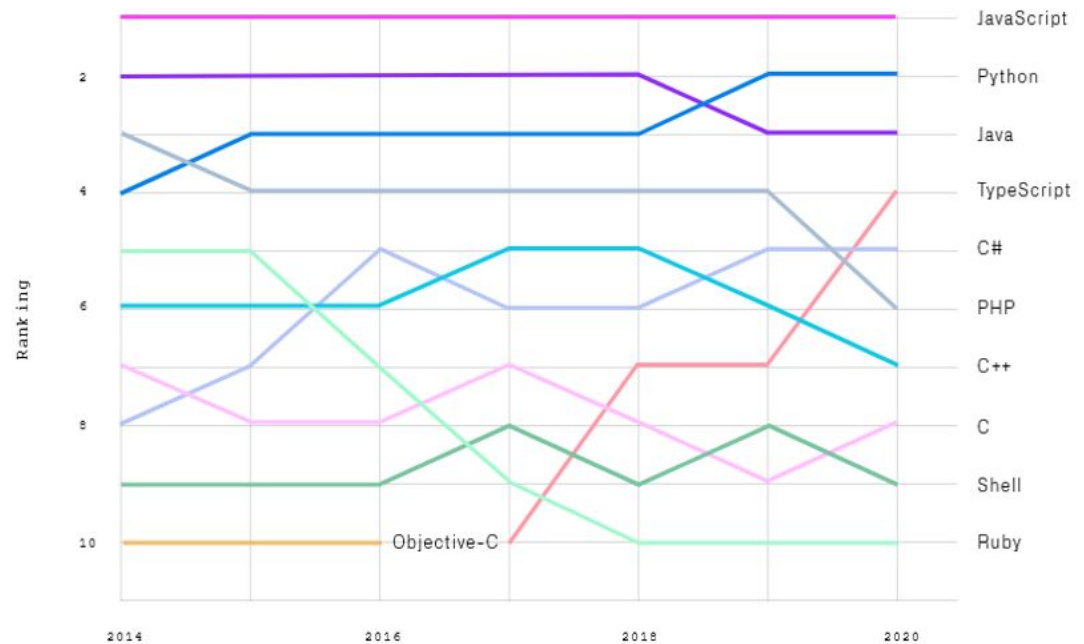
Ferramentas



Linguagem Python

// The languages that dominated

Top languages over the years



Linguagem Python

Python é uma linguagem interpretada de propósito geral criada em 1991. Ela foi criada por Guido Van Rossum em 1991 como um projeto de férias e o nome foi uma dedicatória ao show Monty Python.

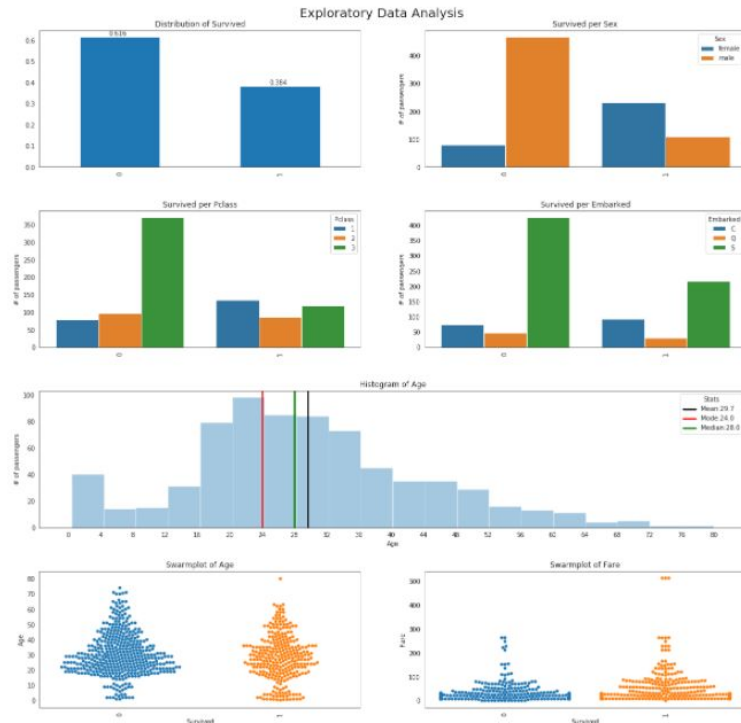
Ela é uma linguagem que valoriza a legibilidade do código por meio do uso de espaçamentos. Foi a segunda linguagem de programação mais usada em 2020 e é a principal linguagem utilizada por cientistas de dados.



Python!

```
# swarmplot of age
sns.swarmplot(y=train.Age, x=train.Survived, ax=ax5)
ax5.set_title('Swarmplot of Age');
ax5.set_xticklabels(labels=ax6.get_xticklabels(), rotation='vertical')

# heatmap correlation of Fare, Survived and Age
sns.heatmap(train[['Fare', 'Age', 'Survived']].corr(), cmap='GnBu', annot=True, ax=ax7,)
ax7.set_title('Correlation heatmap');
```



```
In [1]: ## importing auxiliary libraries
import numpy as np
import pandas as pd

## vectorizer
from sklearn.feature_extraction.text import TfidfVectorizer

## similarity metric
from sklearn.metrics.pairwise import cosine_similarity
```

```
In [2]: ## inspecting the data

df = pd.read_csv('kaggle/input/poems-in-portuguese/portuguese-poems.csv')

## lets drop any NA content
df.dropna(subset=['Content'], inplace=True)

## reset index for organization purposes
df.reset_index(drop=True, inplace=True)
df.head()
```

Out[2]:

	Author	Title	Content
0	Cecilia Meireles	Retrato	Eu não tinha este rosto de hoje,\r\nAssim calmo...
1	Fernando Pessoa	Para ser grande, sê inteiro: nada	Para ser grande, sê inteiro: nada!\r\nTeu exage...
2	Marina Colasanti	Eu sei, mas não devia	Eu sei que a gente se acostuma. Mas não devia...
3	Carlos Drummond de Andrade	Quadrilha	João amava Teresa que amava Raimundo!\r\nInque am...
4	Eugênio de Andrade	É urgente o amor	É urgente o amor.\r\nÉ urgente um barco no mar...

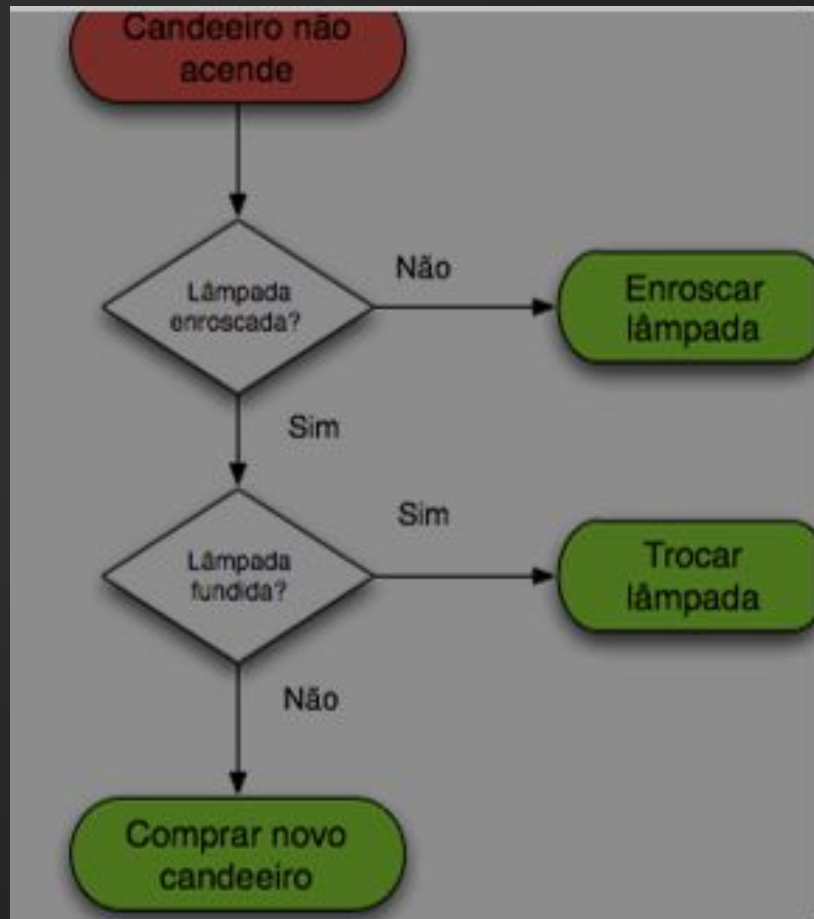
A photograph of a person's hand holding a blue pen, writing on a document. The person is wearing a grey, textured sweater. In the background, there is a white cup of coffee on a wooden table. The image is partially covered by a large orange diagonal shape on the left side.

Ementa

CONTEÚDO

1. Algoritmos
2. Variáveis
3. Operadores Aritiméticos
4. Operadores Lógicos
5. Estruturas Condicionais
6. Estrutura de Dados
 - a. Listas
 - b. Tuplas
 - c. Dicionários
7. Estruturas de Repetição
8. Funções
9. Pandas
10. Matplotlib

Algoritmo



Conceito

Em 1936, Alan Turing descreve uma máquina teórica capaz de realizar qualquer tarefa computável, desde que execute adequadamente uma determinada sequência de instruções.

Essa sequência de instruções é chamada de algoritmo.

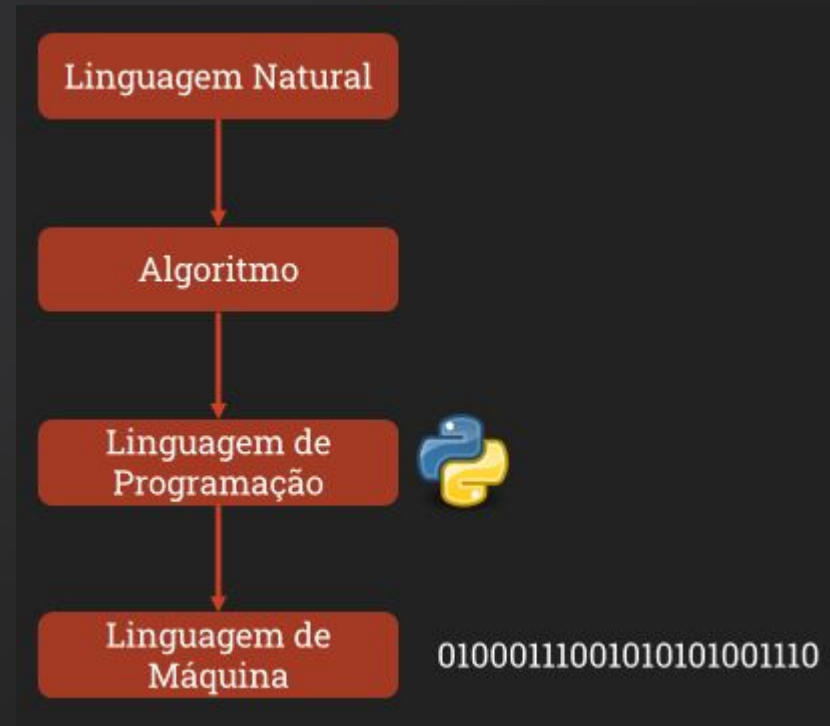


Conceito Algoritmo

Para entendermos melhor o conceito de algoritmo vamos descrever atividades simples e diárias em linguagem natural.



Conceito Algoritmo



Algoritmo não computacional

“Traga a cesta com batatas para a cozinha”

“Tire a panela do armário”

“Descasque as batatas”

“Devolva a cesta para a área de serviço”



Algoritmo não computacional

Alternativas:

“Traga a cesta com batatas para a cozinha”;

“Tire a panela do armário”;

se “roupa é clara” **então** “coloque avental”;

“Descasque as batatas”;

“Devolva a cesta para a área de serviço”.



Algoritmo não computacional

Repetições:

“Traga a cesta com batatas para a cozinha”;

“Tire a panela do armário”;

se “roupa é clara” **então** “coloque avental”;

“Descasque as batatas”;

“Descasque as batatas”;

... (50 vezes)

“Devolva a cesta para a área de serviço”.



Algoritmo não computacional

Repetições:

“Traga a cesta com batatas para a cozinha”;

“Tire a panela do armário”;

se “roupa é clara” **então** “coloque avental”;

se “número de batatas é insuficiente” **então**
“descasque uma batata”

... (50 vezes)

“Devolva a cesta para a área de serviço”.



Algoritmo não computacional

Repetições:

“Traga a cesta com batatas para a cozinha”;

“Tire a panela do armário”;

se “roupa é clara” **então** “coloque avental”;

enquanto “número de batatas é insuficiente” **faça**
“descasque uma batata”;

“Devolva a cesta para a área de serviço”.



Algoritmo Computacional

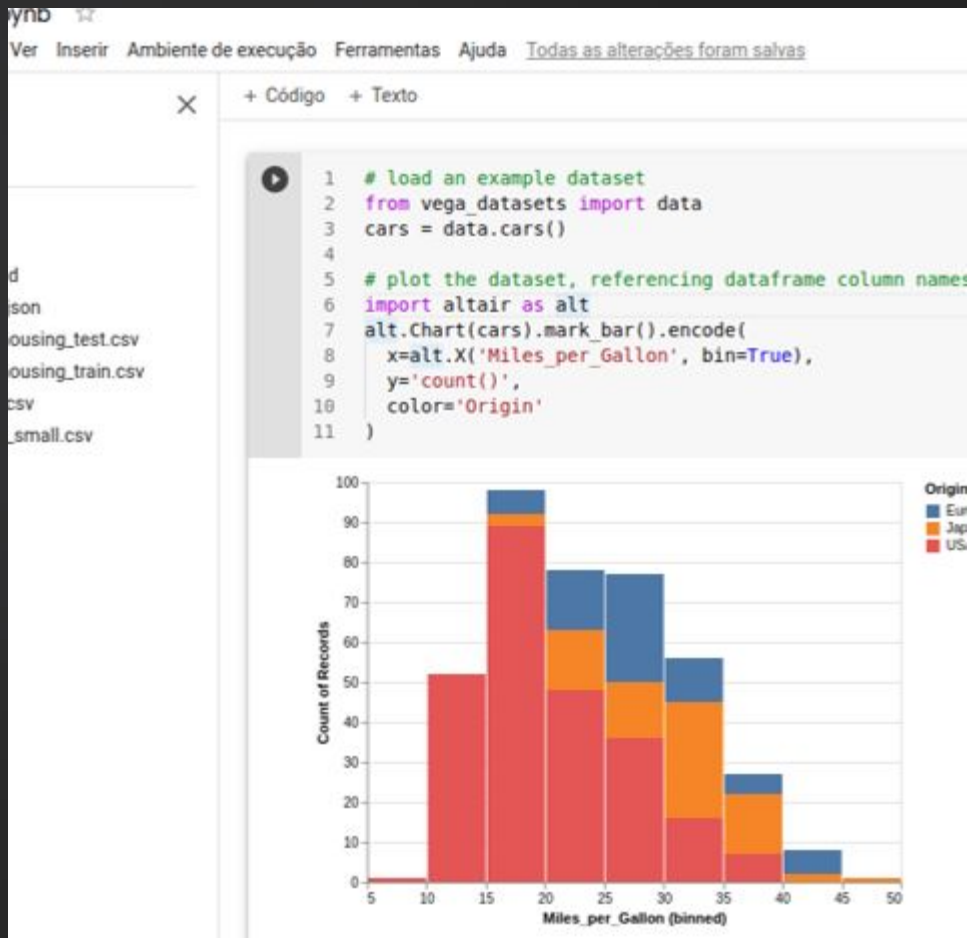
Um algoritmo computacional é uma sequência de instruções que manipulam dados.

Instruções -> comandos que determinam a forma que os dados serão tratados.

Dados -> informações recolhidas/fornecidas por diversos meios e que serão processadas pelo computador.



Python Ferramentas



Jupyter Notebook

O Jupyter Notebook é uma aplicação web que suporta a criação e compartilhamento de documentos que contenham código, equações, texto, gráficos.

O Jupyter é capaz de rodar códigos em Python, R, Julia e Scala. Seu principal ponto positivo é a interatividade.



Jupyter Lab

Existe também o Jupyter Lab que possibilita a abertura de vários documentos ao mesmo tempo, tem suporte para widgets e navegação entre pastas.



colab

O Colab é uma solução da Google que roda em nuvem e em qualquer computador. Ao abri-lo podemos utilizar um Jupyter Notebook a vontade e todo o processamento é feito fora da sua máquina.

O Colab consegue abrir e salvar códigos no GitHub e também pode salvar nativamente no Google Drive.



















<https://colab.research.google.com/>

Google
colab

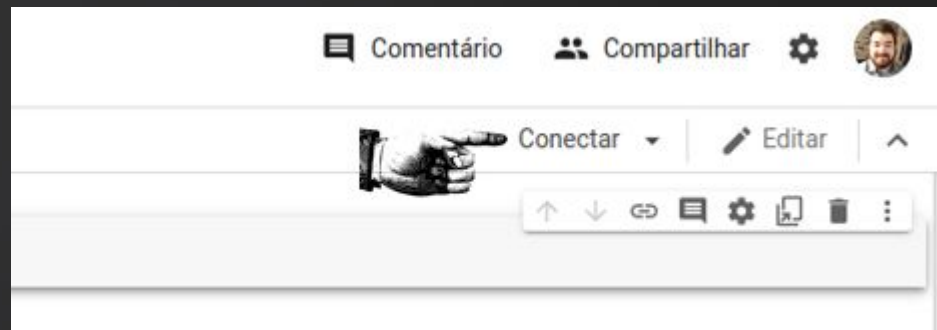
Exemplos Recente Google Drive GitHub Upload

Filtrar notebooks

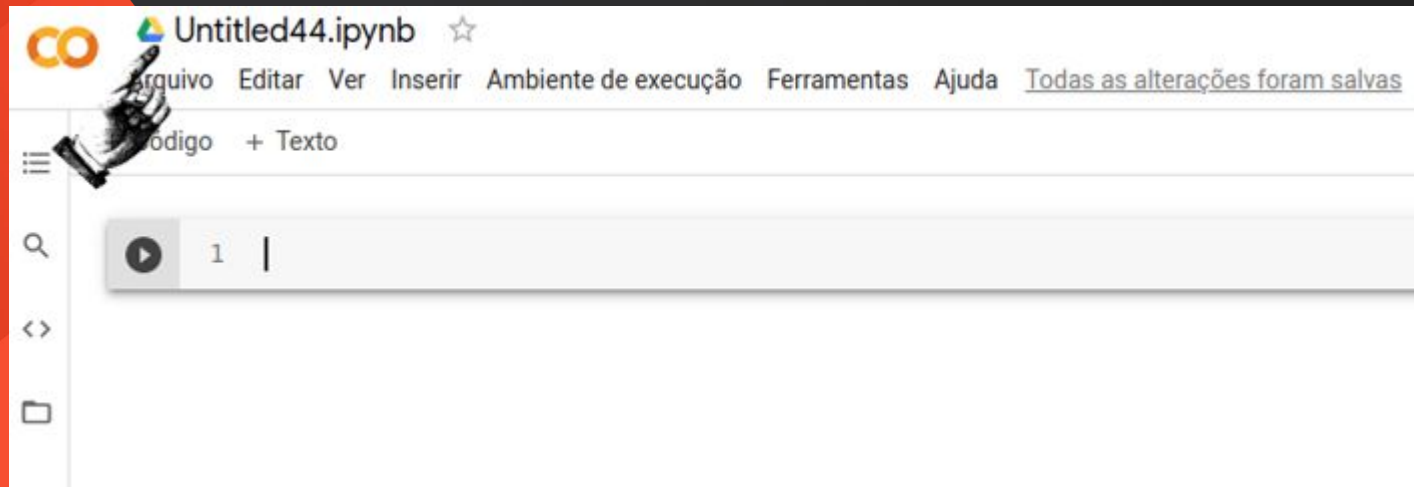
Título	Primeiro acesso	Aberto pela última vez	
 Untitled23.ipynb	31 de jul. de 2020	31 de jul. de 2020	 
 Untitled22.ipynb	29 de jul. de 2020	29 de jul. de 2020	 
 Untitled21.ipynb	27 de jul. de 2020	27 de jul. de 2020	 
 matplotlib.ipynb	31 de mar. de 2020	24 de jul. de 2020	 
 Untitled20.ipynb	22 de jul. de 2020	22 de jul. de 2020	 

 [NOVO NOTEBOOK](#) [CANCELAR](#)

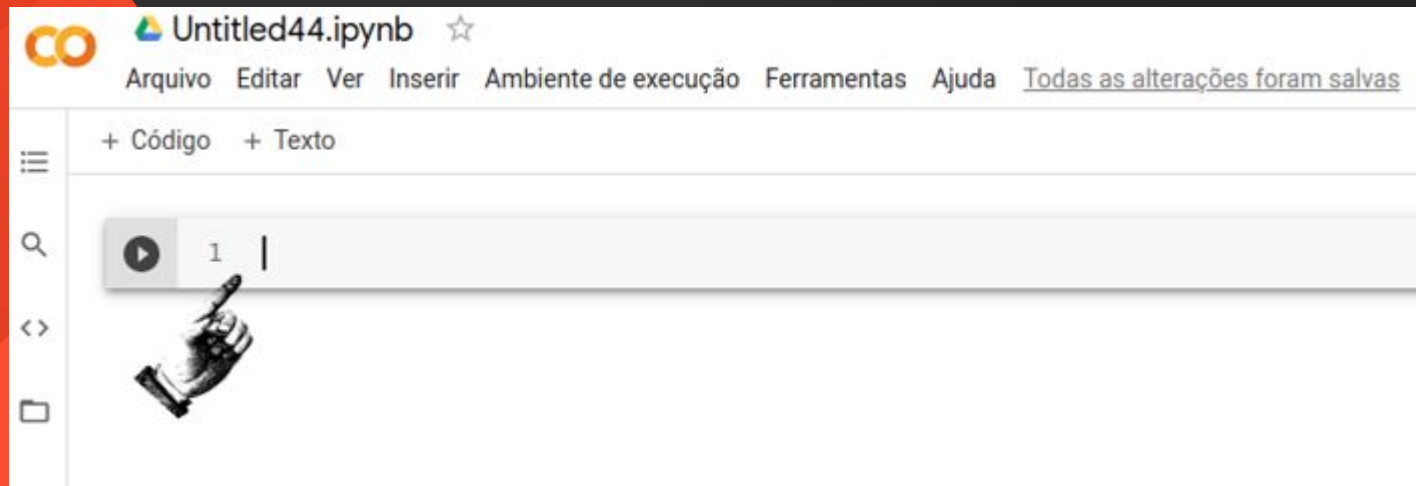
*Google
colab*



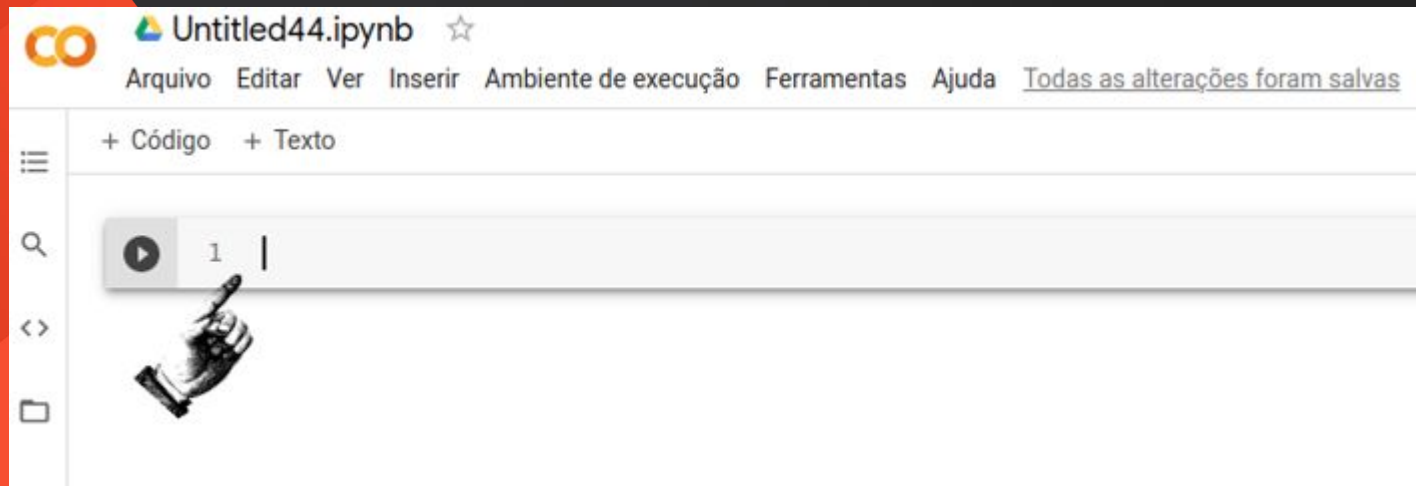
Google
colab



Google
colab



Google
colab



Obrigada

 /mesttra mesttra.com

