

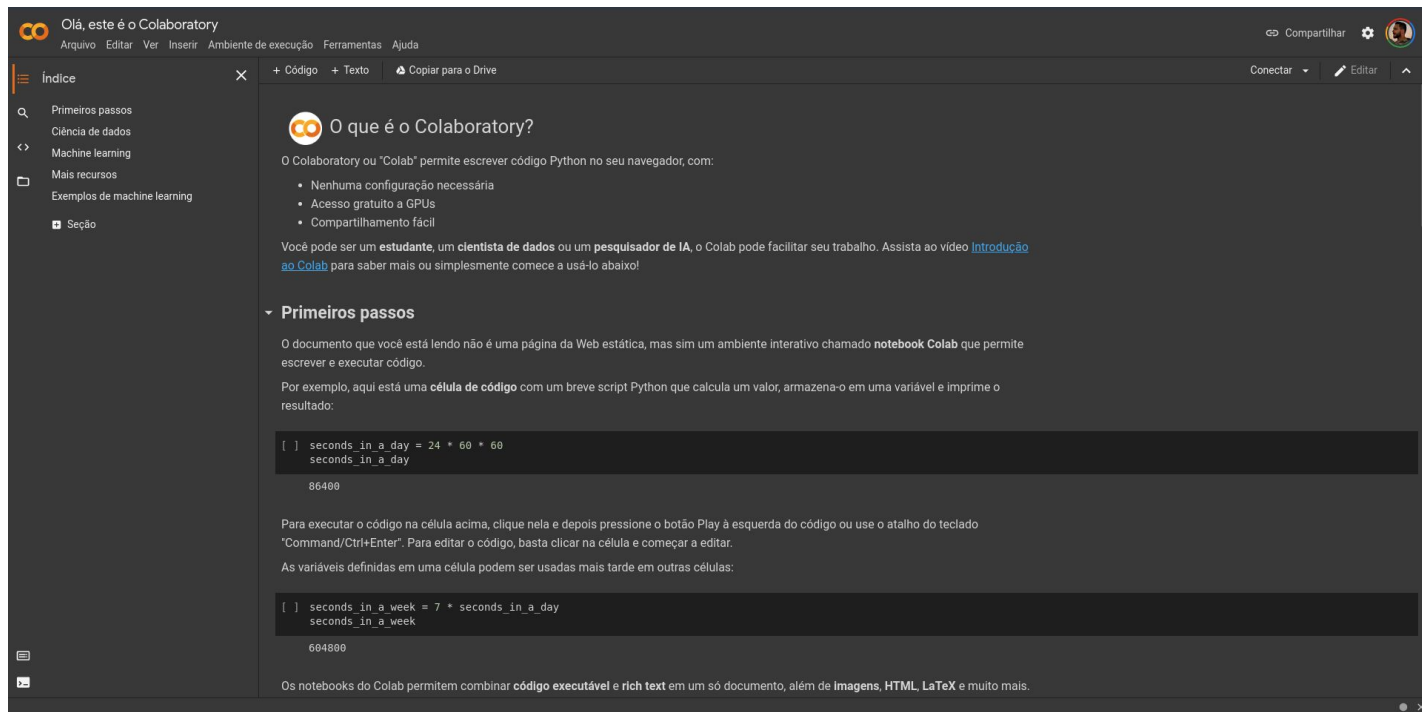
A large red square with a white border, centered on a white background. Inside the square, the text "Tutorial" and "Google Colab" are written in white.

Tutorial

Google Colab

Acessando a plataforma

Welcome To Colaboratory - Colaboratory



The screenshot displays the Google Colaboratory web interface. At the top, a dark header bar contains the Colab logo, the text "Olá, este é o Colaboratory", and a menu with options: Arquivo, Editar, Ver, Inserir, Ambiente de execução, Ferramentas, and Ajuda. On the right of the header are links for "Compartilhar", a settings gear icon, and a user profile picture.

Below the header, a left sidebar with a dark background lists navigation options under the heading "Índice": "Primeiros passos", "Ciência de dados", "Machine learning", "Mais recursos", "Exemplos de machine learning", and "Seção".

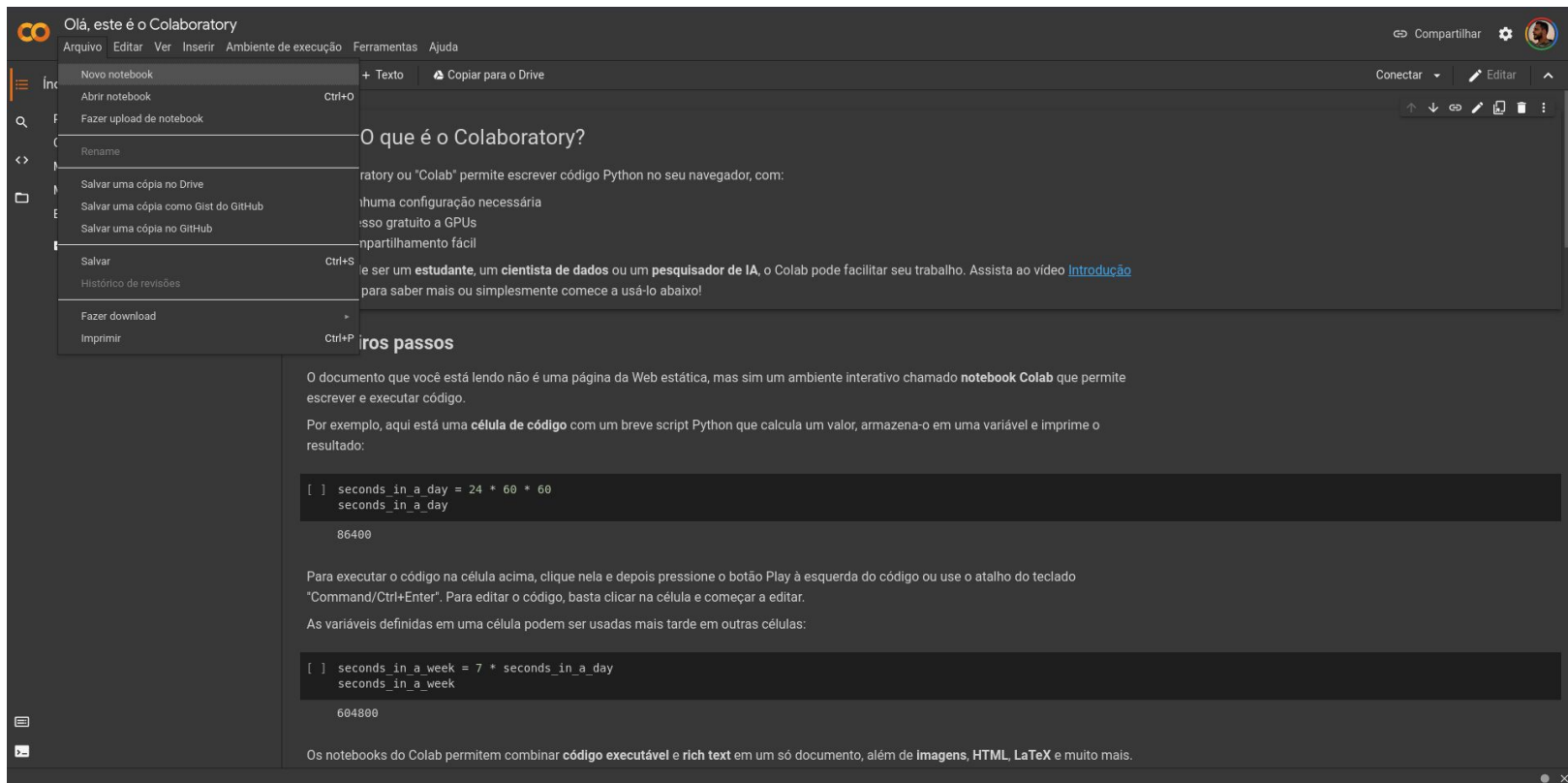
The main content area has a dark theme and features a "O que é o Colaboratory?" section. It explains that Colab allows writing Python code in a browser. A bulleted list highlights: "Nenhuma configuração necessária", "Acesso gratuito a GPUs", and "Compartilhamento fácil". Below this, it suggests roles like "estudante", "cientista de dados", or "pesquisador de IA" and provides a link to an "Introdução ao Colab" video.

A "Primeiros passos" (First steps) section follows, describing the interactive "notebook Colab" environment. It includes an example of Python code in a cell: `seconds_in_a_day = 24 * 60 * 60` and `seconds_in_a_day`, which outputs the value `86400`. Instructions explain how to execute code by clicking the cell or pressing Play, and how to edit code. It also notes that variables defined in one cell can be used in others.

Another code cell is shown: `seconds_in_a_week = 7 * seconds_in_a_day` and `seconds_in_a_week`, outputting `604800`.

The bottom of the main area states that Colab notebooks combine executable code and rich text in a single document, supporting images, HTML, LaTeX, and more.

Criando um novo notebook



Olá, este é o Colaboratory

Arquivo Editar Ver Inserir Ambiente de execução Ferramentas Ajuda

Compartilhar

Conectar Editar

Novo notebook + Texto Copiar para o Drive

Abzir notebook Ctrl+O

Fazer upload de notebook

Rename

Salvar uma cópia no Drive

Salvar uma cópia como Gist do GitHub

Salvar uma cópia no GitHub

Salvar Ctrl+S

Histórico de revisões

Fazer download

Imprimir Ctrl+P

O que é o Colaboratory?

Colaboratory ou "Colab" permite escrever código Python no seu navegador, com:
- nenhuma configuração necessária
- acesso gratuito a GPUs
- compartilhamento fácil

Se você é um **estudante**, um **cientista de dados** ou um **pesquisador de IA**, o Colab pode facilitar seu trabalho. Assista ao vídeo [Introdução](#) para saber mais ou simplesmente comece a usá-lo abaixo!

Primeiros passos

O documento que você está lendo não é uma página da Web estática, mas sim um ambiente interativo chamado **notebook Colab** que permite escrever e executar código.

Por exemplo, aqui está uma **célula de código** com um breve script Python que calcula um valor, armazena-o em uma variável e imprime o resultado:

```
[ ] seconds_in_a_day = 24 * 60 * 60
    seconds_in_a_day
```

86400

Para executar o código na célula acima, clique nela e depois pressione o botão Play à esquerda do código ou use o atalho do teclado "Command/Ctrl+Enter". Para editar o código, basta clicar na célula e começar a editar.

As variáveis definidas em uma célula podem ser usadas mais tarde em outras células:

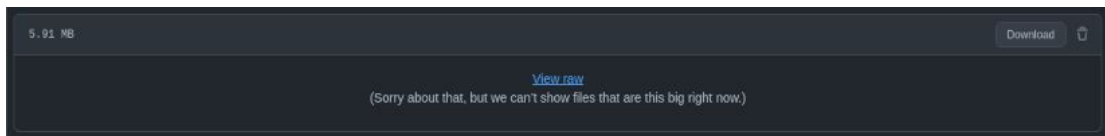
```
[ ] seconds_in_a_week = 7 * seconds_in_a_day
    seconds_in_a_week
```

604800

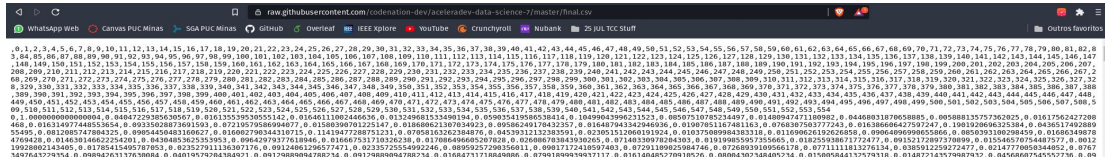
Os notebooks do Colab permitem combinar **código executável** e **rich text** em um só documento, além de **Imagens**, **HTML**, **LaTeX** e muito mais.

Acessando o dataset

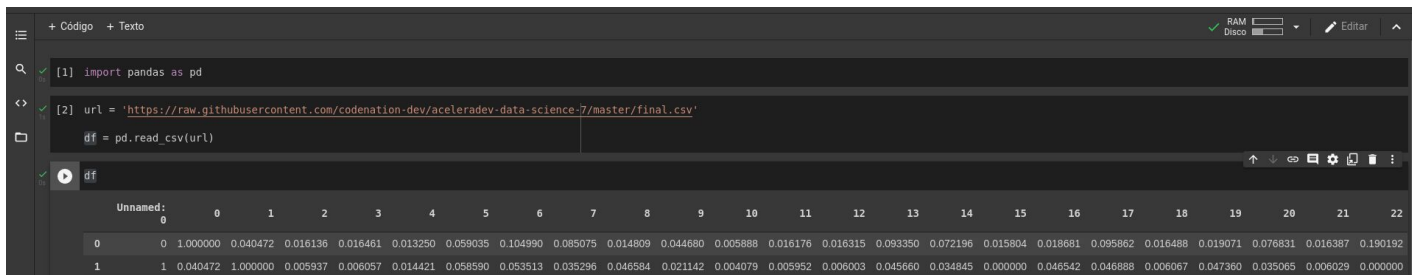
1. Acesse, no GitHub, o(s) arquivo(s) contendo o dataset.
2. Clique para visualizar o arquivo em modo “raw”
3. Copie o link
4. Carregue os dados a partir da URL no pandas



(1)

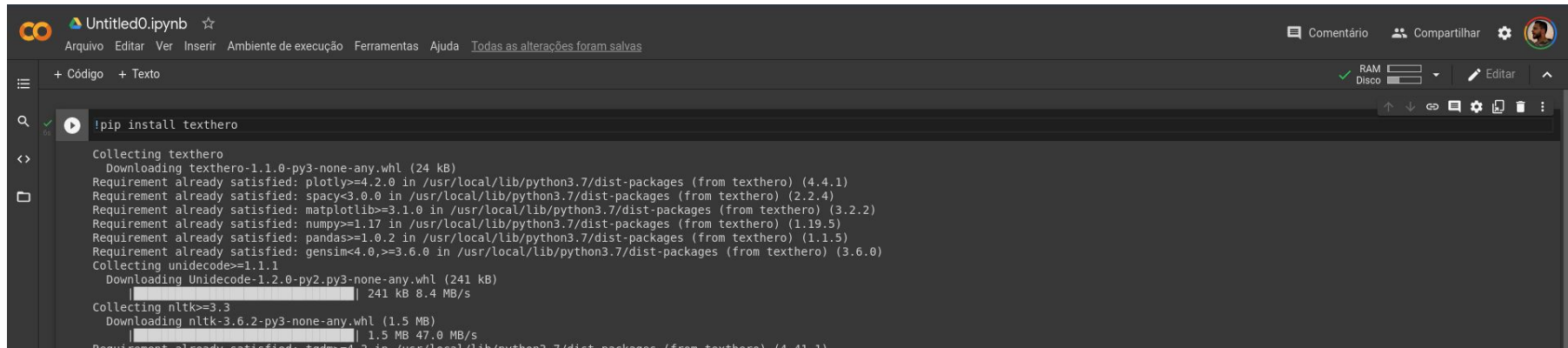


(2)



(3)

Instalando pacotes



Untitled0.ipynb ☆

Arquivo Editar Ver Inserir Ambiente de execução Ferramentas Ajuda Todas as alterações foram salvas

+ Código + Texto

RAM Disco

Comentário Compartilhar

```
!pip install texthero
```

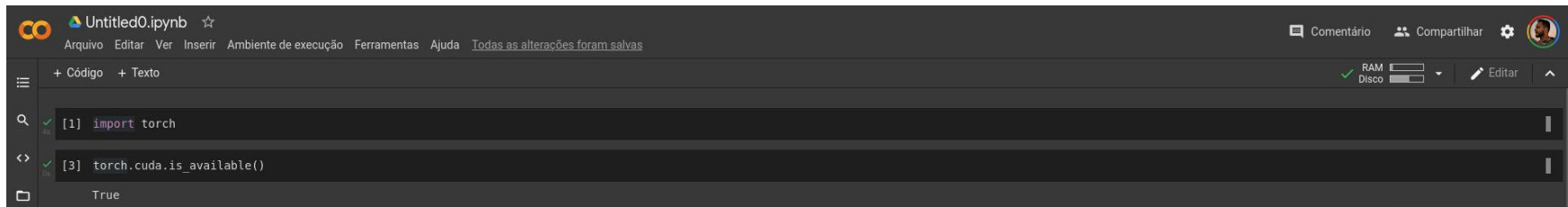
```
Collecting texthero
  Downloading texthero-1.1.0-py3-none-any.whl (24 kB)
Requirement already satisfied: plotly>=4.2.0 in /usr/local/lib/python3.7/dist-packages (from texthero) (4.4.1)
Requirement already satisfied: spacy<3.0.0 in /usr/local/lib/python3.7/dist-packages (from texthero) (2.2.4)
Requirement already satisfied: matplotlib>=3.1.0 in /usr/local/lib/python3.7/dist-packages (from texthero) (3.2.2)
Requirement already satisfied: numpy>=1.17 in /usr/local/lib/python3.7/dist-packages (from texthero) (1.19.5)
Requirement already satisfied: pandas>=1.0.2 in /usr/local/lib/python3.7/dist-packages (from texthero) (1.1.5)
Requirement already satisfied: gensim<4.0,>=3.6.0 in /usr/local/lib/python3.7/dist-packages (from texthero) (3.6.0)
Collecting unicode>=1.1.1
  Downloading Unidecode-1.2.0-py2.py3-none-any.whl (241 kB)
    | 241 kB 8.4 MB/s
Collecting nltk>=3.3
  Downloading nltk-3.6.2-py3-none-any.whl (1.5 MB)
    | 1.5 MB 47.0 MB/s
Requirement already satisfied: tqdm>=4.3 in /usr/local/lib/python3.7/dist-packages (from texthero) (4.41.1)
```

The screenshot displays the JupyterLab environment with the following components:

- File Browser (Left):** Shows the file structure of the project, including 'Untitled0.ipynb' and a 'code' directory.
- Code Editor (Center):** Contains the command `!pip install textthero`.
- Terminal (Bottom):** Shows the output of the command, indicating the installation of `textthero` and its dependencies. The output includes package versions and the progress of the installation.
- Top Bar:** Displays the application name 'Untitled0.ipynb' and various menu options like 'Arquivo', 'Editar', 'Ver', 'Inserir', 'Ambiente de execução', 'Ferramentas', 'Ajuda', and 'Todas as alterações foram salvas'.
- Right Panel:** Shows the 'Configurações de hardware' (Hardware Settings) for the GPU, with options for 'None', 'GPU', and 'CPU'.

The image shows a Jupyter Notebook interface. The top bar includes the Jupyter logo and the text "Untitled0.ipynb" with a star icon. Below the top bar is a menu bar with options: "Arquivo", "Editar", "Ver", "Inserir", "Ambiente de execução", "Ferramentas", "Ajuda", and "Todas as alterações foram salvas". The main area is divided into two panes. The left pane shows the notebook's code cells, with the first cell containing the command "pip install textthero". The right pane shows the terminal output of this command, which lists various dependencies being installed or already satisfied, such as "textthero==1.1.0", "numpy==1.17", "pandas==1.0.2", "gensim==3.6.0", "Unidecode==1.1.1", "nltk==3.3", and "nltk==3.6.2". The right pane also shows a configuration dialog titled "Configurações de notebook". This dialog has a section "Acelerador de hardware" with a dropdown menu showing "GPU" selected. Below this, there are checkboxes for "Colab, envie" and "seja", and a checkbox for "Omitir saída da célula de código ao salvar este notebook". At the bottom of the dialog are "Cancelar" and "Salvar" buttons.

Testando a GPU



The screenshot shows a Jupyter Notebook interface with a dark theme. The top bar includes the Colab logo, the file name 'Untitled0.ipynb', and a star icon. A menu bar contains 'Arquivo', 'Editar', 'Ver', 'Inserir', 'Ambiente de execução', 'Ferramentas', 'Ajuda', and a status message 'Todas as alterações foram salvas'. On the right, there are links for 'Comentário', 'Compartilhar', and a user profile icon. Below the top bar, the left sidebar has icons for a menu, search, and file explorer. The main area shows two code cells. The first cell contains '[1] import torch' and has a green checkmark icon to its left. The second cell contains '[3] torch.cuda.is_available()' and also has a green checkmark icon. Below the second cell, the output 'True' is displayed. In the top right corner of the notebook area, there are status indicators for 'RAM' and 'Disco' with progress bars, and an 'Editar' button with a pencil icon.

```
[1] import torch
```

```
[3] torch.cuda.is_available()
```

True