

UNIVERSIDADE DA REGIÃO DA CAMPANHA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E AMBIENTAIS
CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
FLISOL/BAGÉ

Python para finanças: explorando dados financeiros!

Alex Camargo

alex@apus.digital



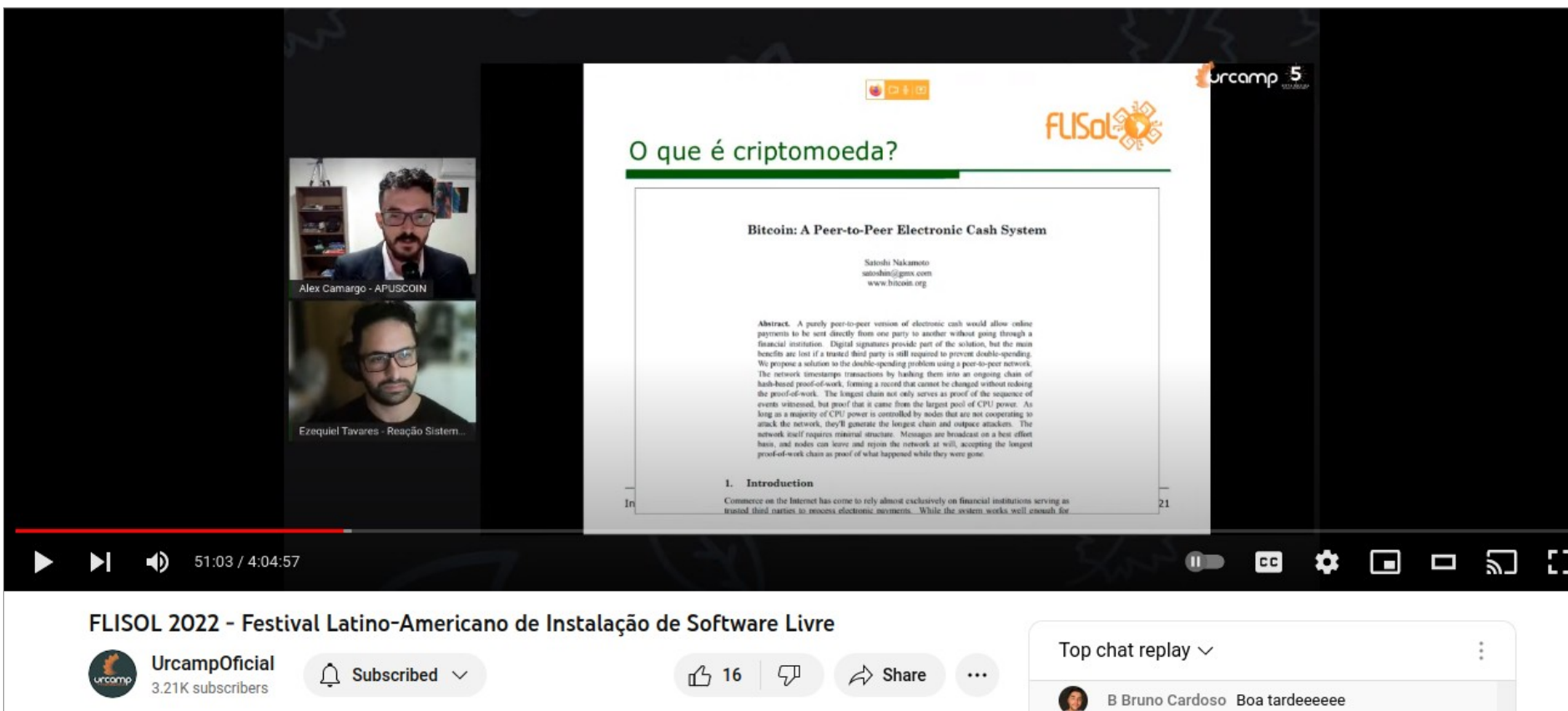
Abril 15, 2023

About me



Figure: Instagram @alexcamargoweb.

Edições anteriores



The screenshot shows a YouTube video player for a presentation titled "O que é criptomoeda?". The main content is a slide with the FLISOL logo and a document titled "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System" by Satoshi Nakamoto. The slide includes an abstract and an introduction section. The video player interface shows a play button, a progress bar at 51:03 / 4:04:57, and a chat window at the bottom right with a message from "B Bruno Cardoso" saying "Boa tardeeeeeee".

Figure: FLISOL 2022.



APUS Digital

Inovação em primeiro lugar.

Agenda

- **Introdução ao mercado financeiro**
- ***Python* na área financeira**
- **Código *Python* para finanças**
- **Considerações finais**
- **Referências**



Introdução ao mercado financeiro

O mercado financeiro é um **sistema de negociação de ativos** composto por instituições financeiras, investidores e empresas **com o objetivo de obter um retorno** sobre o investimento.

- **Tipos de mercado:** mercado de **ações**, mercado de **títulos**, mercado de **câmbio** e o mercado de **commodities**.

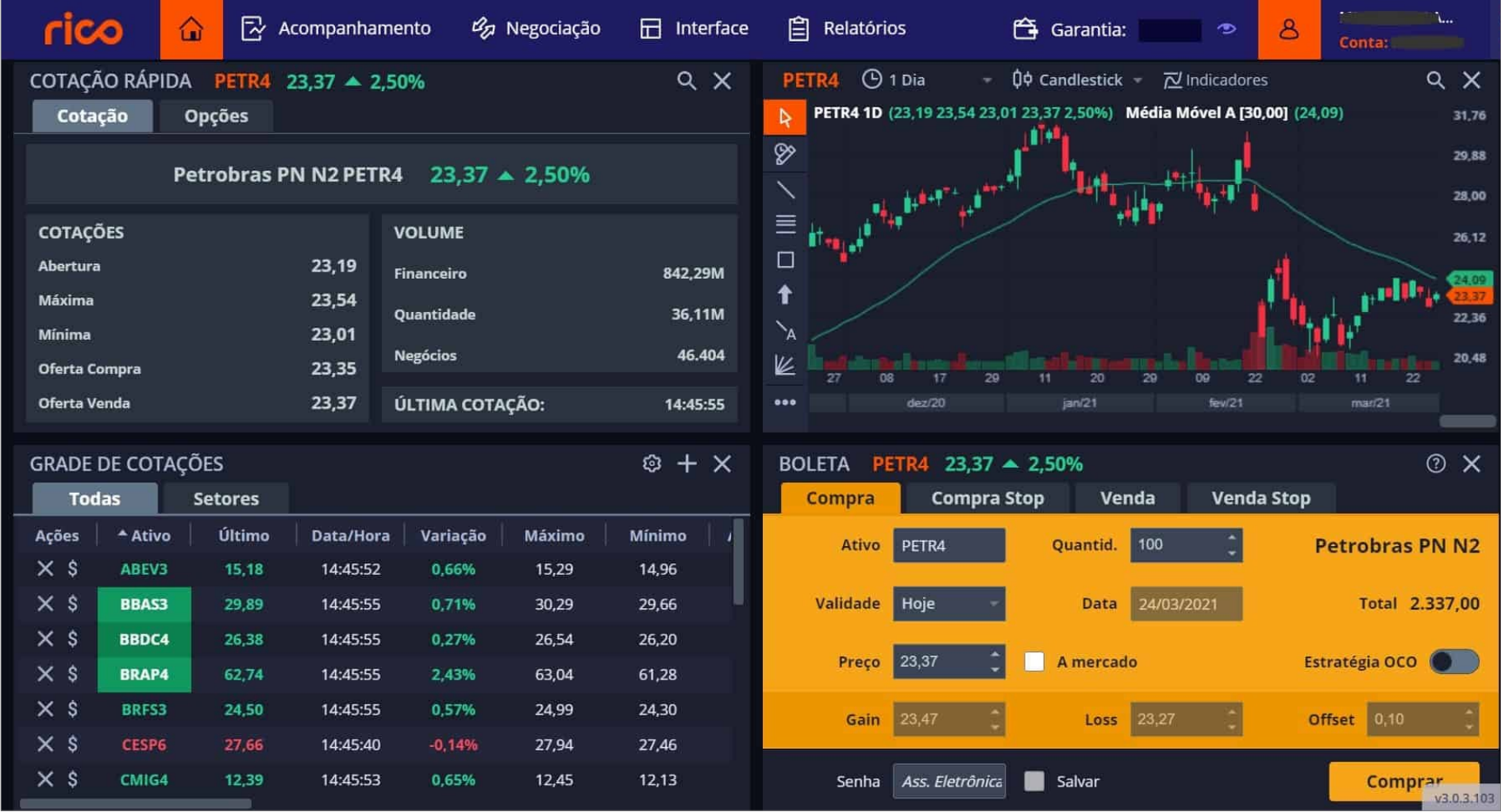
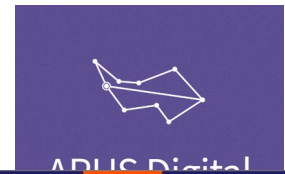
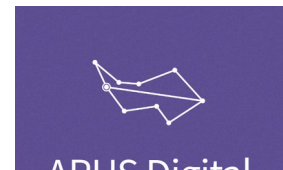


Figura: Tipos de mercado financeiro - Ações.



TESOURO DIRETO							Conheça	Como investir	Títulos	Simulador	Central de Atendimento	Notícias	Blog
Informações sobre os títulos							Descubra o seu título						
Título		Rentabilidade anual	Investimento	Simule os títulos									
TESOURO PREFIXADO 2025		13,18%	R\$ 30,78	R\$ 769,61	01/01/2025	Simule							
TESOURO PREFIXADO 2029		13,06%	R\$ 33,12	R\$ 473,22	01/01/2029	Simule							
TESOURO PREFIXADO com juros semestrais 2033		12,99%	R\$ 35,17	R\$ 879,44	01/01/2033	Simule							
TESOURO SELIC 2025		SELIC + 0,0375%	R\$ 124,27	R\$ 12.427,51	01/03/2025	Simule							
TESOURO SELIC 2027		SELIC + 0,1448%	R\$ 123,61	R\$ 12.361,69	01/03/2027	Simule							
TESOURO IPCA+ 2026		IPCA + 5,82%	R\$ 32,15	R\$ 3.215,86	15/08/2026	Simule							
TESOURO IPCA+ 2035		IPCA + 5,92%	R\$ 38,84	R\$ 1.942,22	15/05/2035	Simule							
TESOURO IPCA+ 2045		IPCA + 5,97%	R\$ 32,48	R\$ 1.082,97	15/05/2045	Simule							

Figura: Tipos de mercado financeiro – Títulos públicos.



Introdução ao mercado financeiro



Figura: Tipos de mercado financeiro – Câmbio.



cal
gar.



Figura: Tipos de mercado financeiro – *Commodities*.



Introdução ao mercado financeiro

O mercado financeiro é um **sistema de negociação de ativos** composto por instituições financeiras, investidores e empresas **com o objetivo de obter um retorno** sobre o investimento.

- **Tipos de mercado:** mercado de **ações**, mercado de **títulos**, mercado de **câmbio** e o mercado de **commodities**.
- **Participantes:** investidores, **traders**, bancos e outras instituições financeiras (seguradoras, fundos de pensão, etc).



Introdução ao mercado financeiro

Número de investidores pessoa física

POR ANO DESDE 2002

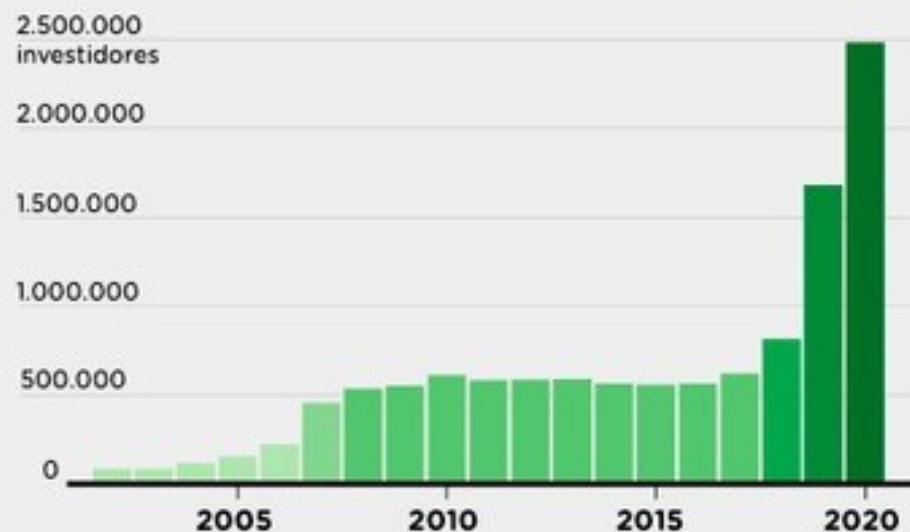


Figura: Crescimento de investidores no Brasil.



Introdução ao mercado financeiro

O mercado financeiro é um **sistema de negociação de ativos** composto por instituições financeiras, investidores e empresas **com o objetivo de obter um retorno** sobre o investimento.

- **Tipos de mercado:** mercado de **ações**, mercado de **títulos**, mercado de **câmbio** e o mercado de **commodities**.
- **Participantes:** investidores, **traders**, bancos e outras instituições financeiras (seguradoras, fundos de pensão, etc).
- **Regulamentação:** regulamentado por agências do governo, como a SEC nos Estados Unidos e a **CVM no Brasil**.



Portal do Bitcoin



CVM proíbe corretora forex de captar clientes no Brasil | Portal do Bitcoin

[Visit](#)

Images may be subject to copyright. [Learn More](#)

Figura: CVM - Comissão de Valores Mobiliários.



Introdução ao mercado financeiro

O mercado financeiro é um **sistema de negociação de ativos** composto por instituições financeiras, investidores e empresas **com o objetivo de obter um retorno** sobre o investimento.

- **Tipos de mercado:** mercado de **ações**, mercado de **títulos**, mercado de **câmbio** e o mercado de **commodities**.
- **Participantes:** investidores, **traders**, bancos e outras instituições financeiras (seguradoras, fundos de pensão, etc).
- **Regulamentação:** regulamentado por agências do governo, como a SEC nos Estados Unidos e a **CVM no Brasil**.
- **Fluxo de capitais:** o fluxo de capitais é o **movimento de dinheiro** dentro e fora do mercado financeiro.

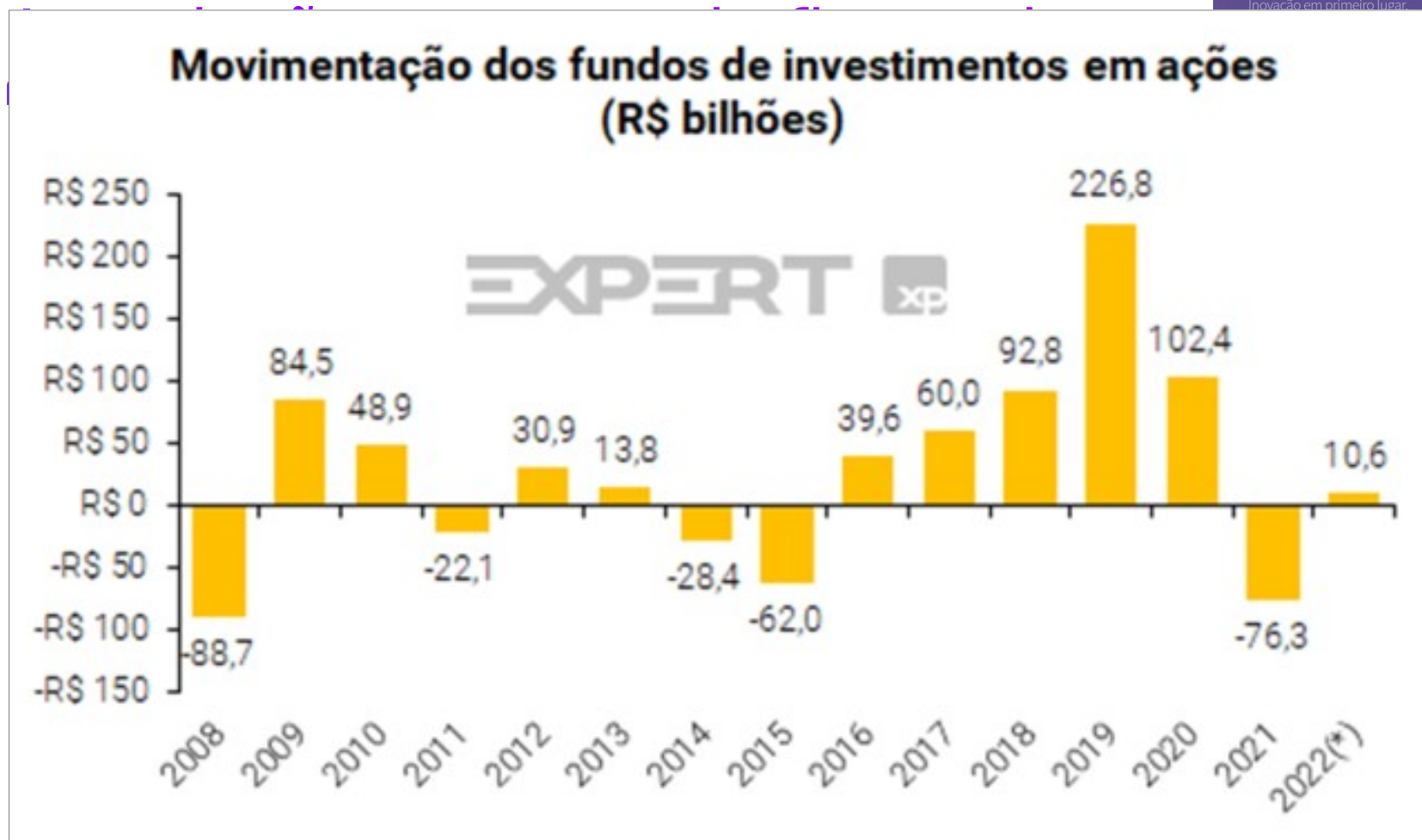


Figura: Fluxo de capital no mercado financeiro.



Introdução ao mercado financeiro

O mercado financeiro é um **sistema de negociação de ativos** composto por instituições financeiras, investidores e empresas **com o objetivo de obter um retorno** sobre o investimento.

- **Tipos de mercado:** mercado de **ações**, mercado de **títulos**, mercado de **câmbio** e o mercado de **commodities**.
- **Participantes:** investidores, **traders**, bancos e outras instituições financeiras (seguradoras, fundos de pensão, etc).
- **Regulamentação:** regulamentado por agências do governo, como a SEC nos Estados Unidos e a **CVM no Brasil**.
- **Fluxo de capitais:** o fluxo de capitais é o **movimento de dinheiro** dentro e fora do mercado financeiro.
- **Bolsa de valores:** local onde as **empresas podem emitir ações** para captação de recursos e os **investidores podem comprar e vender** essas ações.



Figura: B3 – Bolsa de Valores do Brasil (antiga Bovespa).



Figura: B3 – Bolsa de Valores do Brasil (antiga Bovespa).

AS PRINCIPAIS EMPRESAS DE CADA SETOR NA COMPOSIÇÃO DO IBOVESPA

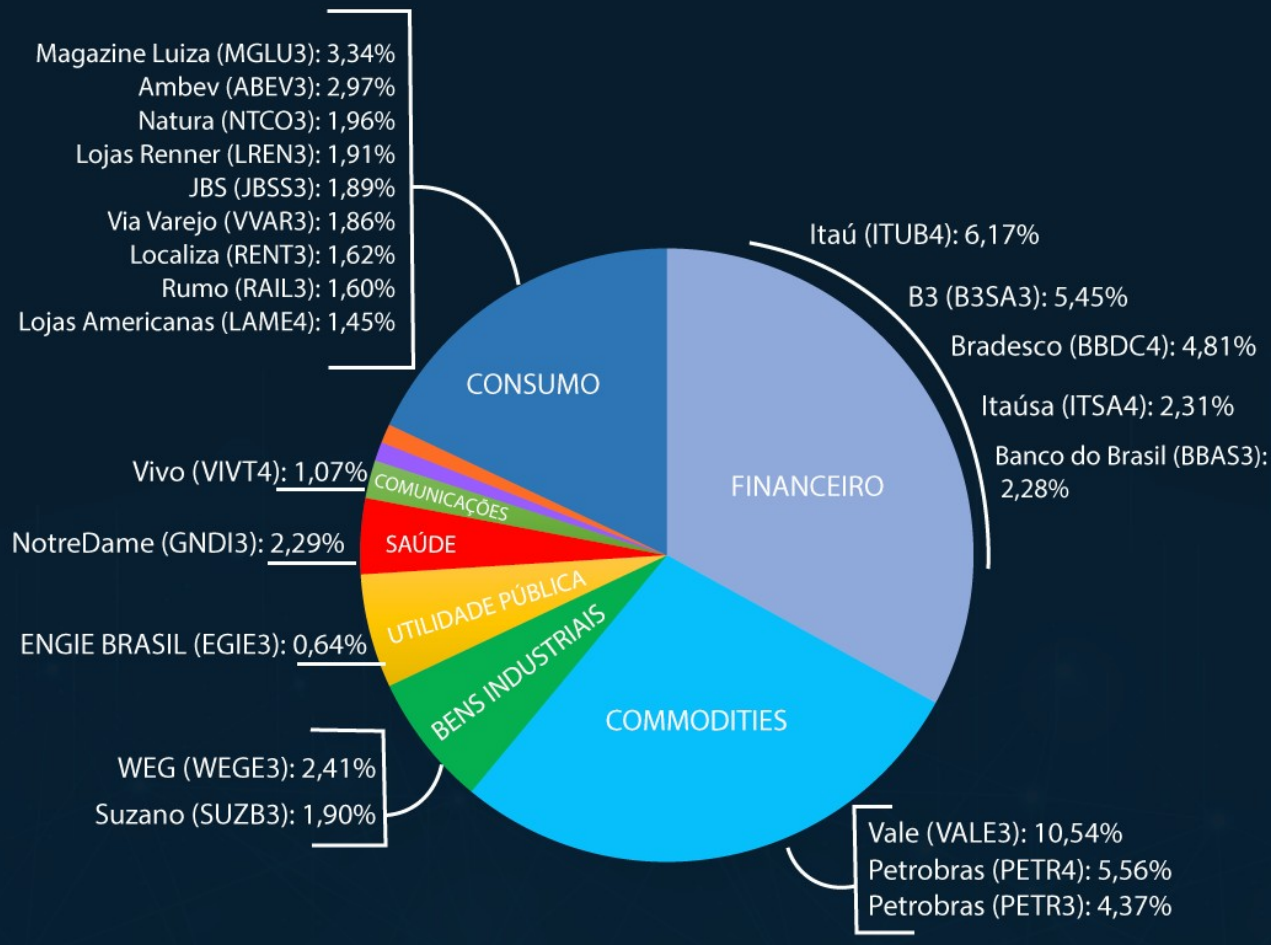


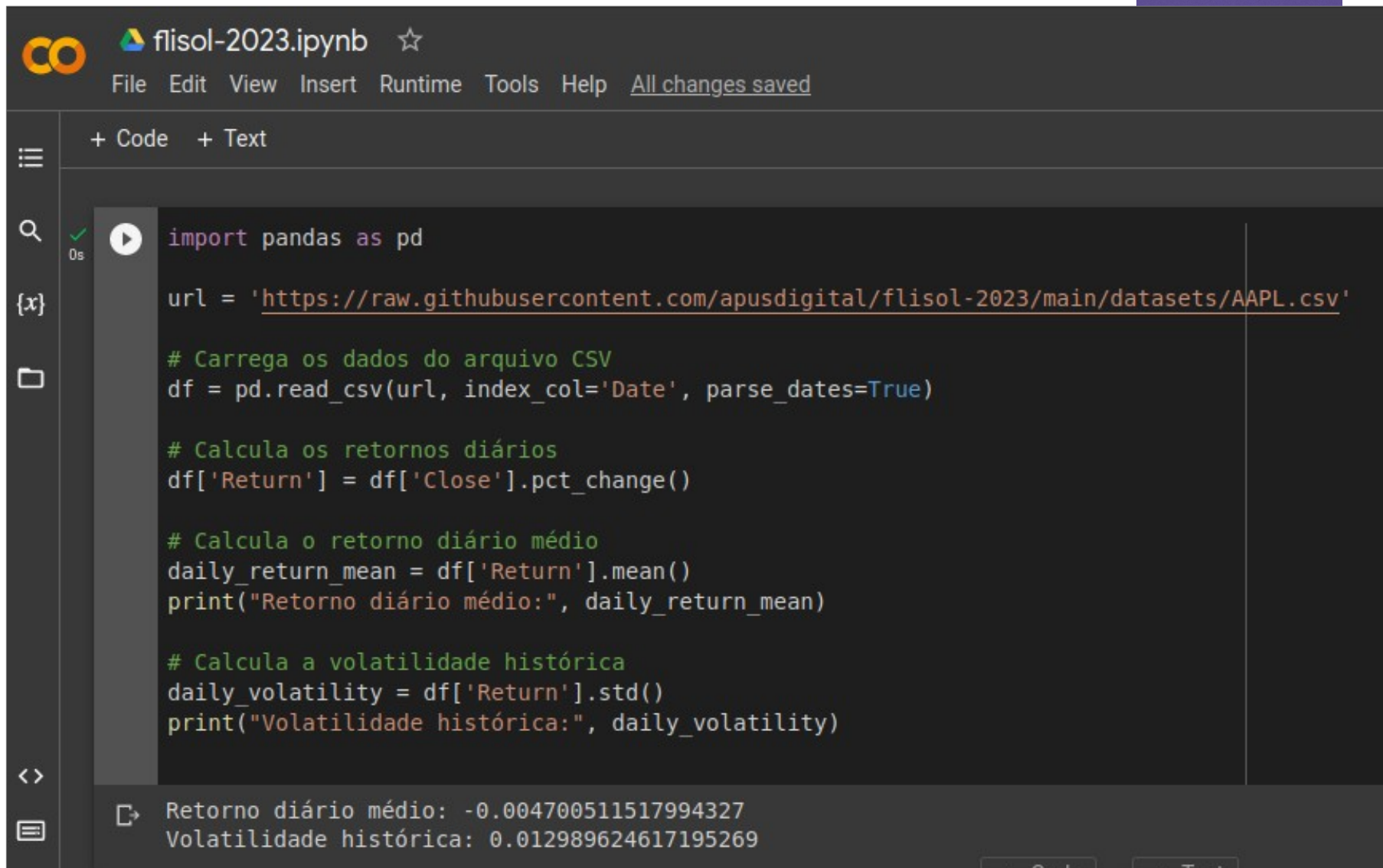
Figura: Principais empresas de cada setor na composição do índice IBOVESPA.



Python na área financeira

Python é utilizado em uma variedade de aplicações, incluindo **desenvolvimento web**, **ciência de dados**, **automação de processos**, **inteligência artificial**, entre outras.

- **Bibliotecas:** são usadas *libs* gerais, como ***pandas***, ***numpy***, ***matplotlib***, e outras mais específicas de finanças, como o ***yfinance***.



The image shows a Jupyter Notebook interface with a dark theme. The top bar includes the Colab logo, the filename 'flisol-2023.ipynb', and a star icon. Below this is a menu bar with 'File', 'Edit', 'View', 'Insert', 'Runtime', 'Tools', 'Help', and 'All changes saved'. The left sidebar contains icons for file explorer, search, and other notebook functions. The main area displays a code cell with the following Python code:

```
import pandas as pd

url = 'https://raw.githubusercontent.com/apusdigital/flisol-2023/main/datasets/AAPL.csv'

# Carrega os dados do arquivo CSV
df = pd.read_csv(url, index_col='Date', parse_dates=True)

# Calcula os retornos diários
df['Return'] = df['Close'].pct_change()

# Calcula o retorno diário médio
daily_return_mean = df['Return'].mean()
print("Retorno diário médio:", daily_return_mean)

# Calcula a volatilidade histórica
daily_volatility = df['Return'].std()
print("Volatilidade histórica:", daily_volatility)
```

Below the code cell, the output is displayed:

```
Retorno diário médio: -0.004700511517994327
Volatilidade histórica: 0.012989624617195269
```

Figura: Bibliotecas *Python* usadas na área financeira - *pandas*.



flisol-2023.ipynb ☆

File Edit View Insert Runtime Tools Help All changes saved

+ Code + Text

✓
2s

```
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt

url = 'https://raw.githubusercontent.com/apusdigital/flisol-2023/main/datasets/AAPL.csv'

# Carrega os dados do arquivo CSV
df = pd.read_csv(url, index_col='Date', parse_dates=True)

# Cria um gráfico de linhas
fig, ax = plt.subplots(figsize=(10, 7))
ax.plot(df.index, df['Close'], label='Preço de fechamento')
ax.set_xlabel('Data')
ax.set_ylabel('Preço de fechamento ($)')
ax.set_title('AAPL - Preço de fechamento NASDAQ (Apple Inc)')
ax.legend()

# Mostra o gráfico
plt.show()
```

Figura: Bibliotecas *Python* usadas na área financeira - *matplotlib*.

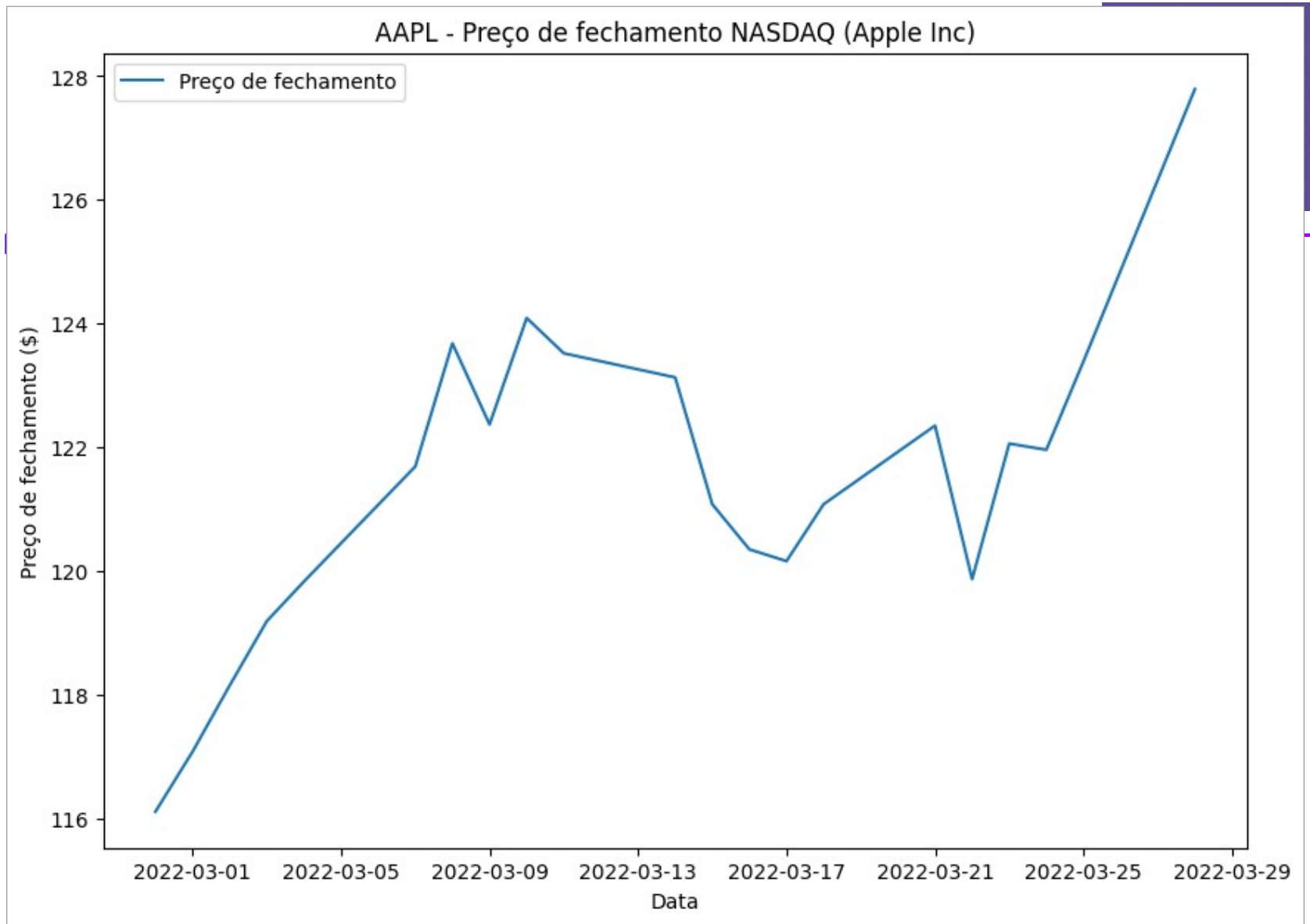
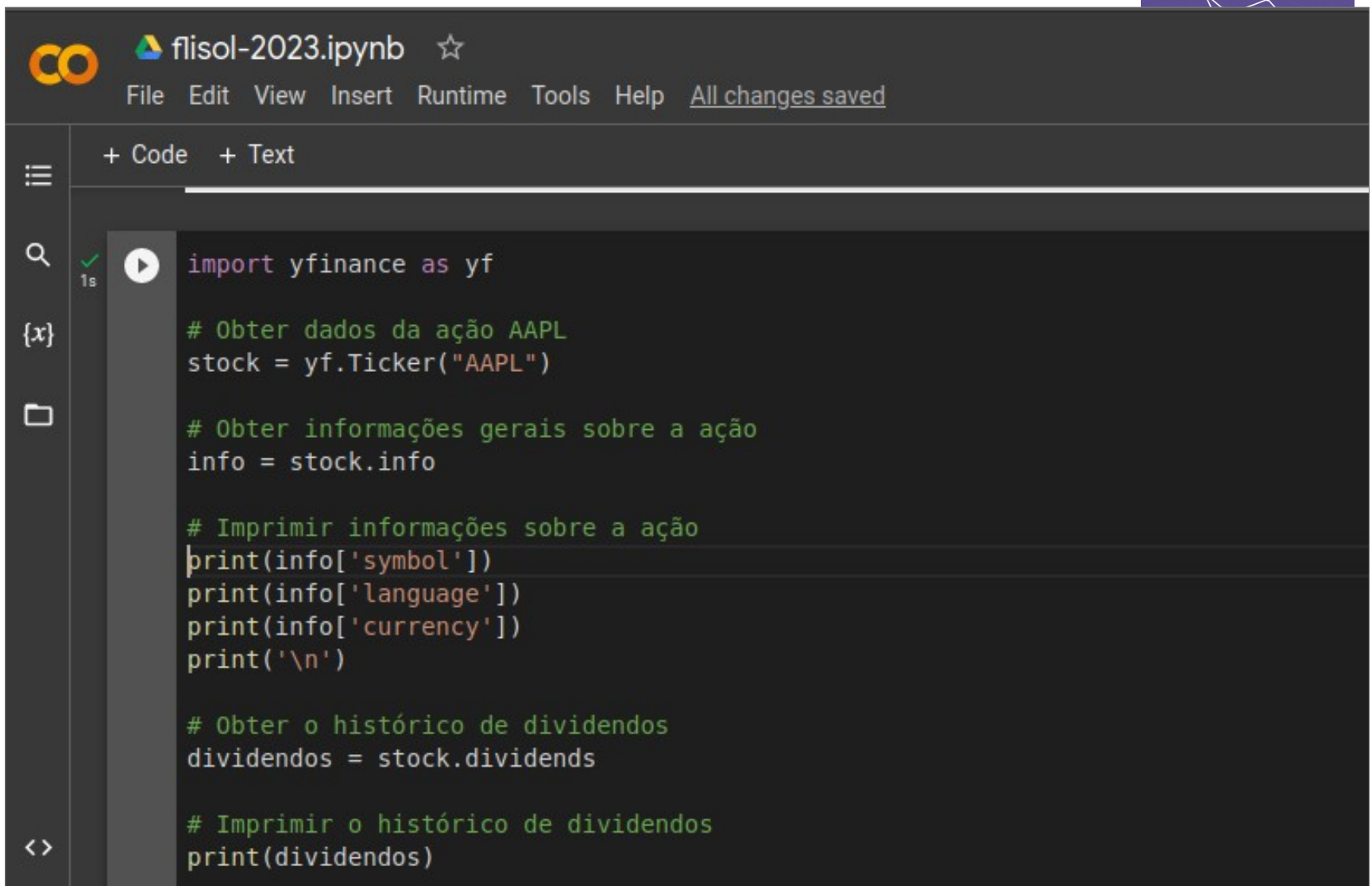


Figura: Bibliotecas *Python* usadas na área financeira - *matplotlib*.



The image shows a Jupyter Notebook window titled "flisol-2023.ipynb". The interface includes a top menu bar with "File", "Edit", "View", "Insert", "Runtime", "Tools", and "Help", along with a status bar indicating "All changes saved". On the left, there is a sidebar with icons for file management and a search bar. The main area displays a code cell with the following Python code:

```
import yfinance as yf

# Obter dados da ação AAPL
stock = yf.Ticker("AAPL")

# Obter informações gerais sobre a ação
info = stock.info

# Imprimir informações sobre a ação
print(info['symbol'])
print(info['language'])
print(info['currency'])
print('\n')

# Obter o histórico de dividendos
dividendos = stock.dividends

# Imprimir o histórico de dividendos
print(dividendos)
```

Figura: Bibliotecas *Python* usadas na área financeira - *yfinance*.

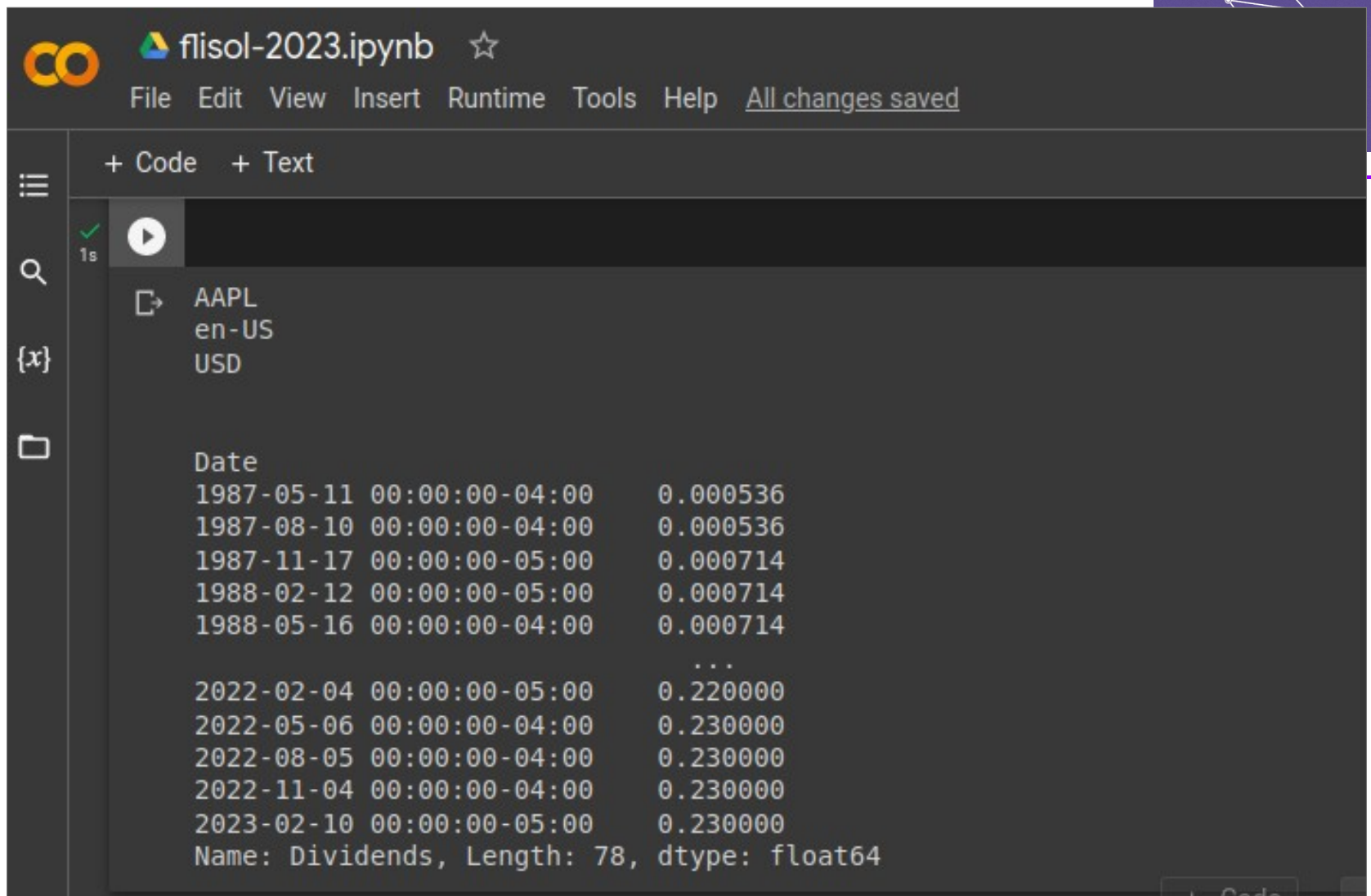


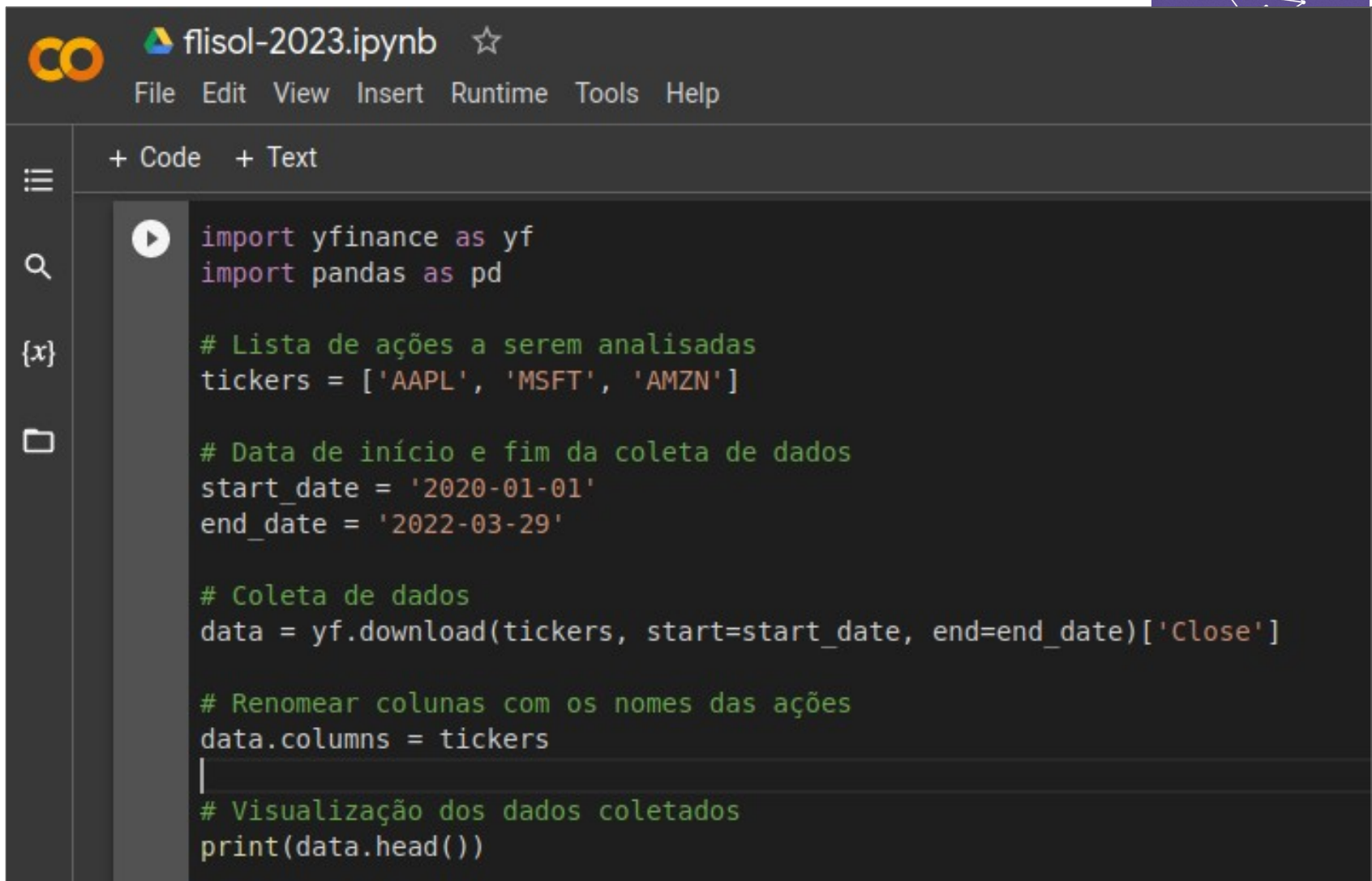
Figura: Bibliotecas *Python* usadas na área financeira - *yfinance*.



Python na área financeira

Python é utilizado em uma variedade de aplicações, incluindo **desenvolvimento web**, **ciência de dados**, **automação de processos**, **inteligência artificial**, entre outras.

- **Bibliotecas:** são usadas *libs* gerais, como ***pandas***, ***numpy***, ***matplotlib***, e outras mais específicas de finanças, como o ***yfinance***.
- **Coleta de dados:** buscar, limpar e processar dados financeiros de diversas fontes, como **APIs de mercado**, **planilhas** e **bancos de dados**.



The image shows a Jupyter Notebook interface with a dark theme. The top bar displays the Colab logo, the filename 'flisol-2023.ipynb', and a star icon. Below this is a menu bar with 'File', 'Edit', 'View', 'Insert', 'Runtime', 'Tools', and 'Help'. On the left side, there is a sidebar with icons for a menu, search, variables, and a file explorer. The main area contains a code cell with the following Python code:

```
import yfinance as yf
import pandas as pd

# Lista de ações a serem analisadas
tickers = ['AAPL', 'MSFT', 'AMZN']

# Data de início e fim da coleta de dados
start_date = '2020-01-01'
end_date = '2022-03-29'

# Coleta de dados
data = yf.download(tickers, start=start_date, end=end_date)['Close']

# Renomear colunas com os nomes das ações
data.columns = tickers

# Visualização dos dados coletados
print(data.head())
```

Figura: Coleta de dados - *yfinance*.

Python na área financeira

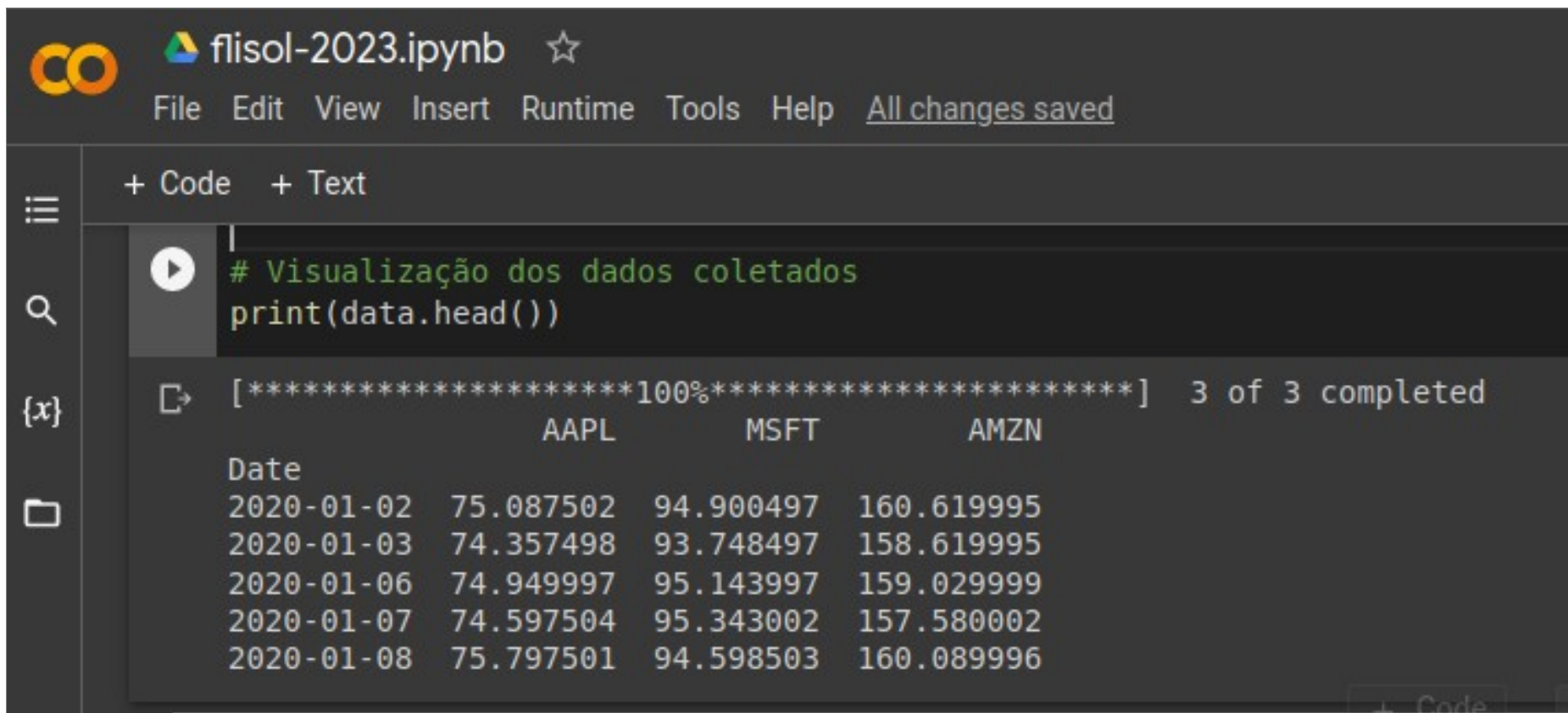


Figura: Coleta de dados - *yfinance*.



ADUC Digital

The screenshot shows a Jupyter Notebook titled 'flisol-2023.ipynb'. The interface includes a top menu bar with 'File', 'Edit', 'View', 'Insert', 'Runtime', 'Tools', and 'Help', along with a status 'All changes saved'. On the left, there are icons for file management and a search icon. The main area contains a code cell with the following Python code:

```
# Faz a requisição HTTP para a URL e obtém o conteúdo da página
response = requests.get(url)
html_content = response.content

# Cria um objeto BeautifulSoup com o conteúdo da página
soup = BeautifulSoup(html_content, 'html.parser')

# Extrai o preço atual da ação da Apple (AAPL) e exibe na tela
price_element = soup.find('fin-streamer', {'class': 'Fw(b) Fz(36px) Mb(-4px) D(ib)'})

# Imprime o elemento completo
print(price_element)

# Imprime somente o preco atual da ação
price = price_element.text
print('Preço da ação da Apple (AAPL):', price)
```

Below the code cell, the output is displayed:

```
<fin-streamer active="" class="Fw(b) Fz(36px) Mb(-4px) D(ib)" data-field="regularMarketPrice"
Preço da ação da Apple (AAPL): 163.07
```

Figura: Coleta de dados - *BeautifulSoup*.

The screenshot displays the Apple Inc. (AAPL) stock page on NasdaqGS. The current price is **162.97**, with a change of **-0.79 (-0.48%)** as of 10:19AM EDT. The page includes tabs for Summary, Chart, Conversations, Statistics, Historical Data, and Profile. Below the price, it shows the Previous Close at 163.76 and Market Cap at 2.599T. The Chrome DevTools Inspector is open, showing the HTML structure. A red arrow points to the `<fin-streamer>` element, and another points to the `` element containing the price `162.97`. The breadcrumb at the bottom indicates the path: `div.D(ib).Mend(20px) > fin-streamer.Fw(b).Fz(36px).Mb(-4px).D(i...`.

Figura: Coleta de dados - *BeautifulSoup*.

Apple Inc. (AAPL)

NasdaqGS - NasdaqGS Real Time Price. Currency in USD

☆ Follow

163.12 -0.64 (-0.39%)

As of 10:18AM EDT. Market open.

Summary

Chart

Conversations

Statistics

Historical Data

Profile

Financials

Analysis

Options

Holders

Sustain

Previous Close	163.76	Market Cap	2.599T
Open	162.43	Beta (5Y Monthly)	1.30
Bid	162.28 x 800	PE Ratio (TTM)	27.53
Ask	162.28 x 900	EPS (TTM)	5.90
Day's Range	162.03 - 162.73	Earnings Date	Apr 26, 2023 - May 01, 2023
52 Week Range	124.17 - 176.15	Forward Dividend & Yield	0.92 (0.56%)
Volume	8 962 594	Ex-Dividend Date	Feb 10, 2023

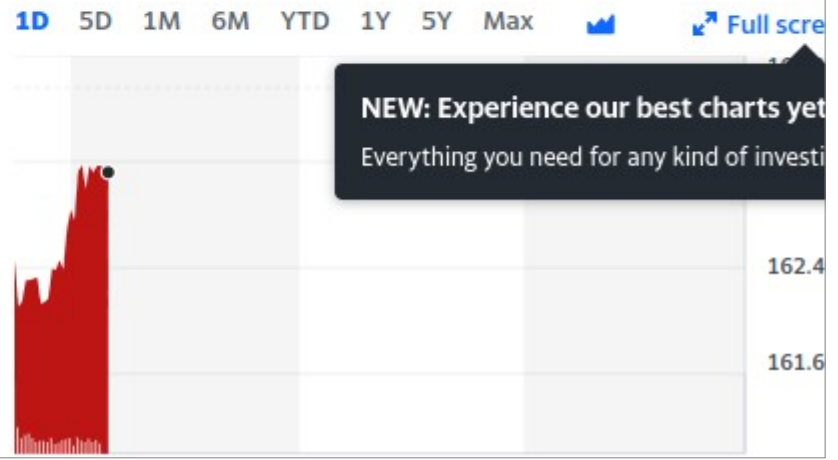


Figura: Coleta de dados - *BeautifulSoup*.



Python na área financeira

```
flisol-2023.ipynb ☆
File Edit View Insert Runtime Tools Help All changes saved

+ Code + Text

# Obtém os dados das ações utilizando o yfinance
data = yf.download(tickers, start=start_date, end=end_date)['Adj Close']

# Cria um gráfico interativo com o plotly
fig = go.Figure()

for ticker in tickers:
    fig.add_trace(go.Scatter(x=data.index, y=data[ticker], name=ticker, line=dict(width=2),))

fig.update_layout(
    title='Preços das ações',
    xaxis_title='Data',
    yaxis_title='Preço (USD)',
    xaxis_rangeslider_visible=True,
    height=600,
)

fig.show()
```

Figura: Visualização de dados - *plotly*.



Python na área financeira

Python é utilizado em uma variedade de aplicações, incluindo **desenvolvimento web**, **ciência de dados**, **automação de processos**, **inteligência artificial**, entre outras.

- **Bibliotecas:** são usadas *libs* gerais, como ***pandas***, ***numpy***, ***matplotlib***, e outras mais específicas de finanças, como o ***yfinance***.
- **Coleta de dados:** buscar, limpar e processar dados financeiros de diversas fontes, como **APIs de mercado**, **planilhas** e **bancos de dados**.
- **Visualização de dados:** o ***plotly*** e o ***seaborn*** são *libs* comumente usadas para criar visualizações personalizadas e interativas.

Python na área financeira



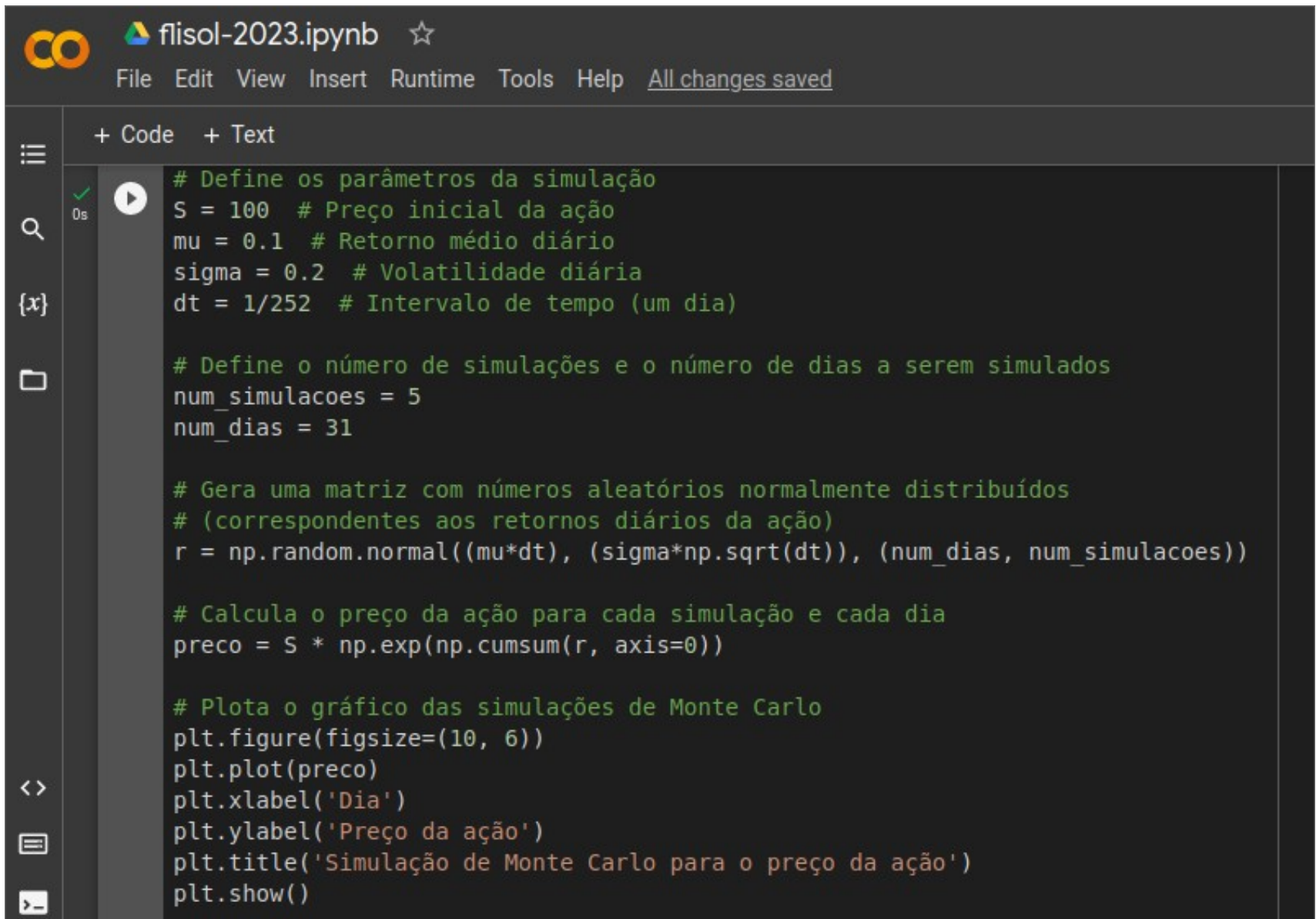
Figura: Visualização de dados - *plotly*.



Python na área financeira

Python é utilizado em uma variedade de aplicações, incluindo **desenvolvimento web**, **ciência de dados**, **automação de processos**, **inteligência artificial**, entre outras.

- **Bibliotecas:** são usadas *libs* gerais, como **pandas**, **numpy**, **matplotlib**, e outras mais específicas de finanças, como o **yfinance**.
- **Coleta de dados:** buscar, limpar e processar dados financeiros de diversas fontes, como **APIs de mercado**, **planilhas** e **bancos de dados**.
- **Visualização de dados:** o **plotly** e o **seaborn** são *libs* comumente usadas para criar visualizações personalizadas e interativas.
- **Modelagem financeira:** poder criar **modelos de precificação** de ativos, também **simulações de Monte Carlo** para avaliar o risco e a incerteza em um modelo.



The image shows a Jupyter Notebook interface with a dark theme. At the top, there's a header bar with the 'CO' logo, the filename 'flisol-2023.ipynb', and a star icon. Below this is a menu bar with 'File', 'Edit', 'View', 'Insert', 'Runtime', 'Tools', 'Help', and a link 'All changes saved'. The main area is divided into a left sidebar with icons for file explorer, search, and other functions, and a central code editor. The code editor contains Python code for a Monte Carlo simulation of stock prices. The code defines parameters like initial price (S=100), mean return (mu=0.1), volatility (sigma=0.2), and time interval (dt=1/252). It then simulates 5 scenarios over 31 days, generating random returns and calculating the final stock price for each scenario. Finally, it plots the results using matplotlib, showing the price evolution over time for each simulation.

```
+ Code + Text

# Define os parâmetros da simulação
S = 100 # Preço inicial da ação
mu = 0.1 # Retorno médio diário
sigma = 0.2 # Volatilidade diária
dt = 1/252 # Intervalo de tempo (um dia)

# Define o número de simulações e o número de dias a serem simulados
num_simulacoes = 5
num_dias = 31

# Gera uma matriz com números aleatórios normalmente distribuídos
# (correspondentes aos retornos diários da ação)
r = np.random.normal((mu*dt), (sigma*np.sqrt(dt)), (num_dias, num_simulacoes))

# Calcula o preço da ação para cada simulação e cada dia
preco = S * np.exp(np.cumsum(r, axis=0))

# Plota o gráfico das simulações de Monte Carlo
plt.figure(figsize=(10, 6))
plt.plot(preco)
plt.xlabel('Dia')
plt.ylabel('Preço da ação')
plt.title('Simulação de Monte Carlo para o preço da ação')
plt.show()
```

Figura: Modelagem financeira com simulações de Monte Carlo - *matplotlib*.

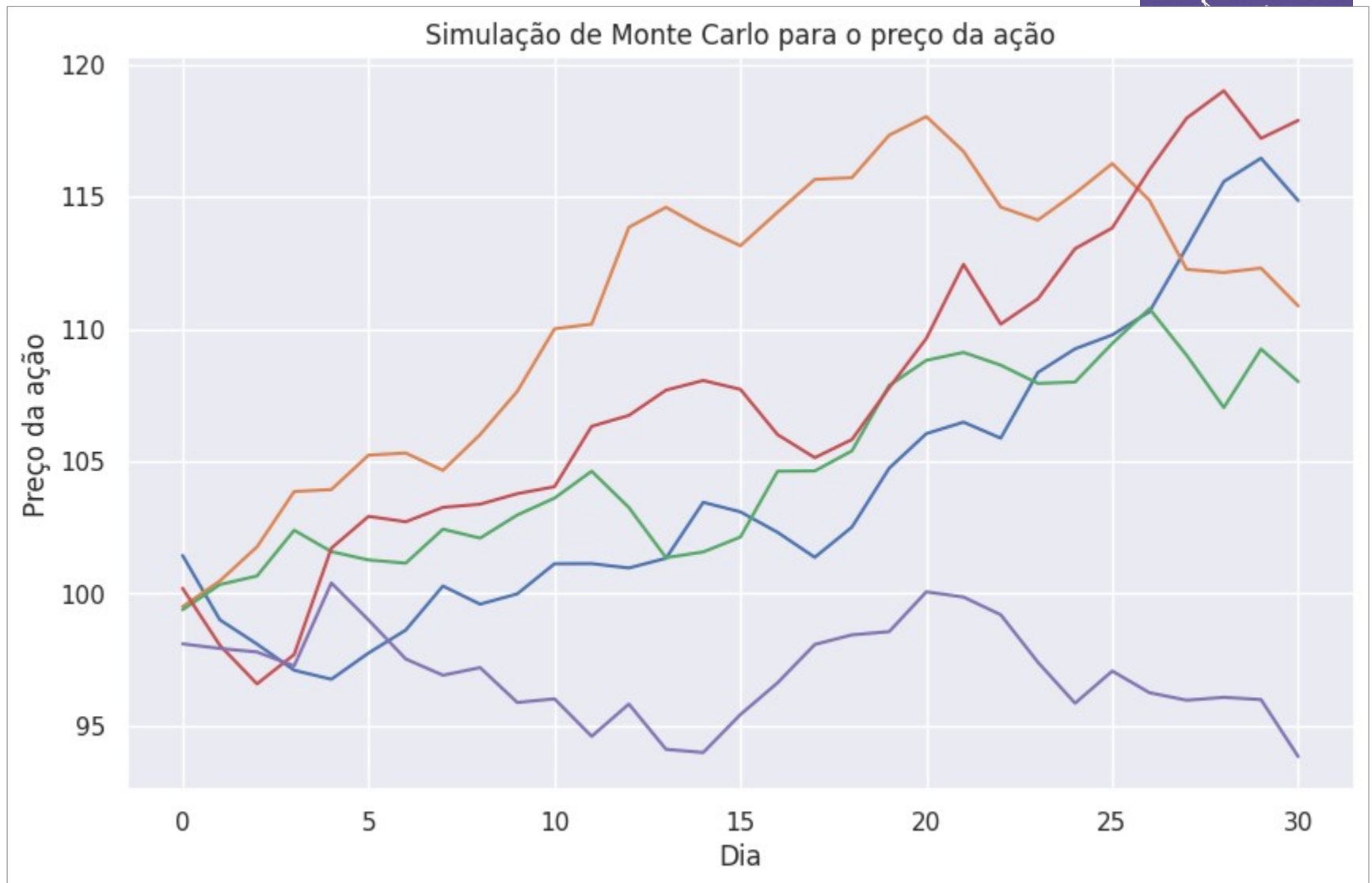


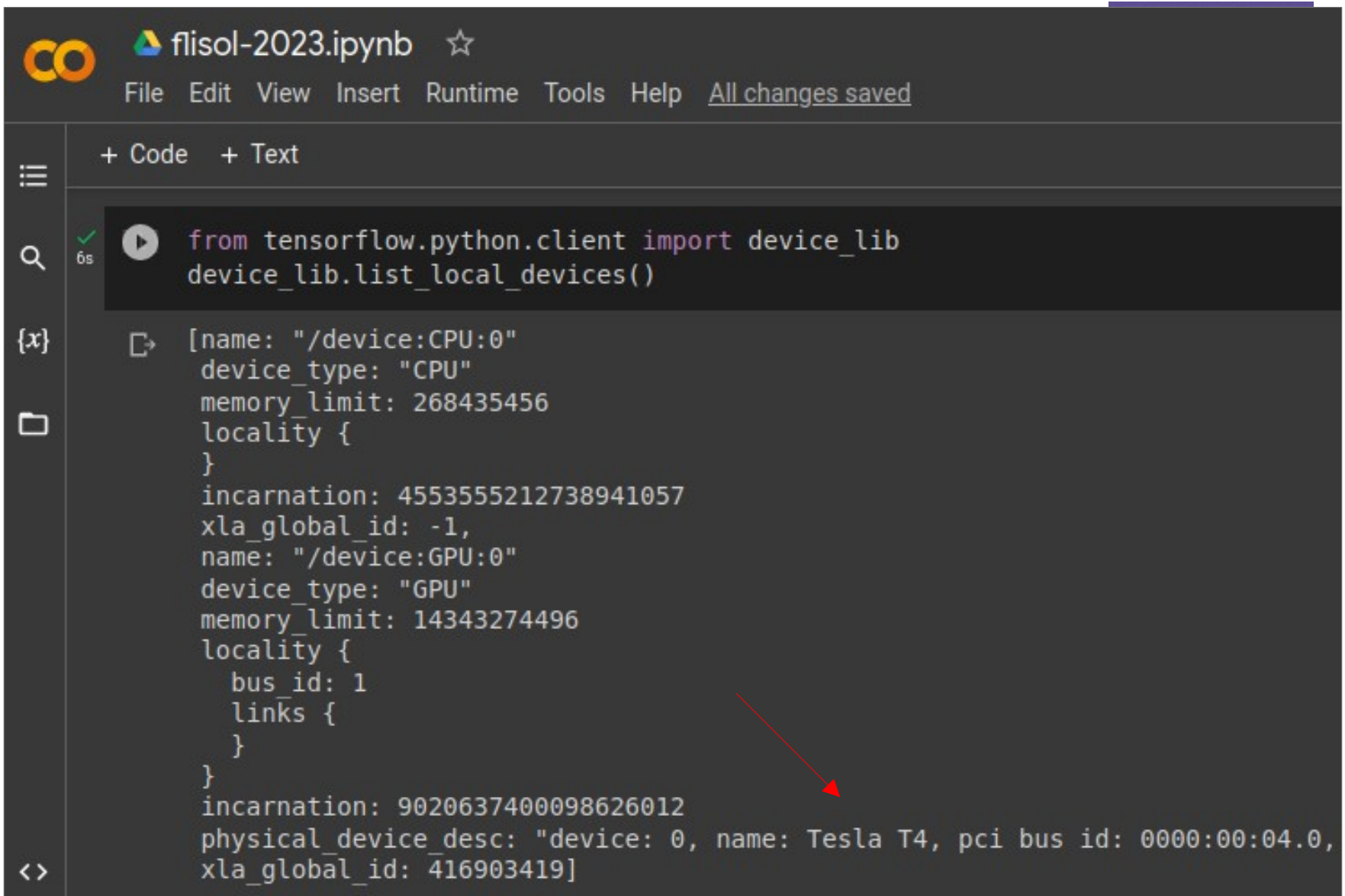
Figura: Modelagem financeira com simulações de Monte Carlo - *matplotlib*.



Código *Python* para finanças

Usaremos o ***Google Colab***, uma plataforma de desenvolvimento **em nuvem** que permite aos usuários **escrever, executar e compartilhar código em *Python***.

- **Performance:** acesso gratuito (ou planos pagos) a **GPUs e TPUs** para processamento acelerado de dados.

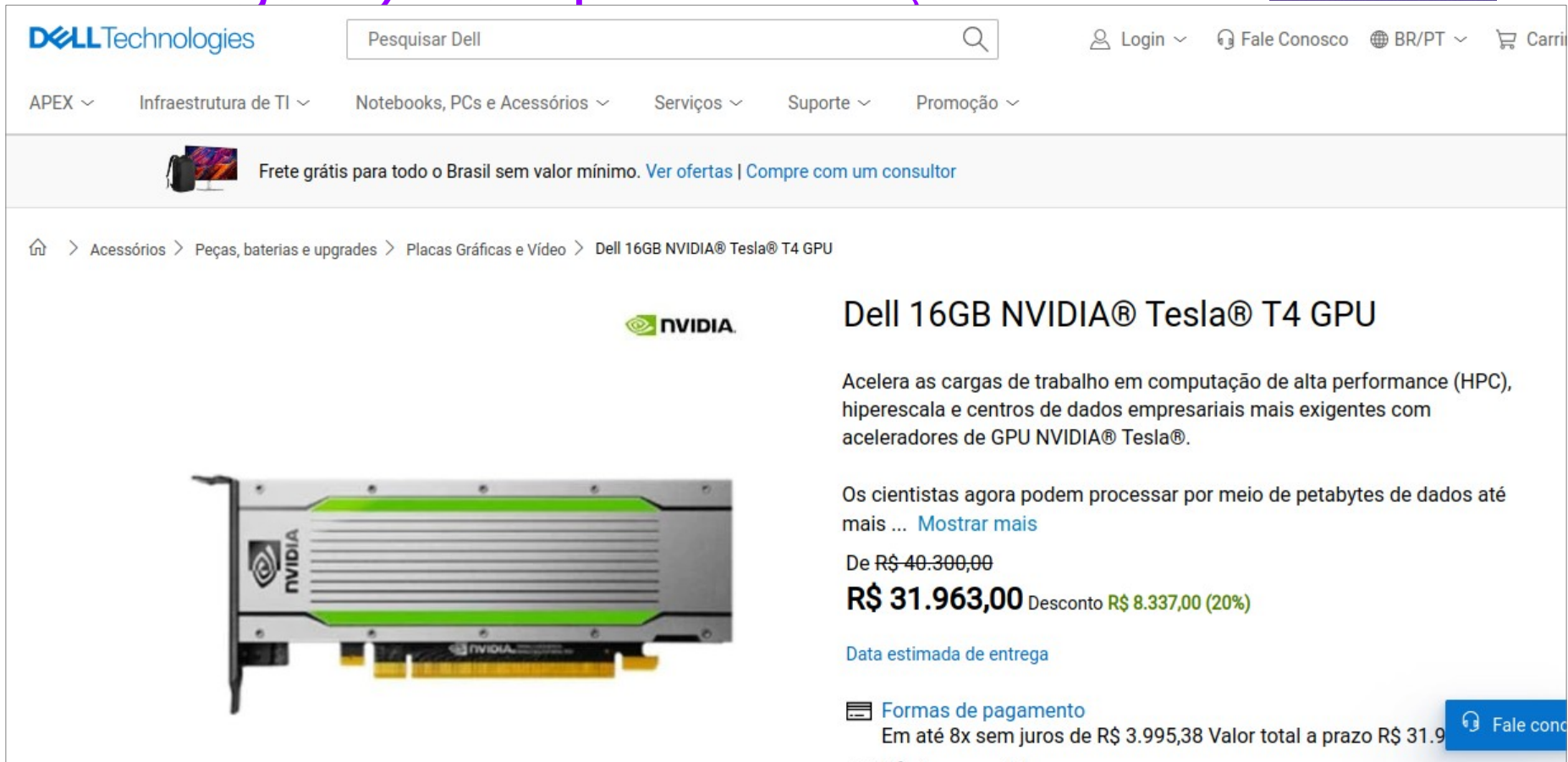


```
from tensorflow.python.client import device_lib
device_lib.list_local_devices()
```

```
[{"name": "/device:CPU:0",
  device_type: "CPU",
  memory_limit: 268435456,
  locality {
  },
  incarnation: 4553555212738941057,
  xla_global_id: -1,
  name: "/device:GPU:0",
  device_type: "GPU",
  memory_limit: 14343274496,
  locality {
    bus_id: 1
    links {
    }
  },
  incarnation: 9020637400098626012,
  physical_device_desc: "device: 0, name: Tesla T4, pci bus id: 0000:00:04.0,
  xla_global_id: 416903419"]
```

Figura: Código *Python* para finanças – Recursos do *Google Colab*.

Código *Python* para finanças



The screenshot shows the Dell Technologies website. At the top, there's a navigation bar with the Dell logo, a search bar, and links for Login, Fale Conosco, BR/PT, and Carrito. Below this is a secondary navigation bar with categories like APEX, Infraestrutura de TI, Notebooks, PCs e Acessórios, Serviços, Suporte, and Promoção. A banner below the navigation bar promotes free shipping for Brazil. The main content area displays the Dell 16GB NVIDIA® Tesla® T4 GPU. It includes the NVIDIA logo, a detailed image of the GPU, and a description in Portuguese highlighting its performance for HPC, hyper-scale, and enterprise data centers. The price is listed as R\$ 31.963,00, with a discount of R\$ 8.337,00 (20%) from the original price of R\$ 40.300,00. There are links for 'Mostrar mais', 'Data estimada de entrega', and 'Formas de pagamento'. A 'Fale conosco' button is visible in the bottom right corner.

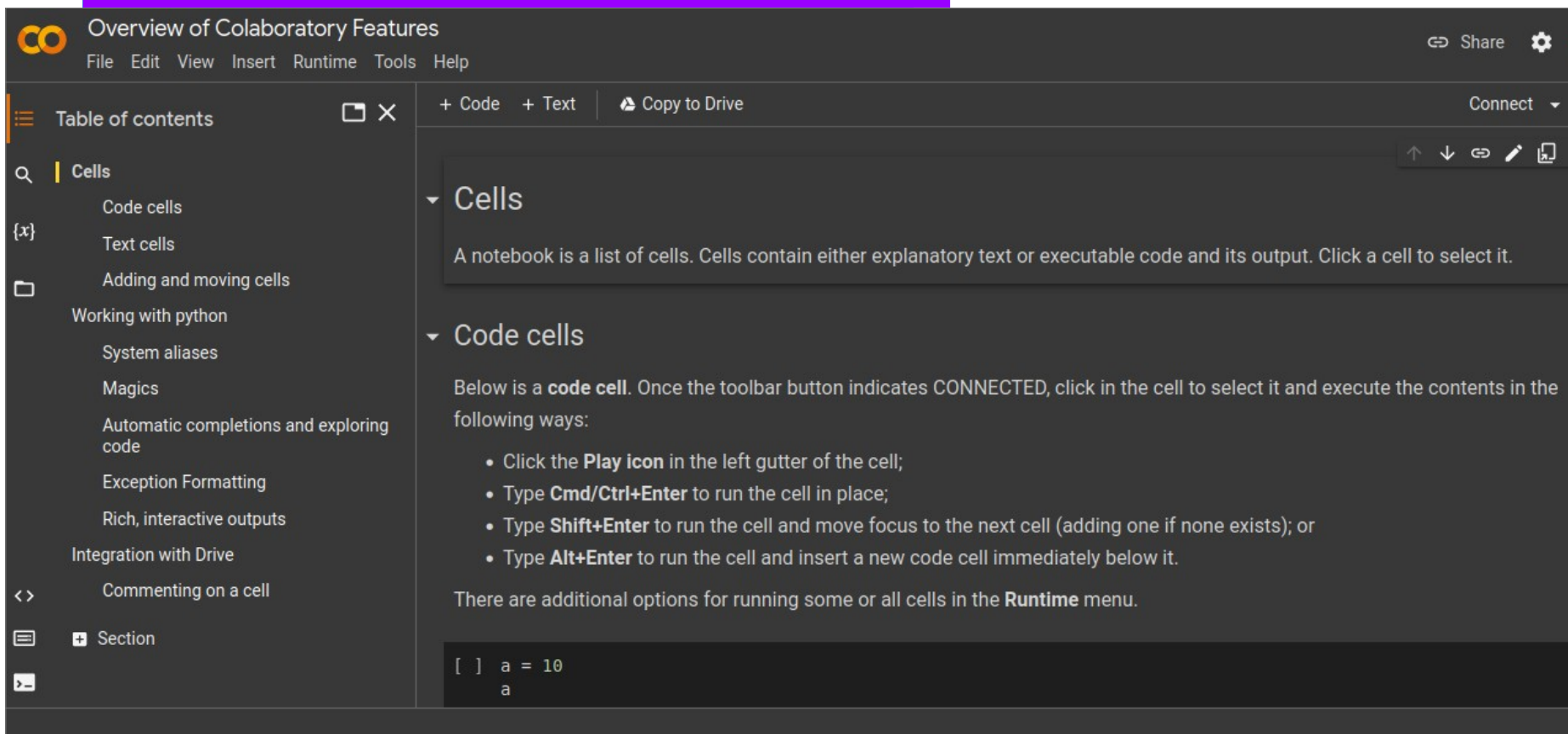
Figura: Código *Python* para finanças – Recursos do *Google Colab*.

Código *Python* para finanças

Usaremos o ***Google Colab***, uma plataforma de desenvolvimento **em nuvem** que permite aos usuários **escrever, executar e compartilhar código em *Python***.

- **Performance:** acesso gratuito (ou planos pagos) a **GPUs e TPUs** para processamento acelerado de dados.
- **Armazenamento e uso:** os arquivos **ficam em nuvem** vinculados ao **Google Drive**. É possível instalar bibliotecas durante as sessões de uso via **Jupyter Notebooks**.

Código *Python* para finanças



Overview of Colaboratory Features

File Edit View Insert Runtime Tools Help

Share

Connect

Table of contents

Cells

- Code cells
- Text cells
- Adding and moving cells
- Working with python
 - System aliases
 - Magics
 - Automatic completions and exploring code
 - Exception Formatting
 - Rich, interactive outputs
- Integration with Drive
 - Commenting on a cell
- Section

Cells

A notebook is a list of cells. Cells contain either explanatory text or executable code and its output. Click a cell to select it.

Code cells

Below is a **code cell**. Once the toolbar button indicates CONNECTED, click in the cell to select it and execute the contents in the following ways:

- Click the **Play icon** in the left gutter of the cell;
- Type **Cmd/Ctrl+Enter** to run the cell in place;
- Type **Shift+Enter** to run the cell and move focus to the next cell (adding one if none exists); or
- Type **Alt+Enter** to run the cell and insert a new code cell immediately below it.

There are additional options for running some or all cells in the **Runtime** menu.

```
[ ] a = 10
a
```

Figura: Código *Python* para finanças – *Jupyter Notebook*.

Código *Python* para finanças

Usaremos o ***Google Colab***, uma plataforma de desenvolvimento **em nuvem** que permite aos usuários **escrever, executar e compartilhar código em *Python***.

- **Performance:** acesso gratuito (ou planos pagos) a **GPUs e TPUs** para processamento acelerado de dados.
- **Armazenamento e uso:** os arquivos **ficam em nuvem** vinculados ao **Google Drive**. É possível instalar bibliotecas durante as sessões de uso via **Jupyter Notebooks**.
- **Estudo de caso:** como acessar fontes de dados financeiros do **Yahoo Finance** e visualizar as ações do **NUBANK, TESLA, AMAZON e MAGALU**.

Código *Python* para finanças

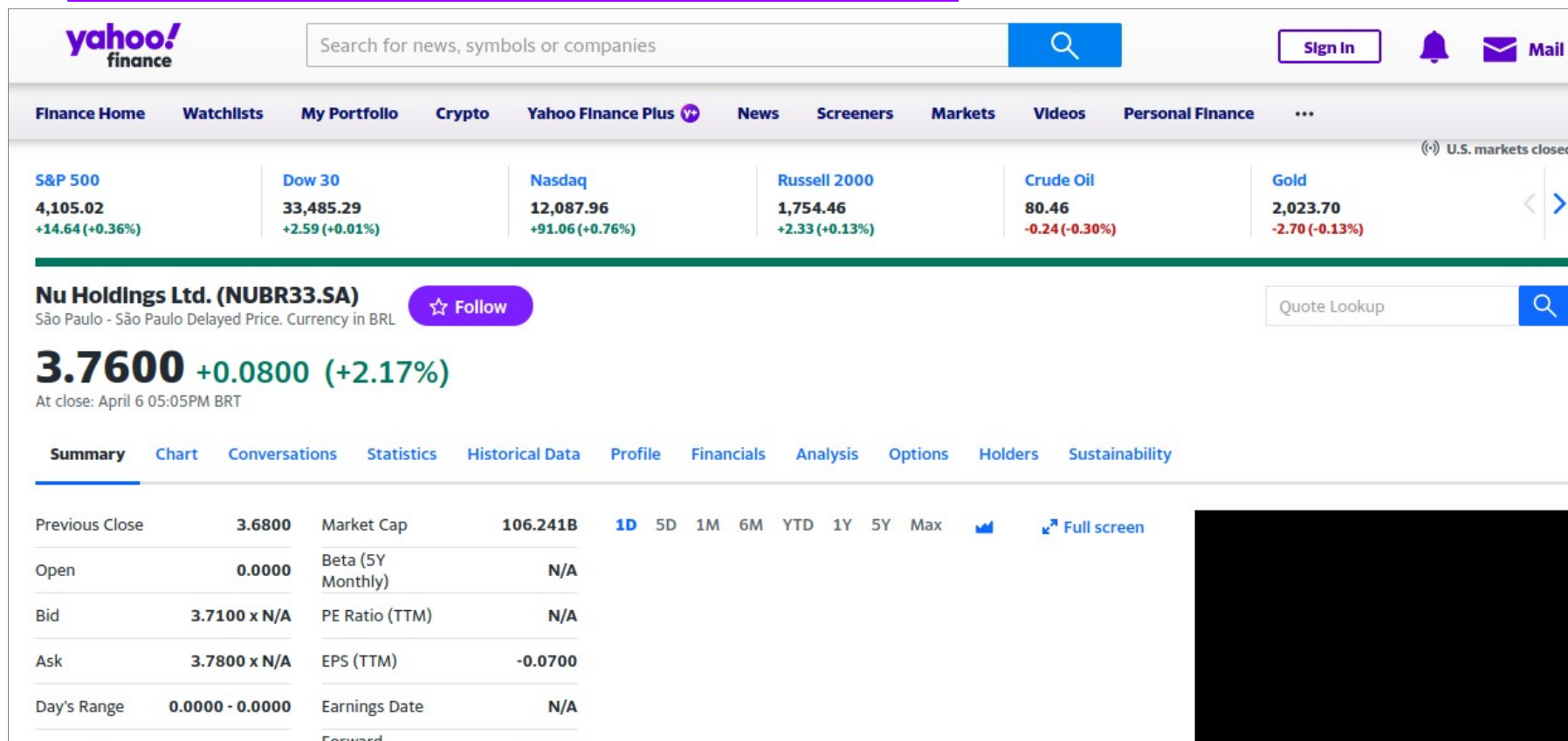


Figura: Código *Python* para finanças – Ações do NUBANK.

Código *Python* para finanças

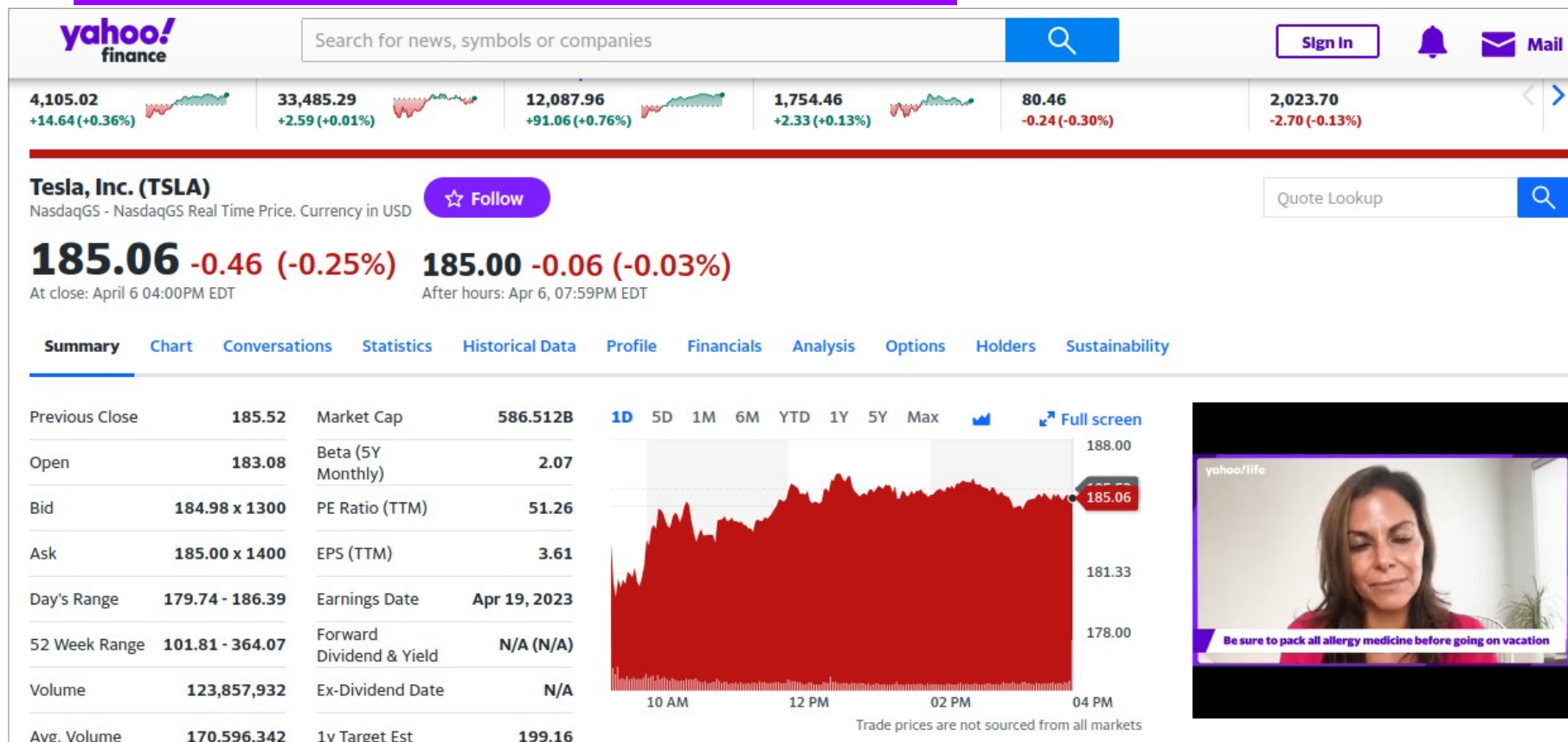


Figura: Código *Python* para finanças – Ações da TESLA.

Código *Python* para finanças

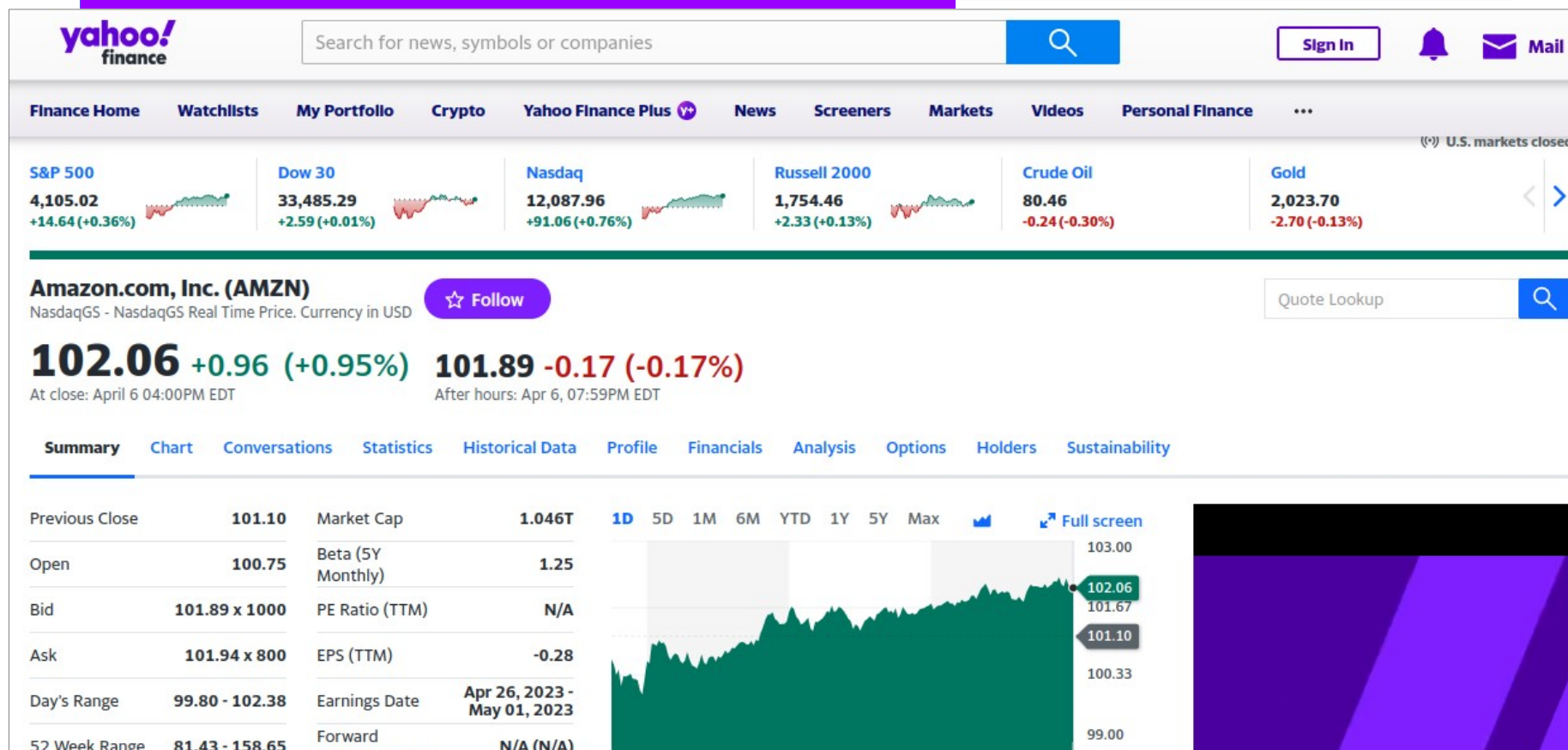


Figura: Código *Python* para finanças – Ações da AMAZON.

Código *Python* para finanças

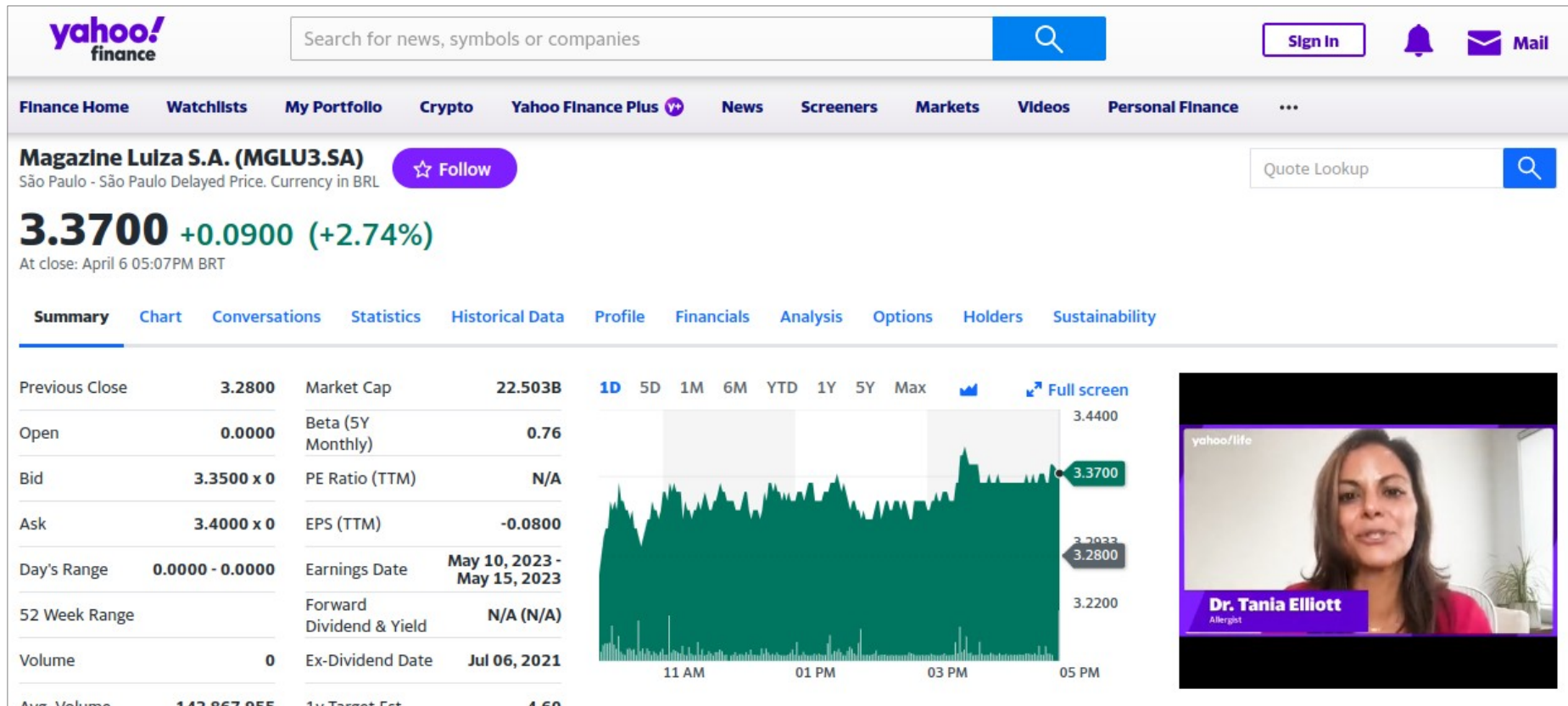


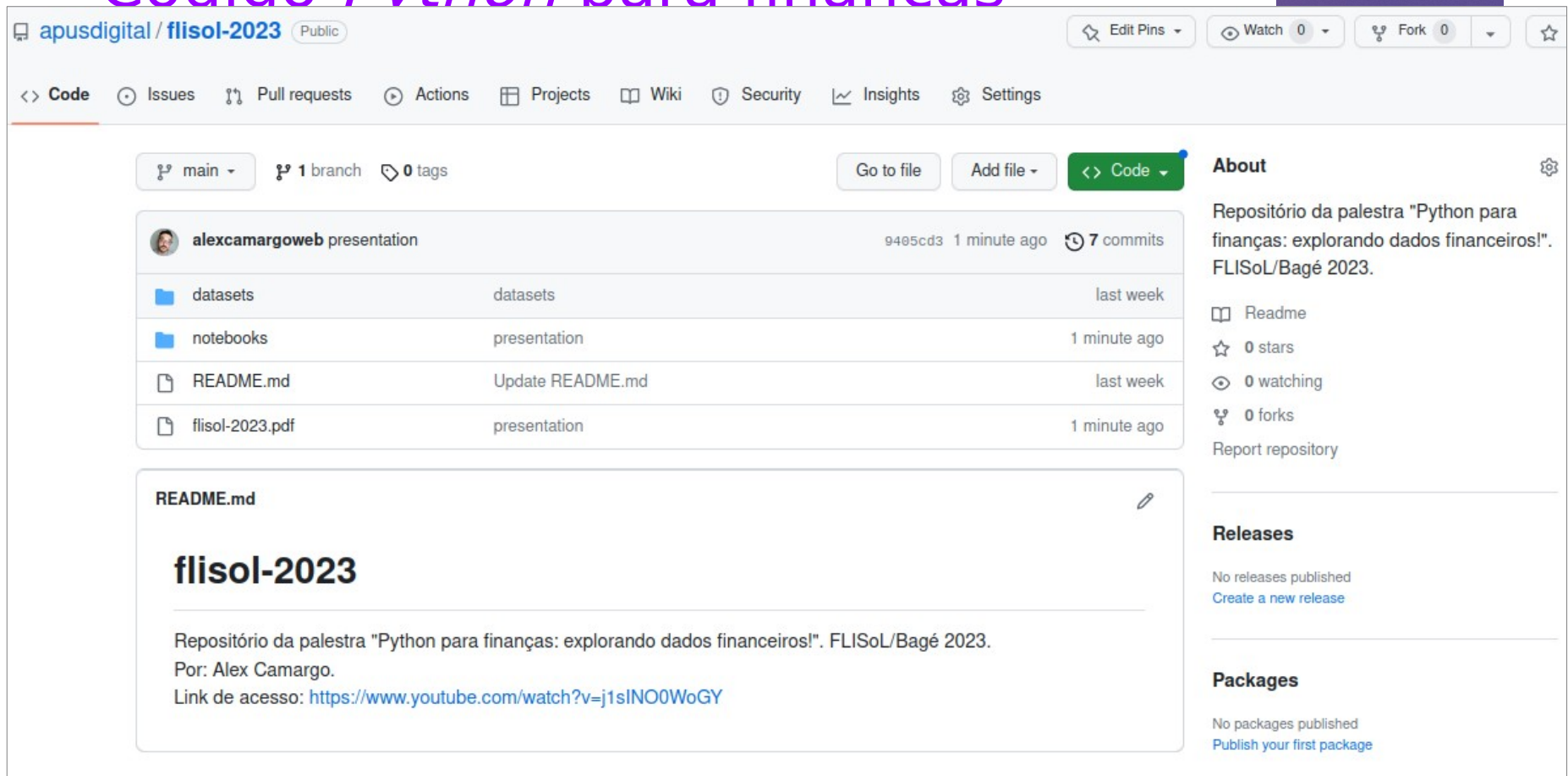
Figura: Código *Python* para finanças – Ações da MAGALU.

Código *Python* para finanças

Usaremos o **Google Colab**, uma plataforma de desenvolvimento **em nuvem** que permite aos usuários **escrever, executar e compartilhar código em Python**.

- **Performance:** acesso gratuito (ou planos pagos) a **GPUs e TPUs** para processamento acelerado de dados.
- **Armazenamento e uso:** os arquivos **ficam em nuvem** vinculados ao **Google Drive**. É possível instalar bibliotecas durante as sessões de uso via **Jupyter Notebooks**.
- **Estudo de caso:** como acessar fontes de dados financeiros do **Yahoo Finance** e visualizar as ações do **NUBANK, TESLA, AMAZON e MAGALU**.
- **Material utilizado:** os códigos e arquivos do projeto estão disponíveis no repositório **“flisol-2023”** da conta **APUS Digital** no *GitHub*.

Código *Python* para finanças



apusdigital / flisol-2023 Public

Code Issues Pull requests Actions Projects Wiki Security Insights Settings

main 1 branch 0 tags

Go to file Add file Code

alexcamargoweb presentation 9405cd3 1 minute ago 7 commits

File	Commit	Time
datasets	datasets	last week
notebooks	presentation	1 minute ago
README.md	Update README.md	last week
flisol-2023.pdf	presentation	1 minute ago

README.md

flisol-2023

Repositório da palestra "Python para finanças: explorando dados financeiros!". FLISoL/Bagé 2023.

Por: Alex Camargo.

Link de acesso: <https://www.youtube.com/watch?v=j1sINO0WoGY>

About

Repositório da palestra "Python para finanças: explorando dados financeiros!". FLISoL/Bagé 2023.

Readme

0 stars

0 watching

0 forks

Report repository

Releases

No releases published

[Create a new release](#)

Packages

No packages published

[Publish your first package](#)

Figura: Código *Python* para finanças – Repositório no *GitHub*.



APUS Digital

Inovação em primeiro lugar.

Considerações finais

É crucial que as pessoas **compreendam o que estão analisando** e como as **ferramentas e técnicas de programação podem ser aplicadas** de forma eficaz para tomar decisões.



Considerações finais

É crucial que as pessoas **compreendam o que estão analisando** e como as **ferramentas e técnicas de programação podem ser aplicadas** de forma eficaz para tomar decisões.

- *Python* é uma das **linguagens de programação mais populares** no mundo da finança.



Considerações finais

É crucial que as pessoas **compreendam o que estão analisando** e como as **ferramentas e técnicas de programação podem ser aplicadas** de forma eficaz para tomar decisões.

- *Python* é uma das **linguagens de programação mais populares** no mundo da finança.
- Bibliotecas específicas para finanças, como ***yfinance*, *pyfolio*, *QuantLib*** e outras, tornam a análise financeira **mais eficiente e produtiva**.

Considerações finais

É crucial que as pessoas **compreendam o que estão analisando** e como as **ferramentas e técnicas de programação podem ser aplicadas** de forma eficaz para tomar decisões.

- *Python* é uma das **linguagens de programação mais populares** no mundo da finança.
- Bibliotecas específicas para finanças, como ***yfinance*, *pyfolio*, *QuantLib*** e outras, tornam a análise financeira **mais eficiente e produtiva**.
- ***Google Colab*** é uma ferramenta poderosa para usar o *Python* em alta performance através de **GPUs** e **TPUs** “gratuitas”.

Considerações finais

É crucial que as pessoas **compreendam o que estão analisando** e como as **ferramentas e técnicas de programação podem ser aplicadas** de forma eficaz para tomar decisões.

- *Python* é uma das **linguagens de programação mais populares** no mundo da finança.
- Bibliotecas específicas para finanças, como ***yfinance*, *pyfolio*, *QuantLib*** e outras, tornam a análise financeira **mais eficiente e produtiva**.
- ***Google Colab*** é uma ferramenta poderosa para usar o *Python* em alta performance através de **GPUs** e **TPUs** “gratuitas”.
- ***Python é apenas uma ferramenta!***
Uma análise financeira requer conhecimentos financeiros sólidos e ajuda profissional.



Principais referências

B3: A Bolsa do Brasil

https://www.b3.com.br/pt_br/

CVM Comissão de Valores Mobiliários - Governo Federal

<https://www.gov.br/cvm/pt-br>

Introducing ChatGPT

<https://openai.com/blog/chatgpt>

Rico Investimentos - Plataforma de Investimento

<https://www.rico.com.vc/>

Site Oficial do Tesouro Direto

<https://www.tesourodireto.com.br/>

Welcome To Colaboratory - Google

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

Welcome to Python.org

<https://www.python.org/>