

✓ Conheça o Colab

Conheça a API Gemini

A API Gemini oferece acesso aos modelos Gemini criados pelo Google DeepMind. Os modelos Gemini são desenvolvidos para serem multimodais. Agora, ficou muito fácil trabalhar com texto, imagem, código e áudio.

Como começar?

- Acesse o [Google AI Studio](#) e faça login com sua Conta do Google.
- [Crie uma chave de API](#).
- Use um guia de início rápido para [Python](#) ou chame a API REST usando [curl](#).

Conheça os recursos avançados do Gemini

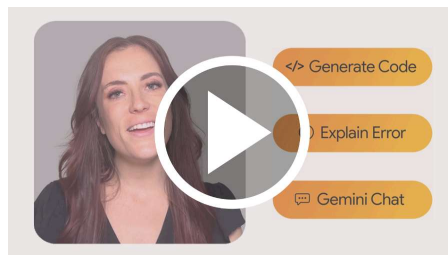
- Brinque com as [respostas multimodais](#) do Gemini, misturando texto e imagens de forma iterativa.
- Conheça a [API Multimodal Live](#) (demonstração [aqui](#)).
- Saiba como [analisar imagens e detectar itens nelas](#) usando o Gemini. E também tem uma versão para conteúdo em [3D](#)!
- Conte com a potência do [modelo de raciocínio do Gemini](#) para resolver desafios complexos.

Analise casos de uso complexos

- Use as [habilidades de embasamento do Gemini](#) para criar um relatório sobre uma empresa com base no que o modelo encontrar na Internet.
- Extraia [faturas e dados de formulários de PDFs](#) de maneira estruturada.
- Crie [ilustrações com base em um livro inteiro](#) usando a grande janela de contexto do Gemini e o Imagen.

Para saber mais, confira o [manual do Gemini](#) ou acesse a [documentação da API Gemini](#).

O Colab agora tem recursos de IA com a tecnologia do [Gemini](#). O vídeo a seguir traz informações sobre como usar esses recursos, seja para quem está começando no Python ou já é experiente.



O que é o Colab?

O Colab, ou "Colaboratory", permite escrever e executar Python no navegador e conta com o seguinte:

- Nenhuma configuração necessária
- Acesso a GPUs sem custo financeiro
- Compartilhamento fácil

Não importa se você **estuda**, é **cientista de dados** ou **pesquisa sobre IA**, o Colab pode facilitar seu trabalho. Assista [Introdução ao Colab](#) ou [Recursos do Colab que você talvez não conheça](#) para saber mais ou simplesmente comece a usar abaixo!

✓ Vamos começar

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. Quando você cria seus próprios notebooks do Colab, eles são armazenados na sua conta do Google Drive. É possível compartilhar os notebooks do Colab facilmente com colegas de trabalho ou amigos e permitir que eles façam comentários ou até editem o documento. Para saber mais, consulte a [Visão Geral do Colab](#). Para criar um novo bloco do Colab, use o menu Arquivo acima ou acesse o seguinte: [criar um novo bloco do Colab](#).

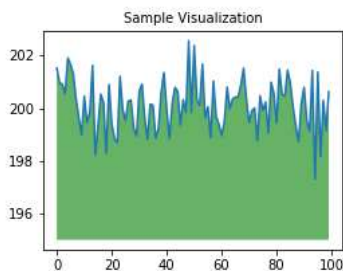
Os notebooks do Colab são notebooks do Jupyter hospedados no Colab. Para saber mais sobre o projeto Jupyter, acesse jupyter.org.

✓ Ciência de dados

Com o Colab, você pode aproveitar todo o potencial das conhecidas bibliotecas Python para analisar e ver dados. A célula de códigos abaixo usa **numpy** para gerar dados aleatórios e **matplotlib** para visualizá-los. Para editar o código, basta clicar na célula e começar a editar.

É possível importar para os notebooks do Colab os dados da sua conta do Google Drive, como planilhas. Também é possível importar do GitHub e de muitas outras fontes. Para saber mais sobre como importar dados e como o Colab pode ser usado para a ciência de dados, consulte o link abaixo em [Como trabalhar com dados](#).

```
import numpy as np  
import IPython.display as display  
from matplotlib import pyplot as plt  
import io  
import base64  
  
ys = 200 + np.random.randn(100)  
x = [x for x in range(len(ys))]  
  
fig = plt.figure(figsize=(4, 3), facecolor='w')  
plt.plot(x, ys, '-')  
plt.fill_between(x, ys, 195, where=(ys > 195), facecolor='g', alpha=0.6)  
plt.title("Sample Visualization", fontsize=10)  
  
data = io.BytesIO()  
plt.savefig(data)  
image = F"data:image/png;base64,{base64.b64encode(data.getvalue()).decode()}"  
alt = "Sample Visualization"  
display.display(display.Markdown(F"!!![{alt}]({image})"))  
plt.close(fig)
```



Os blocos do Colab executam código nos servidores em nuvem do Google. Isso significa que você pode aproveitar a potência de hardware do Google, como [GPUs e TPUs](#), independente da capacidade da sua máquina. Você só precisa de um navegador.

Por exemplo, se você quiser terminar a execução do código do **pandas** mais rápido, mude para um ambiente de execução de GPU e use bibliotecas como o [cuDF do RAPIDS](#), que oferecem aceleração sem mudança de código.

Para saber mais sobre como acelerar o pandas no Colab, veja o [guia de 10 minutos](#) ou a [demonstração de análise de dados da bolsa de valores dos EUA](#).

✓ Machine learning

Com o Colab, é possível importar um conjunto de dados de imagem, treinar um classificador de imagens dentro dele e avaliar o modelo, tudo com apenas [algumas linhas de código](#).

O Colab é usado amplamente pela comunidade de machine learning, para aplicações como:

- Começar a usar o TensorFlow
- Desenvolvimento e treinamento de redes neurais
- Experimentos com TPUs
- Divulgação de pesquisas em IA
- Criação de tutoriais

Para acessar notebooks do Colab que demonstram aplicações de machine learning, consulte os [exemplos de machine learning](#) abaixo.

✚ Mais recursos

Como trabalhar com Notebooks no Colab

- [Visão geral do Colab](#)
- [Guia sobre Markdown](#)
- [Importar bibliotecas e instalar dependências](#)
- [Salvar e carregar notebooks no GitHub](#)
- [Formulários interativos](#)
- [Widgets interativos](#)

Como trabalhar com dados

- [Carregar dados: Drive, Planilhas e Google Cloud Storage](#)
- [Gráficos: visualizar dados](#)
- [Começar a usar o BigQuery](#)

Aprendizado de máquina

Estes são alguns notebooks relacionados ao aprendizado de máquina, incluindo o curso on-line do Google sobre o assunto. Acesse o [site do curso completo](#) para saber mais.

- [Introdução ao Pandas DataFrame](#)
- [Introdução ao cuDF do RAPIDS para acelerar o Pandas](#)
- [Como usar o modo acelerador do cuML \(em inglês\)](#)
- [Regressão linear com tf.keras e uso de dados sintéticos](#)

Usar hardware acelerado

- [TensorFlow com GPUs](#)
- [TPUs no Colab](#)

✚ Exemplos em destaque

- [Treinar novamente um classificador de imagens](#): crie um modelo do Keras com base em um classificador de imagens pré-treinado para distinguir flores.
- [Classificação de texto](#): classifique avaliações de filmes do IMDB como *positivas* ou *negativas*.
- [Transferência de estilo](#): use o aprendizado profundo para transferir o estilo entre imagens.
- [Perguntas e respostas sobre o codificador de frases universais multilíngue](#): use um modelo de machine learning para responder a perguntas do conjunto de dados SQuAD.
- [Interpolação de vídeo](#): preveja o que aconteceu em um vídeo entre o primeiro e o último frames.

```
print("Meu primeiro programa")
```

Meu primeiro programa

```
numero = int(input("Digite um número inteiro:"))  
print("Você digitou o número:", numero)
```

Digite um número inteiro:234
Você digitou o número: 234

```
numero = int(input("Digite um número inteiro:"))
print(f"Foi informado o valor:{numero}")
```

Digite um número inteiro: 23
Foi informado o valor:23

```
n1 = int(input("Digite o primeiro numero inteiro"))
n2 = int(input("Digite o segundo numero inteiro "))
```

Digite o primeiro numero inteiro3
Digite o segundo numero inteiro 4

```
numreal = float(input('Digite um número real: '))

print(f'Você informou o número {numreal:.2f}')
```

```
numreal = float(input('Digite um número real: '))

print(f'Você informou o número {numreal:.2f}')
```

```
tempcelsius = float(input('Insira a temperatura em celsius: '))

tempfahrenheit = (tempcelsius * 1.8) + 32

print(f'A temperatura digitada em fahrenheit é: {tempfahrenheit}')
```

```
tempcelsius = float(input('Insira a temperatura em celsius: '))

tempfahrenheit = (tempcelsius * 1.8) + 32

print(f'A temperatura digitada em fahrenheit é: {tempfahrenheit}')
```

```
primletra = input('Digite a primeira letra do seu nome: ')
print(f'Você digitou: {primletra}')
```

```
corfav = input('Informe qual a sua cor favorita: ')
print(f'Você gosta da cor: {corfav}')
```

```
verdura = input('Informe o nome de uma verdura: ')
fruta = input('Informe o nome de uma fruta: ')

print(f'Você gosta de {verdura} e {fruta}')
```

```
numreal = float(input('Digite um número real: '))

print(f'Número: {numreal}')
print(f'Dobro deste número: {numreal * 2}')
```

```
numreal = float(input('Digite um número real: '))

print(f'Número: {numreal}')
print(f'Quadrado deste número: {numreal ** 2}')
print(f'Cubo deste número: {numreal ** 3}')
```

```
num1 = int(input('Digite o primeiro número inteiro: '))
num2 = int(input('Digite o segundo número inteiro: '))

print(f'Você informou os números: {num1} e {num2} e a soma deles é {num1 + num2}')
```

```
num1 = float(input('Digite o primeiro número real: '))
num2 = float(input('Digite o segundo número real: '))

print(f'Você informou os números: {num1} e {num2} e o produto deles é {num1 * num2}')
```

```
num1 = float(input('Digite o primeiro número inteiro: '))
num2 = float(input('Digite o segundo número inteiro: '))

print(f'Você informou os números: {num1} e {num2}')
```

```
print(f'A soma deles é {num1 + num2}')
```

```
print(f'A subtração deles é {num1 - num2}')
```

```
print(f'O produto deles é {num1 * num2}')
```

```
print(f'A divisão entre eles é {num1 / num2}')
```

```
salario_fixo = float(input('Digite o valor fixo do salário do vendedor: '))
total_vendas = float(input('Digite o total vendido no mês: '))
percentual_comissao = float(input('Digite o percentual de comissão (%): '))

comissao = (percentual_comissao / 100) * total_vendas
salario_bruto = salario_fixo + comissao

print(f'O salário bruto do vendedor é: R$ {salario_bruto:.2f}')
```