

MATERIAL DE APOIO

Google Cloud Skill Boost

Laboratório 04 do Intermediate: Gemini para cientistas de dados

Sumário

1.	Login no Console do Google Cloud	3
2.	Tarefa 1	5
3.	Tarefa 2	6
4.	Tarefa 3, 4, 5	9

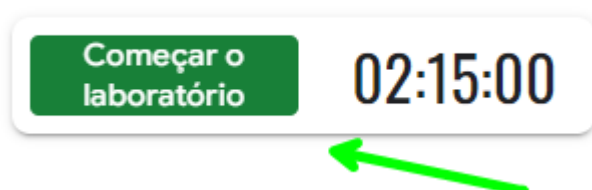
1. Login no Console do Google Cloud

Link para o laboratório:

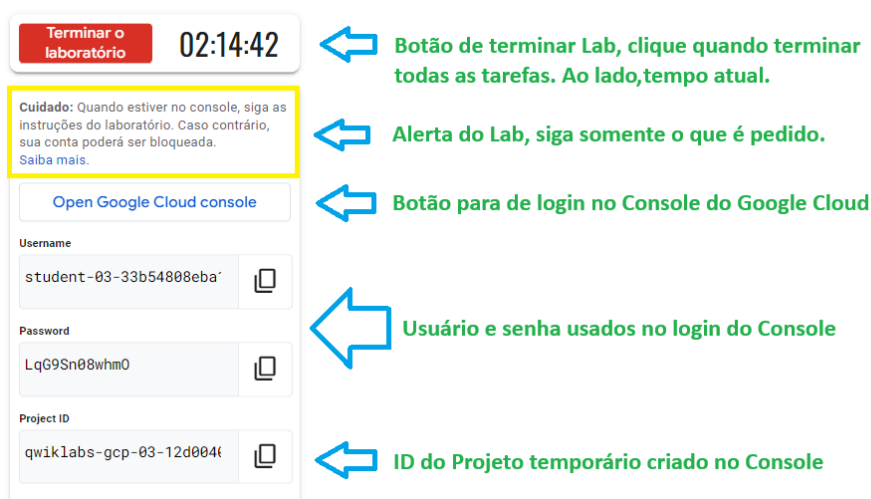
https://www.cloudskillsboost.google/paths/236/course_templates/879/labs/476690

1) **IMPORTANTE: FAÇA O LABORATÓRIO NA VERSÃO EM INGLÊS!**

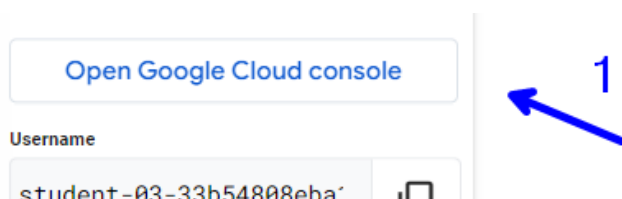
2) Primeiro passo é fazer login no Console do Google Cloud, clique no botão verde “Começar o laboratório”:

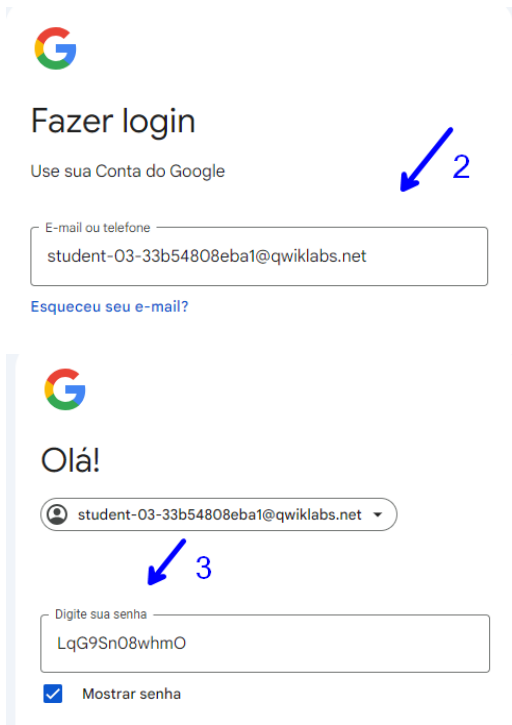


3) Após, irá abrir o Painel de login no Console:



4) Clique no botão “Open Google Cloud Console” (1) com o botão direito do mouse e escolha para abrir em uma aba Anônima/InPrivate, depois preencha o usuário (2) e senha (3) na página de login:





Fazer login

Use sua Conta do Google

E-mail ou telefone
student-03-33b54808eba1@qwiklabs.net

[Esqueceu seu e-mail?](#)

Olá!

student-03-33b54808eba1@qwiklabs.net

Digite sua senha
LqG9Sn08whmO

☒ Mostrar senha

5) Aceite todos os termos e condições do Google Cloud (1-2):

em myaccount.google.com.

Seu uso dos Serviços do Google com esta conta também é regido por políticas internas da sua organização.

Entendi

Google Cloud

Welcome student fe2a879d!

Create and manage your Google Cloud instances, disks, networks, and other resources in one place.



student fe2a879d

student-03-33b54808eba1@qwiklabs.net

[SWITCH ACCOUNT](#)

Country

Brazil

Terms of Service

☒ I agree to the [Google Cloud Platform Terms of Service](#), and the terms of service of [any applicable services and APIs](#).

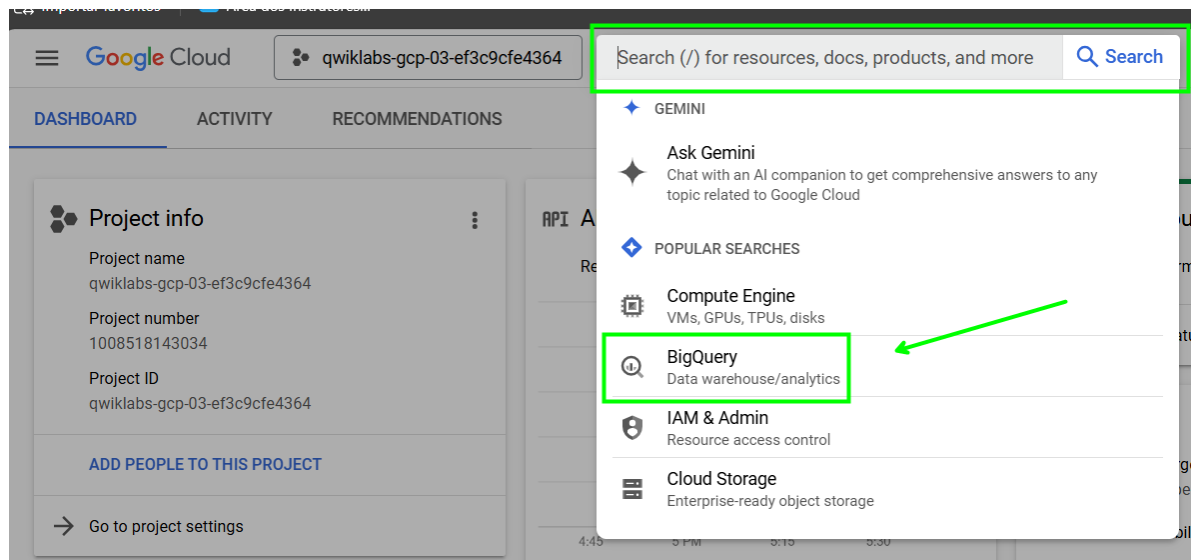
Email updates

☐ I would like to receive periodic emails on news, product updates and special offers from Google Cloud and Google Cloud Partners.

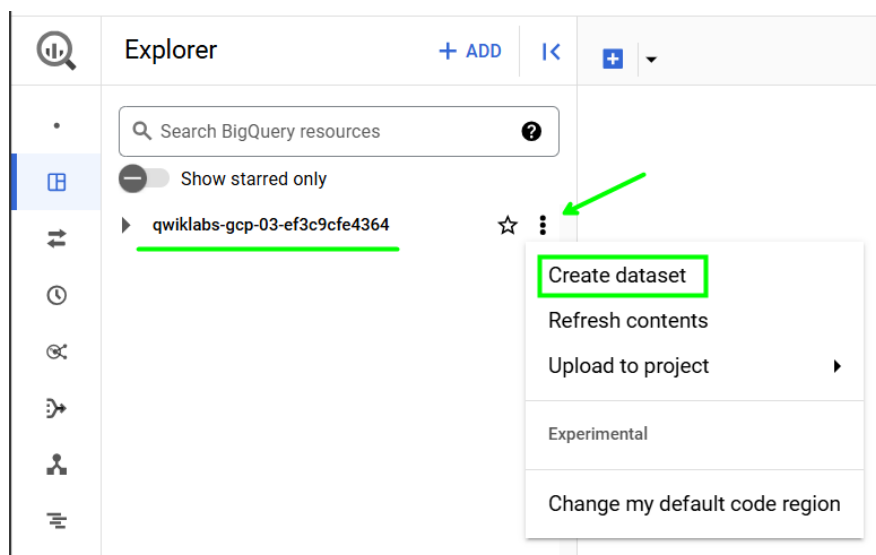
AGREE AND CONTINUE

2. Tarefa 1

- 1) **GARANTA QUE ESTEJA NA VERSÃO EM INGLÊS DO LABORATÓRIO.** No campo de pesquisa, localizado acima na página inicial, procure na busca popular o serviço **BigQuery** e clique nele:



- 2) Assim que abrir o recurso, clique nos três pontos ao lado direito do seu projeto, e depois em **Create Dataset**:



- 3) No **Dataset ID**, coloque: **ecommerce** (Tudo minúsculo e sem o traço). Garanta que a **Multi-Region** esteja selecionada, deixe tudo o restante como padrão e clique no botão azul embaixo **CREATE DATASET**:

Create dataset

Project ID *
qwiklabs-gcp-03-e97fd2112422 [CHANGE](#)

Dataset ID *
ecommerce
Letters, numbers, and underscores allowed

Location type ?
☐ Region
 Specify a region to colocate your datasets with other Google Cloud services.
☒ Multi-region
 Allow BigQuery to select a region within a group to achieve higher quota limits.

Multi-region *
US (multiple regions in United States) ▼

External Dataset
 The selected region supports the following external dataset types: Cloud Spanner

☐ Link to an external dataset ?

Default table expiration
☐ Enable table expiration ?

Default maximum table age Days

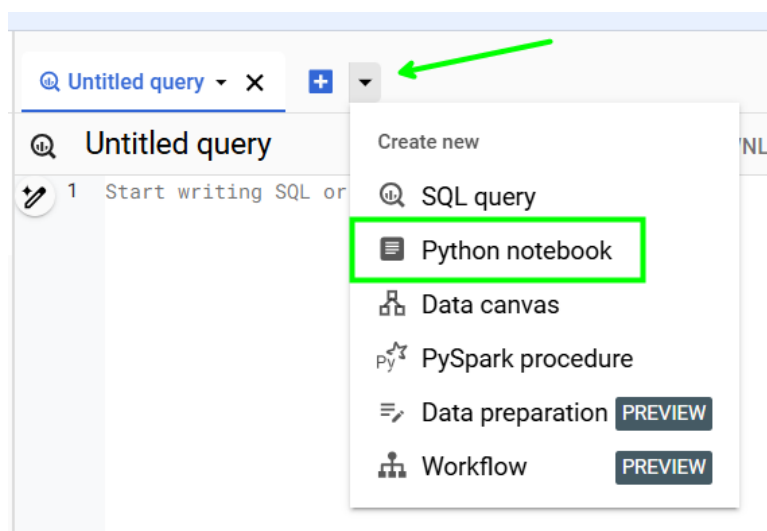
Tags ▼

[CREATE DATASET](#) [CANCEL](#)

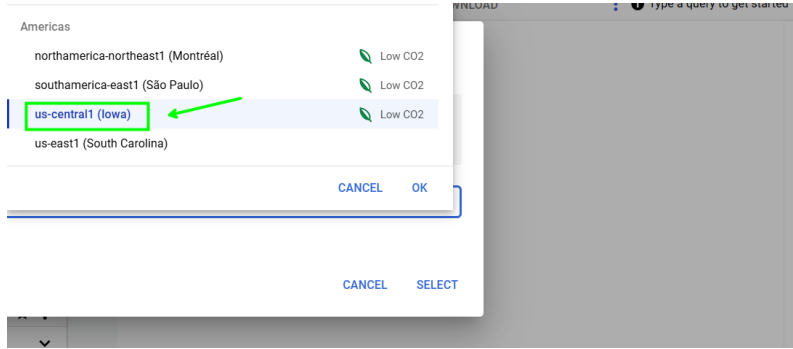
4) Tique a **Task 1** no laboratório.

3. Tarefa 2

1) Ao lado da aba do editor, clique no sinal de mais para a seleção de novo ambiente. Selecione **Notebook Python**, como a seguir:



2) Selecione a região corretamente, como indicada na página de seu laboratório:



1. No console do Google Cloud, selecione o **menu de navegação** (☰) e clique em **BigQuery**.
2. Na parte superior da página, clique na **seta para baixo** ao lado do sinal de mais.
3. Selecione **Notebook Python**.
4. Selecione a região **us-central1** para armazenar os ativos de código do menu suspenso e clique em **Selecionar**.
5. No painel **Começar com um modelo**, clique em **Fechar**.

3) Depois de selecionar a região, aperte **OK**. Na tela seguinte, aperte **Select**:

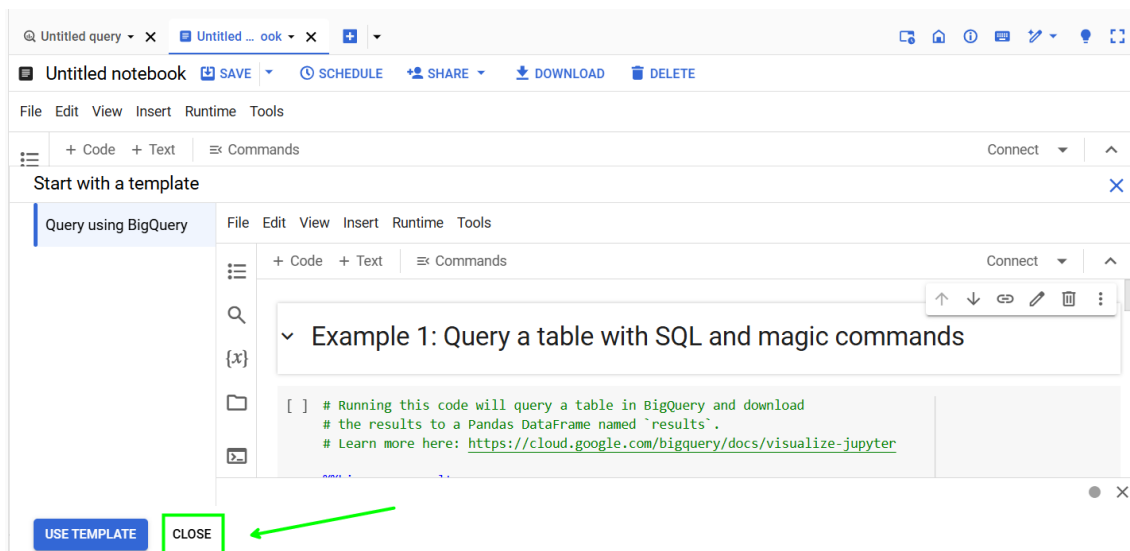
Select default region to store your code assets

i This setting defines the default region where your code assets will be stored. It can be updated at any time. If unsure, choose the closest region to where your data is stored. [Learn more](#)

Region *
us-central1 (Iowa)

CANCEL SELECT

4) Na tela seguinte, clique em **Close**, no botão embaixo, como no exemplo a seguir:



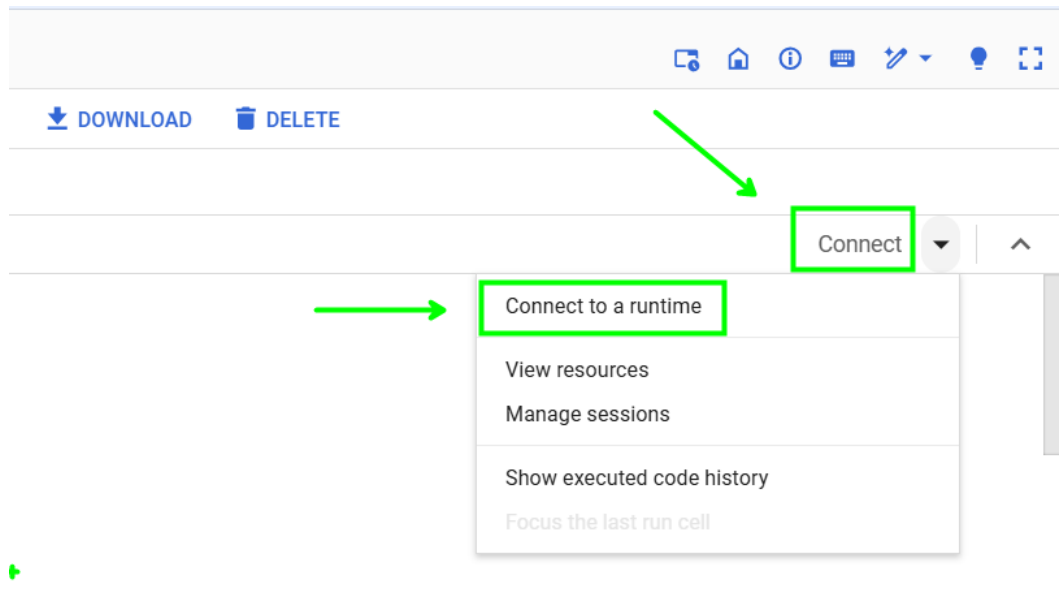
Query using BigQuery

Example 1: Query a table with SQL and magic commands

```
[ ] # Running this code will query a table in BigQuery and download
    # the results to a Pandas DataFrame named 'results'.
    # Learn more here: https://cloud.google.com/bigquery/docs/visualize-jupyter
```

USE TEMPLATE CLOSE

5) No canto superior direito do notebook, selecione **Connect > Connect to a runtime**:



6) Na tela seguinte, clique em **Create new Runtime**, verifique se o “Runtime template” está como **Default** por padrão, e garanta que o ID de estudante esteja correto, como no exemplo a seguir:

Connect to Vertex AI Runtime ×

Runtimes are instances derived from runtime templates that allow users to run Colab notebooks. [Manage existing runtimes via Vertex AI](#)

Select a Runtime option

☐ Connect to an existing Runtime ☒ **Create new Runtime**

Create a new runtime

Region
us-central1 (Iowa)

Runtime template *
Default

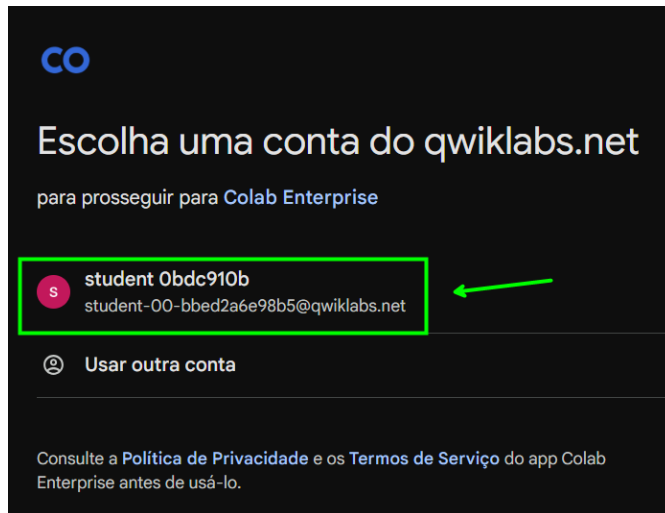
Runtime name *
student-00-bbed2a6e98b5-20250104-192315

7) Clique no botão **CONNECT** no pé da página:

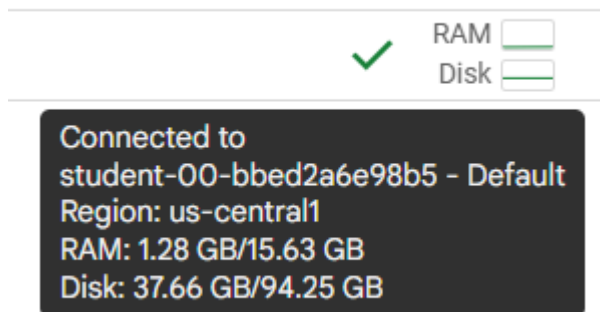
Network tags	—
Network	default
Subnetwork	—
External IP ?	Enabled
Reservation	—
Encryption type	Google-managed

CONNECT **CANCEL**

8) Clique no ID de estudante correto para se autenticar:



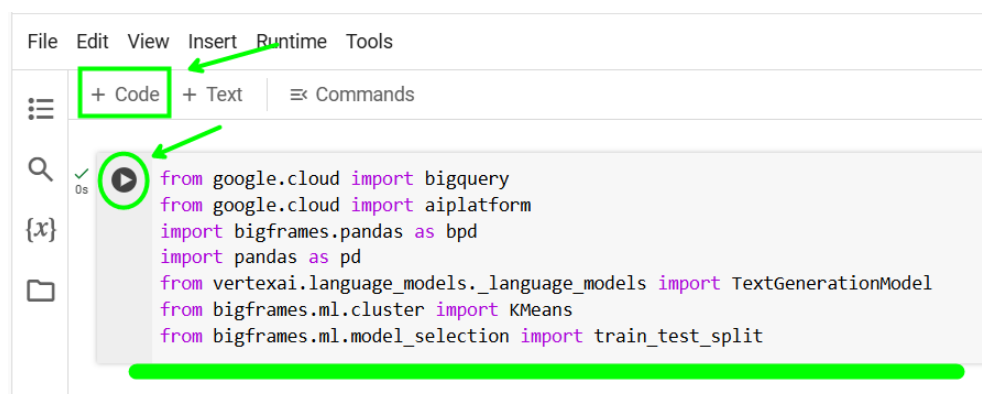
9) Espere até se conectar com o runtime:



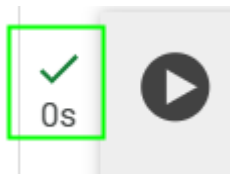
10) Tique a **Task 2** no laboratório.

4. Tarefa 3, 4, 5

1) Nesse laboratório, diferentemente de outros notebooks prontos, você irá preencher cada célula de código com os comandos que aparecem na página do laboratório. As células serão adicionadas no botão de “+ **Code**” em cima do notebook. Após, pode executar cada célula no símbolo de **PLAY** ao lado desse botão. Como indicado no exemplo que se segue:



OBS: Após a executar cada célula, com um conjunto de comando específico, espere até que aquela célula complete o processamento do comando. Um símbolo de ticado em verde irá aparecer ao lado do botão de play quando o comando for executado por completo:



2) Na segunda célula, troque as informações como indicado no laboratório:

The screenshot shows a Google Cloud Notebook interface. On the left, a code cell is visible with the following code:

```
[3] from vertexai.language_models import TextGenerationModel
from bigframes.ml.cluster import KMeans
from bigframes.ml.model_selection import train_test_split

project_id = "qwiklabs-gcp-03-e97fd2112422"
dataset_name = "ecommerce"
model_name = "customer_segmentation_model"
table_name = "customer_stats"
location = "us-central1"
client = bigquery.Client(project=project_id)
aiplatform.init(project=project_id, location=location)
```

On the right, a sidebar displays instructions for the lab:

1. Adicione outra célula de código no final do notebook.
2. Cole o snippet de código a seguir na célula.

The following code snippet is highlighted in a green box:

```
project_id = '<project_id>'
dataset_name = "ecommerce"
model_name = "customer_segmentation_model"
table_name = "customer_stats"
location = "<location>"
client = bigquery.Client(project=project_id)
aiplatform.init(project=project_id, location=location)
```

3. Substitua <project_id> por qwiklabs-gcp-03-e97fd2112422.
4. Substitua <location> por us-central1.

3) A seguir, adicione mais células de código e inclua os comandos como indicado no laboratório. Sempre execute uma célula, espere finalizar o processamento, e depois adicione outra abaixo da anterior.

4) Após executar todos os comandos, tique a **Task 3, 4 e 5** no laboratório. Garanta que todos estejam ticados no quadrado amarelo do lado esquerdo da página. Após, termine o laboratório.

The screenshot shows the Google Cloud Lab interface. A red button labeled "End Lab" is highlighted with a green box. To its right, a timer displays "00:26:12". Below the button, a caution message reads: "Caution: When you are in the console, do not deviate from the lab instructions. Doing so may cause your account to be blocked. Learn more." At the bottom, there is a button labeled "Open Google Cloud console". On the right side, a yellow progress indicator shows "100/100".