

## Desafio A3DATA - ED 9f789e0c



Olá, seja muito bem-vindo ao desafio de Engenheiro(a) de dados da [A3Data] Se você chegou até essa etapa meus parabéns, pois você está prestes a se tornar um Eu.A3 Preparamos esse desafio para realização do seu teste prático de uma das principais linguagens de programação que utilizamos na [A3DATA] o **Python**. Além disso, vamos fechar com chave de ouro utilizando SQL

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

Para realização do desafio, precisaremos que você realize o setup do ambiente no Google Colab.

As instruções para o setup estão presentes no README do repositório abaixo:

github: <https://github.com/A3Data/a3test-online-9f789e0c>

# O Desafio

## Problema do Negócio:

O Gestor da área de analytics necessita realizar uma análise, sobre dispositivos dos seus usuários da plataforma A3Plataform. Você como Engenheiro(a) de dados, precisará prover esses dados para o Gestor, para que você consiga disponibilizar esses dados será necessário realizar o uso de algumas técnicas do dia a dia do Engenheiro(a) de dados que são:

- Leitura de arquivos flat file
- Escrita de dados em disco
- Join entre tabelas

## Helpers Técnicos:

- Para o DataFrame de usuário precisaremos das colunas `user_id`, `first_name`, `last_name`, `email` e `date_of_birth`
- Para o DataFrame de dispositivos precisaremos das colunas `platform`, `model` e `user_id`
- Para o DataFrame de ecommerce precisaremos das colunas `department`, `product_name`, `price` e `user_id`
- Usando SQLAlchemy realiza a união dos dados de usuários, dispositivos e commerce na última questão do desafio utilizando SQLAlchemy.
- Agrupe esses dados por `platform` e nos retorne a quantidade por `platform` (somente registros que passarem no INNER JOIN).
- Gere um arquivo final a partir do agrupamento anterior e salve na pasta `consumer-zone`.