**Olá!**

Chegamos na etapa do teste prático para a vaga de **Analytics Engineer**.   
Neste momento, esperamos que você seja capaz de resolver um desafio baseado em um cenário proposto, para que possamos avaliar você tecnicamente.

## Entregável

Esperamos receber o seu desafio da seguinte forma:

* O código do seu projeto precisa estar disponível no Github (precisa ser público);
* Se você utilizar notebooks, nos mostre sua linha de raciocínio, contando a história dos seus passos;
* Se o processo utilizar múltiplas etapas, explique a arquitetura envolvida para que possamos entender melhor o fluxo;

**Lembre-se: não há solução certa ou errada.** Existem diversas maneiras diferentes de alcançar o mesmo objetivo e o importante neste desafio, é conseguirmos avaliar sua linha de raciocínio, a clareza do seu código, o nível de organização dos seus projetos e sua criatividade.

## Critérios de avaliação

1. Manutenibilidade;
2. Simplicidade;
3. Testabilidade;
4. Documentação;

Se tiver qualquer dúvida é só perguntar, ligar, entrar em contato ou enviar sinais de fumaça - estaremos à disposição.

Um abraço e sucesso,  
Time Pismo

Cenário

Considere um fluxo onde necessitamos saber a cotação diária do café em 4 moedas (Real - BRL, Euro - EUR e Peso Chileno - CLP), da consulta diária do câmbio de 4 moedas distintas e como o mesmo vem sofrendo alterações nos últimos 3 anos.

# O desafio

Dado o contexto acima, queremos que você desenvolva uma solução capaz de consumir uma api (<https://currencylayer.com/>) onde podemos encontrar o câmbios de 4 moedas (Real - BRL, Euro - EUR e Peso Chileno - CLP) nos últimos 30 dias . Esses dados devem ser estruturados (Moeda, Câmbio e Data) e persistidos em uma base relacional (SQLite por exemplo).

Após a persistência, uma consulta SQL deve ser realizada cruzando as informações da base coffee trazendo as seguintes informações:

* Maior volume negociado de café no dia e as cotações de fechamento
* Total de café negociado por ano e as cotações
* Média de volume negociado mensal e anual

O resultado da query deve ser salvo em um drive (google drive), em seguida necessitamos que seja gerado um painel apresentando 3 big numbers que seriam o câmbio atual das 4 moedas e um histórico de alteração das quatro moedas nos últimos 3 anos.

## Observações técnicas importantes

1. Use Python e SQL;
2. O formato de saída dos arquivos deve ser csv;
3. Para a geração do painel pode ser usada qualquer ferramenta de BI (PowerBI, Data Studio, etc.) que possua uma versão free e possa ser compartilhada para que validem;

## Dicas úteis

Aqui vão algumas dicas que podem lhe ajudar no desafio:

* Qualquer outra API pode ser utilizada, contanto que apresente os dados solicitados
* Existem formas de gerar estruturas de banco de dados dentro da própria sessão do notebook.
* As apis free normalmente possuem um limite de requisições, logo será necessário deixar uma quantidade de requisições no token gerado para que possamos testar a solução.