

# Projeto Final - Orientações

*Diretrizes para a criação do seu projeto final do Intensivo de Data Analytics Awari.*

## Visão geral do projeto

Bem vindo(a) às diretrizes para a realização do projeto final de Data Analytics da Awari. Nele você trabalhará grande parte dos conhecimentos adquiridos durante a realização do curso, como a utilização da linguagem SQL e a criação de Dashboards.

Seu projeto será constituído de quatro etapas básicas:

- I. Escolha da base de dados e definição dos objetivos
- II. Queries e limpeza de dados
- III. Montagem do painel (Dashboard)
- IV. Documentação

## Ferramentas utilizadas

### **Escolha da base de dados e SQL:**

- Google BigQuery

### **Dashboards:**

- PowerBI
- Google Data Studio
- Tableau

### **Documentação:**

- Medium

## Etapas

*Etapas que devem constar no seu projeto final.*

### **I - Escolha da base de dados e definição dos objetivos e perguntas**

A plataforma do Google BigQuery disponibiliza uma série de bases de [dados públicas](#), importantes fontes para que você possa exercitar seus conhecimentos, não apenas para a realização do projeto final.

Dentre as bases de dados públicas disponíveis no Bigquery, sugerimos as seguintes para seu projeto:

- libraries\_io
- medicare
- census\_bureau (acs ou international)
- github\_repos

Escolha uma base de dados cujo assunto seja interessante aos seus propósitos e gostos. Você também pode optar por outras bases de dados. Entretanto, é necessária a presença de pelo menos três tabelas que se relacionem entre si na base escolhida para que você possa trabalhar com o cruzamento de dados, uma vez que esse é um dos pontos cruciais da utilização de bases relacionais.

Após a escolha da base, antes de qualquer manipulação ou visualização de dados, é necessário saber o propósito da tarefa. Ou seja, que problemas serão resolvidos com seu trabalho naquela ocasião. Assim sendo, você deve iniciar a definição dos objetivos de sua análise.

Depois que você escolher a base de dados a ser trabalhada, você precisará definir o propósito de suas análises. E aí também inicia-se o processo de documentação do seu projeto.

## II - Queries e limpeza de dados

Esse é o momento em que você trabalhará os conhecimentos adquiridos em SQL. Em um trabalho real, você provavelmente terá que lidar com diferentes ferramentas. Pensando nisso, sugerimos que esta etapa de seu projeto seja feita na plataforma do Google BigQuery. Nela você poderá realizar queries nos moldes que aprendeu durante as aulas.

Vale ressaltar que a sintaxe pode possuir algumas diferenças em relação à sintaxe do SQLite e que é importante que você se oriente pela documentação disponibilizada. Essa flexibilidade para transitar entre diferentes plataformas é essencial, uma vez que diferentes SGBDs também trazem modificações nas sintaxes, embora mantenham uma grande base comum.

## II - Montagem do painel (Dashboard)

Após a extração e a manipulação dos dados realizada no BigQuery é o momento de criação do painel. Como mencionado anteriormente, sugerimos que você utilize o Google Data Studio, PowerBI ou o Tableau pois possuem conexões facilitadas com o BigQuery.

Lembre-se que o mais importante não é a criação de muitos gráficos e scorecards, mas sim a criação de elementos que respondam aos questionamentos surgidos quando você começou a explorar a base de dados.

## IV - Documentação

Em paralelo ao seu projeto final é necessária a documentação. É nela que você vai registrar todo o processo com o intuito de comunicá-los a outras pessoas. Como mencionado nas etapas anteriores, sugerimos a utilização do Medium para que você documente e publique tal documentação em forma de um post nessa plataforma. Pontos essenciais para constarem na documentação:

- Motivo da escolha da base de dados
- Objetivo das análises criadas
- Tratamentos realizados via SQL e a justificativa para utilização dos tratamentos
- Prints do painel (dashboard) gerado e justificativa da escolha das visualizações
- Possíveis melhoramentos no processo todo