

# SEMANA #01 - SQL



Esse material está sendo criado e disponibilizado para o grupo Mulheres em Dados para tentar ajudar todas as pessoas interessadas em começar a aprender SQL através de um grupo de estudos.

A ideia é que a cada semana teremos desafios diários que tentam se aproximar ao máximo de situações reais. Ao final da nossa semana teremos um encontro para dúvidas, mas não é para se sentir acanhada, incentivamos que vocês troquem

experiências, falem sobre o avanço diário, as dificuldades que encontraram e também os materiais que mais te ajudaram. A ideia no final é que todos aprendam e avancem juntos aos poucos.

Para a primeira semana sugerimos um dia para muito estudo teórico (é importante entenderem o que é cada coisa) e depois sugerimos exercícios que vão te auxiliar a começar a colocar um pouco mais a “mão na massa”. Para esses exercícios você vai usar um banco disponibilizado pela W3Schools disponível neste link :

[https://www.w3schools.com/sql/trysql.asp?filename=trysql\\_select\\_all](https://www.w3schools.com/sql/trysql.asp?filename=trysql_select_all)

The screenshot shows the W3Schools SQL Try Editor interface. At the top, there's a navigation bar with the W3Schools logo and a search bar. Below the navigation bar, there's a banner for "You don't need to be an expert to invest like one." with a "Learn More" button. The main content area is divided into two sections: "SQL Statement:" and "Result:". The "SQL Statement:" section contains the text "SELECT \* FROM Customers;" and a "Run SQL" button. The "Result:" section is currently empty, with a message "Click 'Run SQL' to execute the SQL statement above." On the right side, there's a "Your Database:" section with a table listing database tables and their record counts. Below this, there's an advertisement for Tremblant ski resort, featuring a skier and a "SAVE UP TO 25% ON LIFT TICKET" offer with a "BUY NOW" button.

TableNames	Records
Customers	91
Categories	8
Employees	10
OrderDetails	518
Orders	196
Products	77
Shippers	3
Suppliers	29

## Dia 01.

Sua empresa sabe o quão importante é treinar seus funcionários e decidiu pagar por um treinamento de SQL. Então hoje é dia de estudar, você vai entender bem o que são bases de dados e o que é o SQL. Seu chefe espera que você volte sabendo explicar o que é um banco de dados, o que é SQL, para que eles servem e como funcionam.

Temos uma lista de links com vídeos e textos falando sobre o que nós listamos como imprescindível para começar. Você não precisa acessar tudo, e também não precisa se limitar apenas a esses materiais, mas segue abaixo uma lista com algumas perguntas que vocês deveriam ser capazes de responder depois desse dia de treinamento.

### **Banco de Dados:**

<https://www.youtube.com/watch?v=P6uiLQ6F7Mo>

<https://dicasdeprogramacao.com.br/o-que-e-um-banco-de-dados/>

<https://www.devmedia.com.br/conceitos-fundamentais-de-banco-de-dados/1649>

<https://www.alura.com.br/artigos/mer-e-der-funcoes>

### **SQL:**

<https://www.youtube.com/watch?v=kMznyi7r2Tc>

<https://www.devmedia.com.br/introducao-a-linguagem-sql/40690>

<https://www.tecmundo.com.br/software/146482-sql-que-ele-serve.htm>

<https://kondado.com.br/blog/blog/2020/08/05/6-motivos-e-um-bonus-para-voce-aprender-sql-o-quanto-antes/>

### **Comandos básicos:**

[https://www.youtube.com/watch?v=BRPUA0EgS4I&list=PL5TJqBvpXQv5n1N15kcK1m9oKJm\\_cv-m6](https://www.youtube.com/watch?v=BRPUA0EgS4I&list=PL5TJqBvpXQv5n1N15kcK1m9oKJm_cv-m6) (playlist está em desenvolvimento, mas possui vídeos explicando bem os comandos básicos)

<https://www.w3schools.com/sql/default.asp>

<https://sites.google.com/site/fkbancodedados1/sql>

Tente responder (mesmo que mentalmente) as questões a seguir:

Sobre Banco

- Qual a diferença de um Banco de dados para um SGBD (sistema de gestão de Base de Dados)?
- O que é um banco de dados relacional?
- O que é um modelo de entidade-relação?

Sobre SQL:

- O que é SQL?
- Porque aprender SQL?
- O que é e para que serve SQL?

## Dia 02.

Você está recebendo um novo colaborador na sua empresa e precisa explicar para ele tudo o que ele precisa saber do banco de dados que vocês usam aí. Pense quais materiais (imagens, documentação, etc) e informações (quais tabelas, que tipo de informação, etc) você usaria para explicar a base de dados para essa pessoa. A sua tarefa do dia é descrever o banco de dados do [W3Schools](https://www.w3schools.com/)

## Dia 03.

Seu chefe te pediu para fazer uma análise de alguns dados da tabela de clientes (customers) para que ele tome algumas decisões. Segue abaixo a lista de informações que ele te pediu

- Lista completa com o nome de todos os clientes (apenas CustomerName)
- Uma lista das cidades (city) que vocês atendem na Espanha (Spain)
- Uma lista com os nomes das pessoas de contato (contactName) por ordem alfabética.
- Uma contagem de clientes por país (country)
- Uma lista dos endereços que começam com a letra A (Address)

## Dia 04.

Hoje seu o pessoal de marketing te pediu informações sobre os produtos. Você precisa buscar na tabela Products as seguintes informações:

- Lista de produtos do fornecedor 24.
- Qual é o produto mais barato e o mais caro entre os produtos que tem um ID igual ou superior a 50.
- Qual a média de preços por categoria.

**>> Desafio extra :** Para o exercício **B** tente trazer ambos os dados com apenas uma query. Para o exercício **C** você pode trazer o preço no formato com apenas dois dígitos.

## Dia 05.

Você está fazendo uma análise para obter mais informações sobre as compras, e vai usar a tabela Orders para isso busque as seguintes informações

- Quantidade de compras no mês de Julho (07)
- Quantidade de vendas totais por funcionário
- Lista de clientes ordenada pela quantidade de compras feitas (do maior para o menor)

**>> Atenção :** no exercício **A** queremos apenas o mês 7, não queremos considerar compras feitas no dia 7 de outros meses.

## Dose extra:

Você conseguiu um dia extra para seus estudos? Você pode tentar resolver os desafios do site [Hackerrank](https://www.hackerrank.com/), podem assistir aulas e acompanhar os exercícios recomendados (video sugerido : <https://ebaonline.com.br/webinars/dados-workshop-2022-03-08-09-10>) ou até mesmo fazer seu próprio jogo de pergunta/resposta usando uma das diversas base de dados disponibilizada na pelo [Base dos Dados](#) (caso queiram mais info sobre o projeto que disponibiliza esses dados tem informações na página deles e no canal do youtube.)