# ****Você precisa saber o que é SQL!****

A**SQL** (*Structured Query Language* ou Linguagem Estruturada de Dados, em tradução livre) é uma das linguagens mais antigas e famosas do mundo. Criada nos anos 70, **ela tem o objetivo de manipular dados em SGBDs**(Sistemas de Gerenciamento de Bancos de Dados), que servem para registrar os mais diversos tipos de informações.

Em outras palavras, essa linguagem serve para executar comandos em **bancos de dados relacionais**, ou seja, aqueles baseados em tabelas. E convenhamos: em um cenário globalizado, em que os dados fazem toda a diferença para o sucesso das empresas, conhecer (e dominar) essa linguagem é mais do que importante, é essencial.

**SQL: para o que serve?**

A linguagem SQL permite que os **programadores acessem, consultem e modifiquem simultaneamente os dados estruturais de uma empresa ou organização**.

Poupando tempo e dinheiro, principalmente, quando se trata daqueles bancos complexos e repletos de dados e informações. Além disso, ela também suporta a criação de tabelas, colunas e índices, bem como permissões específicas aos usuários.

Para isso, no entanto, ela se divide em alguns subgrupos, sendo eles:

**DML — Data Manipulation Language:**que são os **comandos responsáveis por alterar informações nos banco de dados**, seja adicionando ou as excluindo. Como por exemplo:

* **Select** (utilizado para realizar consultas);
* **Insert** (que insere novas informações na tabela);
* **Delete** (que exclui dados específicos);
* **Update**(que altera as informações inseridas anteriormente).

**DDL — Data Definition Language:** que são os comandos que**alteram o banco**, como:

* **Create**(para criar objetos, tabelas e novas visualizações);
* **Alter** (para adicionar novos recursos a um objeto já existente);
* **Drop** (que permite apagar algum objeto).

**DCL — Data Control Language:** que permite **criar, excluir ou restringir permissões** no banco de dados, bloqueando ou liberando alguns acessos específicos ao usuário, como:

* **Grant**(para acessar ou modificar informações no banco de dados);
* **Revoke** (que proíbe ou impede que alguns usuários acessem/modifiquem o banco).

**DTL — Linguagem de Transição de dados:**que salvam as alterações dos usuários, como:

* **Commit**(que autoriza que as alterações fiquem salvas);
* **Rollback**(que restaura as informações presentes no banco antes da alteração).

**Por que eu devo aprender SQL?**

O primeiro motivo é o fato da SQL ser uma**linguagem básica de programação.**Isso significa que, mesmo que você não trabalhe com bancos de dados, é importante que você conheça os principais fundamentos dessa linguagem.

E acredite: ela te dará suporte até mesmo com outras ferramentas.

Além disso, se você quer se tornar um DBA (*Database Administrator*) ou um cientista ou arquiteto de dados, não tem muito para onde correr, já que essa linguagem é essencial e está sempre presente na rotina destes profissionais.

Mas em compensação, o mercado para quem trabalha com dados é bem amplo, principalmente agora, com a aprovação da[LGPD](https://carreirasorbia.medium.com/lgpd-designer-qual-seu-papel-nessa-hist%C3%B3ria-e6e6dd398a16) (Lei de Proteção de Dados).

Por fim,a linguagem SQL é universal, estável e relativamente fácil de ser aprendida. Nos últimos 40 anos, por exemplo, ela passou por poucas mudanças. Ou seja, ela não te exigirá grandes atualizações e ainda te ajudará a se destacar no mercado.