



*Fundamentos de Linguagem Python para Análise de Dados e Data Science*

# Fundamentos de Linguagem Python Para Análise de Dados e Data Science

## O Que é a Linguagem SQL?



A Linguagem SQL (Structured Query Language) é uma linguagem de programação padrão usada para gerenciar e manipular bancos de dados relacionais. Ela permite aos usuários acessar, modificar, inserir e excluir dados, bem como criar e gerenciar tabelas e estruturas de banco de dados.

O SQL é amplamente utilizado por Desenvolvedores, Analistas de Dados, Cientistas de Dados, Engenheiros de Dados e Administradores de Banco de Dados (DBAs) para trabalhar com bancos de dados relacionais, como MySQL, PostgreSQL, Oracle, SQL Server, DB2, SQLite, entre outros.

A Linguagem SQL consiste em várias instruções, que podem ser agrupadas nas seguintes categorias:

**1- DDL (Data Definition Language)** - define e gerencia a estrutura de tabelas e objetos do banco de dados:

- CREATE: cria uma nova tabela ou objeto no banco de dados.
- ALTER: modifica uma tabela ou objeto existente.
- DROP: exclui uma tabela ou objeto existente.

**2- DML (Data Manipulation Language)** - manipula os dados armazenados nas tabelas:

- SELECT: recupera dados de uma ou mais tabelas.
- INSERT: insere novos registros em uma tabela.
- UPDATE: atualiza registros existentes em uma tabela.
- DELETE: exclui registros de uma tabela.

**3- DCL (Data Control Language)** - gerencia permissões e controle de acesso aos objetos do banco de dados:

- GRANT: concede permissões a usuários ou grupos para acessar e manipular objetos do banco de dados.
- REVOKE: remove permissões concedidas anteriormente.

**4- TCL (Transaction Control Language)** - gerencia transações no banco de dados:

- BEGIN TRANSACTION: inicia uma nova transação.
- COMMIT: salva todas as alterações feitas na transação atual.
- ROLLBACK: desfaz as alterações feitas na transação atual.
- SAVEPOINT: cria um ponto de salvamento na transação atual, permitindo que você reverta para esse ponto, se necessário.

Neste capítulo usaremos a instrução SELECT para extrair e analisar dados de um banco de dados relacional.

A Linguagem SQL é essencial para quem trabalha com bancos de dados e é uma habilidade importante para profissionais de dados.

Aqui na DSA você encontra um curso completo sobre Linguagem SQL:

<https://www.datascienceacademy.com.br/course/sql-para-data-science-dsa>