



*Microsoft Power BI Para Business Intelligence e Data Science*

# Microsoft Power BI Para Business Intelligence e Data Science

## Introdução à Linguagem SQL



A linguagem SQL (Structured Query Language) é uma linguagem de programação de domínio específico projetada para gerenciar e manipular dados armazenados em Sistemas de Gerenciamento de Bancos de Dados Relacionais (SGBDs). Desenvolvida na década de 1970 pela IBM, a SQL se tornou o padrão de fato para interagir com bancos de dados relacionais e é amplamente utilizada em todo o mundo.

A SQL oferece uma variedade de recursos para criar, modificar, consultar e controlar o acesso a dados armazenados em um banco de dados relacional. Ela é baseada no modelo relacional, que organiza os dados em tabelas compostas por linhas e colunas, e permite analisar os relacionamentos entre as tabelas.

Os comandos da linguagem SQL estão divididos nos seguintes grupos:

**DDL (Data Definition Language)** - Permite criar, alterar e excluir estruturas de banco de dados, como tabelas, índices e restrições. Exemplos de comandos: CREATE, ALTER, DROP.

**DML (Data Manipulation Language)** - Usado para inserir, modificar, excluir e consultar dados armazenados nas tabelas. Exemplos de comandos: SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE.

**DCL (Data Control Language)** - Fornece mecanismos para controlar o acesso aos dados e gerenciar privilégios de usuários. Exemplos de comandos: GRANT, REVOKE.

**TCL (Transaction Control Language)** - Controla as transações, garantindo a consistência e a integridade dos dados. Exemplos de comandos: COMMIT, ROLLBACK, SAVEPOINT.

A linguagem SQL é declarativa, o que significa que os usuários especificam o que desejam obter ou realizar, e o sistema de banco de dados determina a melhor maneira de executar a solicitação. Essa abordagem simplifica o processo de interação com o banco de dados, permitindo que os usuários se concentrem na lógica dos dados em vez de detalhes específicos de implementação.

Aprender SQL é fundamental para profissionais de TI, Analistas de Dados, Cientistas de Dados e Engenheiros de Dados, pois permite a extração, análise e manipulação eficiente de dados para atender a diversos requisitos de negócios e aplicativos.

Aqui na DSA temos um curso inteiro e completo sobre Linguagem SQL:

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