

O QUE É SQL ?????

Structured Query Language, ou **Linguagem de Consulta Estruturada** ou **SQL**, é uma linguagem de pesquisa declarativa para banco de dados relacional (base de dados relacional). Muitas das características originais do SQL foram inspiradas na álgebra relacional.

O **SQL** foi desenvolvido originalmente no início dos anos 70 nos laboratórios da IBM em San Jose, dentro do projeto System R, que tinha por objetivo demonstrar a viabilidade da implementação do modelo relacional proposto por E. F. Codd. O nome original da linguagem era **SEQUEL**.

A linguagem SQL é um grande padrão de banco de dados. Isto decorre da sua simplicidade e facilidade de uso. Ela se diferencia de outras linguagens de consulta a banco de dados no sentido em que uma consulta SQL especifica a forma do resultado e não o caminho para chegar a ele. Ela é uma linguagem declarativa em oposição a outras linguagens procedurais. Isto reduz o ciclo de aprendizado daqueles que se iniciam na linguagem.

Embora o SQL tenha sido originalmente criado pela IBM, rapidamente surgiram vários "dialetos" desenvolvidos por outros produtores. Essa expansão levou à necessidade de ser criado e adaptado um padrão para a linguagem. Atualmente existem dois padrões: o ANSI e o ISO.

GRUPOS DE COMANDOS :::

Os comandos SQL, são divididos em categorias, ou seja grupos de comandos. Os mais importantes estão descritos a seguir.

- DDL

O primeiro grupo é a categoria de comandos DDL (Data Definition Language - Linguagem de Definição de Dados), corresponde aos comandos usados para criar e alterar as tabelas que compõem o banco de dados. Enfim, são os comandos que definem a estrutura dos dados. Usada para definir tabelas novas e elementos associados (chaves primárias, relacionamentos, etc).

- **CREATE ::** cria um objeto (uma [Tabela](#), por exemplo) dentro da base de dados.
- **DROP ::** apaga um objeto do banco de dados.
- **ALTER TABLE ::** altera a estrutura de uma tabela

- DML

O segundo grupo é a categoria de comandos DML (Data Manipulation Language - Linguagem de Manipulação de Dados), usada para inserir, atualizar e apagar dados (registros). Enfim, são os comandos que manipulam os dados existentes.

- **INSERT ::** é usada para inserir um registro (conjunto de campos) em uma tabela.
- **UPDATE ::** para mudar os valores de dados em uma ou mais linhas da tabela.
- **DELETE ::** permite remover registro(s) de uma tabela.

- DQL

DQL (Data Query Language - Linguagem de Consulta de Dados). Embora tenha apenas um comando, a DQL é a parte do SQL mais utilizada.

Obtém registros especificados de uma ou mais tabelas (consulta - query). O comando SELECT permite ao usuário especificar uma “pesquisa” como uma descrição do resultado desejado.

Esse comando é composto de várias cláusulas e opções, possibilitando elaborar consultas das mais simples às mais elaboradas.
