**SQL (Structured Query Language)** é uma linguagem padrão utilizada para gerenciar bancos de dados relacionais. Ela permite a criação, consulta, atualização e exclusão de dados armazenados em tabelas.

**Subconjuntos do SQL**

O SQL é dividido em quatro subconjuntos principais, cada um com uma função específica:

1. **DDL (Data Definition Language)** – Linguagem de Definição de Dados
2. **DML (Data Manipulation Language)** – Linguagem de Manipulação de Dados
3. **DQL (Data Query Language)** – Linguagem de Consulta de Dados
4. **DCL (Data Control Language)** – Linguagem de Controle de Dados

**1. DDL (Data Definition Language)**

A DDL é responsável por definir e modificar a estrutura do banco de dados, como criação e alteração de tabelas, índices e esquemas.

Principais comandos: **CREATE, ALTER, DROP, TRUNCATE**

Exemplo - Criar uma tabela:

**CREATE TABLE Alunos (**

**id INT PRIMARY KEY,**

**nome VARCHAR(100),**

**idade INT**

**);**

**2. DML (Data Manipulation Language)**

A DML é utilizada para manipular os dados contidos nas tabelas, ou seja, inserir, atualizar e deletar registros.

Principais comandos: **INSERT, UPDATE, DELETE**

Exemplo - Inserir dados:

**INSERT INTO Alunos (id, nome, idade)**

**VALUES (1, 'João', 20);**

Exemplo – Atualizar dados:

**UPDATE Alunos**

**SET idade = 21**

**WHERE id = 1;**

Exemplo – Deletar Dados:

**DELETE FROM Alunos**

**WHERE id = 1;**

**3. DQL (Data Query Language)**

A DQL é usada para realizar consultas aos dados armazenados no banco.

Principal comando: **SELECT**

Exemplo - Selecionar dados:

**SELECT nome, idade**

**FROM Alunos**

**WHERE idade > 18;**

**4. DCL (Data Control Language)**

A DCL controla os privilégios e permissões de acesso aos dados no banco.

Principais comandos: **GRANT, REVOKE**

Exemplo - Conceder permissão:

**GRANT SELECT ON Alunos TO usuarioX;**

Exemplo – Revogar Permissão

**REVOKE SELECT ON Alunos FROM usuarioX;**