SQL

SQL, ou Structured Query Language, é uma linguagem de programação projetada para gerenciar e manipular dados armazenados em sistemas de gerenciamento de banco de dados relacionais (RDBMS). Ele fornece uma maneira padronizada de realizar operações como inserção, atualização, exclusão e recuperação de dados de bancos de dados.

**Vamos explorar alguns conceitos básicos do SQL:**

**Banco de Dados (Database):**

Um banco de dados é um conjunto organizado de dados.

Exemplos de bancos de dados incluem MySQL, PostgreSQL, SQL Server, Oracle, entre outros.

**Tabelas (Tables):**

Um banco de dados consiste em uma ou mais tabelas.

Cada tabela é composta por linhas e colunas.

Cada coluna em uma tabela representa um atributo específico, enquanto cada linha contém uma entrada de dados.

**Instruções SQL Básicas:**

SELECT: Utilizado para recuperar dados de uma ou mais tabelas.

SELECT coluna1, coluna2 FROM tabela WHERE condição;

INSERT: Adiciona novas linhas a uma tabela.

INSERT INTO tabela (coluna1, coluna2) VALUES (valor1, valor2);

UPDATE: Modifica dados existentes em uma tabela.

UPDATE tabela SET coluna1 = novo\_valor WHERE condição;

DELETE: Remove linhas de uma tabela.

DELETE FROM tabela WHERE condição;

**Restrições (Constraints):**

São regras aplicadas a uma ou mais colunas de uma tabela para garantir a consistência e a integridade dos dados.

Exemplos incluem PRIMARY KEY, FOREIGN KEY, UNIQUE, NOT NULL, etc.

**Relacionamentos (Joins):**

Os relacionamentos são estabelecidos entre tabelas usando chaves estrangeiras (FOREIGN KEY).

SELECT \* FROM tabela1 JOIN tabela2 ON tabela1.coluna = tabela2.coluna;

**Funções Agregadas:**

Funções como COUNT, SUM, AVG, MIN, MAX são usadas para realizar operações em conjuntos

SELECT COUNT(coluna) FROM tabela;

Estes são apenas conceitos básicos e há muito mais para explorar no mundo do SQL. À medida que você se aprofunda, encontrará recursos avançados, como subconsultas, transações, procedimentos armazenados e desempenho otimizado das consultas. O SQL é uma ferramenta poderosa para trabalhar com dados e é essencial para qualquer pessoa envolvida no desenvolvimento de sistemas baseados em banco de dados relacionais.

**SQL teste:** https://sqltest.net/