# O que é MySQL?

O MySQL é um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional (SGBDR), de código aberto, que utiliza a linguagem SQL (Structured Query Language) para manipular e consultar dados. Ele é amplamente utilizado em aplicações web, sistemas empresariais, e muito mais.

## Parte 1: Criando o banco de dados

Vamos criar um banco de dados chamado SENAI.

CREATE DATABASE SENAI;

Essa query cria um banco de dados vazio. Para utilizá-lo, execute:

USE SENAI;

## Parte 2: Criando a tabela

Agora, vamos criar uma tabela chamada usuarios com os seguintes campos:

id (inteiro, chave primária, auto incremento)

nome (texto)

usuario (texto)

senha (texto)

CREATE TABLE usuarios (

id INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,

nome VARCHAR(100),

usuario VARCHAR(50),

senha VARCHAR(50)

);

## Parte 3: Inserindo dados (CREATE)

Vamos inserir um usuário na tabela:

INSERT INTO usuarios (nome, usuario, senha)

VALUES ('Ximbinha do Colapso', 'ximbinha', 'colapso123');

## Parte 4: Lendo dados (READ)

Para visualizar todos os dados da tabela:

SELECT \* FROM usuarios;

## Parte 5: Alterando dados (UPDATE)

Para alterar o nome de um usuário com id = 1:

UPDATE usuarios

SET nome = 'Ximbinha do Colapso'

WHERE id = 1;

## Parte 6: Deletando dados (DELETE)

Para deletar o usuário com id = 1:

DELETE FROM usuarios

WHERE id = 1;

# Resumo das operações CRUD

|  |  |
| --- | --- |
| **Operação** | **Comando SQL** |
| Criar | INSERT INTO |
| Ler | SELECT \* FROM |
| Atualizar | UPDATE ... SET ... WHERE |
| Deletar | DELETE FROM ... WHERE |

## O que é a cláusula WHERE?

A cláusula WHERE serve para especificar critérios em comandos SQL. Você pode usá-la com:

SELECT → buscar dados específicos

UPDATE → atualizar registros específicos

DELETE → deletar registros específicos

Exemplos práticos com a tabela usuarios

## Ver um usuário específico:

SELECT \* FROM usuarios

WHERE id = 2;

Isso retorna os dados do usuário com id = 2.

## Atualizar dados de um usuário:

UPDATE usuarios

SET senha = 'voltaxoelma'

WHERE usuario = 'ximbinha';

Isso muda a senha apenas do usuário que tem o nome de usuário "ximbinha".

## Deletar um usuário pelo nome:

DELETE FROM usuarios

WHERE nome = 'Ximbinha do Colapso';

Isso deleta somente o usuário com esse nome.

# Operadores comuns com WHERE

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Operador** | **Exemplo** | **O que faz** |
| = | WHERE id = 1 | Igual |
| != ou <> | WHERE nome <> 'Maria' | Diferente de |
| > | WHERE id > 5 | Maior que |
| < | WHERE id < 10 | Menor que |
| LIKE | WHERE nome LIKE 'J%' | Começa com "J" |
| IN | WHERE id IN (1, 3, 5) | Um dos valores especificados |
| BETWEEN | WHERE id BETWEEN 1 AND 5 | Entre 1 e 5 (inclusive) |
| AND | WHERE usuario = 'joaos' AND senha = '123' | Duas condições juntas |
| OR | WHERE nome = 'João' OR nome = 'Maria' | Qualquer uma das condições |