

# Principais Comandos SQL

Prof. Celso Tavares

## 1. Criando um Banco de Dados

```
CREATE DATABASE biblioteca;
```

Cria um banco de dados chamado "biblioteca".

## 2. Usando um Banco de Dados

```
USE biblioteca;
```

Seleciona o banco de dados "biblioteca" para utilização.

## 3. Criando uma Tabela

```
CREATE TABLE livros (  
    id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    titulo VARCHAR(100) NOT NULL,  
    autor VARCHAR(100) NOT NULL,  
    ano_publicacao INT  
);
```

Cria a tabela "livros" com três colunas: título, autor e ano de publicação.

## 4. Inserindo Dados

```
INSERT INTO livros (titulo, autor, ano_publicacao)  
VALUES ('Dom Casmurro', 'Machado de Assis', 1899);
```

Insere um registro na tabela "livros".

## 5. Selecionando Dados

```
SELECT * FROM livros;
```

Retorna todos os registros da tabela "livros".

### Filtrando com WHERE

```
SELECT * FROM livros WHERE autor = 'Machado de Assis';
```

Retorna apenas os livros escritos por Machado de Assis.

## 6. Atualizando Dados

```
UPDATE livros  
SET ano_publicacao = 1900  
WHERE titulo = 'Dom Casmurro';
```

Atualiza o ano de publicação do livro "Dom Casmurro".

## 7. Deletando Dados

```
DELETE FROM livros WHERE titulo = 'Dom Casmurro';
```

Remove o livro "Dom Casmurro" da tabela "livros".

## 8. Ordenando Resultados

```
SELECT * FROM livros ORDER BY ano_publicacao DESC;
```

Lista os livros em ordem decrescente de ano de publicação.

## 9. Contando Registros

```
SELECT COUNT(*) FROM livros;
```

Conta quantos livros estão cadastrados na tabela.

## 10. Criando um Índice

```
CREATE INDEX idx_autor ON livros(autor);
```

Cria um índice na coluna "autor" para melhorar a performance das buscas.

## 11. Junção de Tabelas (JOIN)

```
CREATE TABLE autores (  
    id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    nome VARCHAR(100) NOT NULL  
);
```

```
INSERT INTO autores (nome) VALUES ('Machado de Assis');
```

```
SELECT livros.titulo, autores.nome  
FROM livros  
JOIN autores ON livros.autor = autores.nome;
```

Realiza um JOIN entre as tabelas "livros" e "autores".

Esses são os comandos SQL mais usados no dia a dia. Precisa de mais alguma coisa?