

# A linguagem SQL – definições

1

- Linguagem padrão para tratamento de dados, utilizada nos principais bancos de dados que utilizam o modelo relacional;
- Acrônimo do inglês “Structured Query Language” – Linguagem de Consulta Estruturada;
- Principais gerenciadores de banco de dados que utilizam SQL: Oracle, MySQL, PostgreSQL, SQL Server;
- Linguagem declarativa: você indica apenas o objetivo final de sua consulta, **o que** o SGBD deve fazer. Não indica **como** fazer;
- Sintaxe de comandos próxima à linguagem humana (em inglês);
- “Case insensitive” – comandos não fazem diferença se escritos em maiúsculo ou minúsculo.

- Criar um banco de dados – **CREATE DATABASE;**
- Selecionar um banco de dados – **USE DATABASE;**
- Criar uma tabela – **CREATE TABLE;**
- Adicionar nova coluna à tabela – **ALTER TABLE;**
- Criar um índice na tabela – **CREATE INDEX;**
- Excluir um índice – **DROP INDEX;**
- Excluir uma coluna – **ALTER TABLE;**
- Excluir uma tabela – **DROP TABLE;**
- Excluir um banco de dados – **DROP DATABASE;**
- Renomear uma coluna – **ALTER TABLE;**
- Renomear uma tabela – **RENAME TABLE;**

# Consultas fundamentais - sintaxe

- Criar banco de dados - CREATE DATABASE IF NOT EXISTS **banco**;
- Selecionar banco de dados – USE **banco**;
- Criar tabela – CREATE TABLE IF NOT EXISTS **tabela**(coluna tipo\_dado [não\_sinalizado não\_nulo default auto\_incremento unique chave\_primária]);
- Adicionar nova coluna – ALTER TABLE **tabela** ADD coluna **tipo\_dado**;
- Criar um índice na tabela – CREATE INDEX **nome\_índice** ON **tabela** (coluna\_índice);

# Consultas fundamentais - sintaxe

- Excluir um índice – DROP INDEX **índice** ON **nome\_tabela**;
- Excluir uma coluna – ALTER TABLE **tabela** DROP COLUMN **coluna**;
- Excluir uma tabela – DROP TABLE IF EXISTS **tabela**;
- Excluir um banco de dados – DROP DATABASE IF EXISTS **banco**;
- Renomear uma coluna – ALTER TABLE **tabela** CHANGE **coluna\_antiga** **coluna\_nova** **tipo\_dado** [demais definições do campo];
- Renomear uma tabela – RENAME TABLE **tabela\_antiga** TO **nova\_tabela**;

# Consultas adicionais em uma única tabela - sintaxe

- Excluir registros - sintaxe:
  - DELETE FROM tabela WHERE condição;
- Alterar dados de uma célula – sintaxe:
  - UPDATE tabela SET valores WHERE condição;
- Inserir dados em uma tabela – sintaxe:
  - INSERT INTO tabela (colunas) VALUES (dados);

# Comentários em um a consulta SQL

- Comentário de várias linhas: qualquer texto entre `/*` e `*/`
- Comentário de uma única linha: inicie o comentário com os caracteres `--`
- Exemplo:

```
/*abaixo, criaremos a consulta  
para a inserção de dados  
na tabela carros*/
```

```
INSERT INTO carros(id, preco) VALUES (1, 28750.00);
```

```
--abaixo, inserção de mais um registro
```

```
INSERT INTO carros(id, preco) VALUES (2, 98750.00);
```