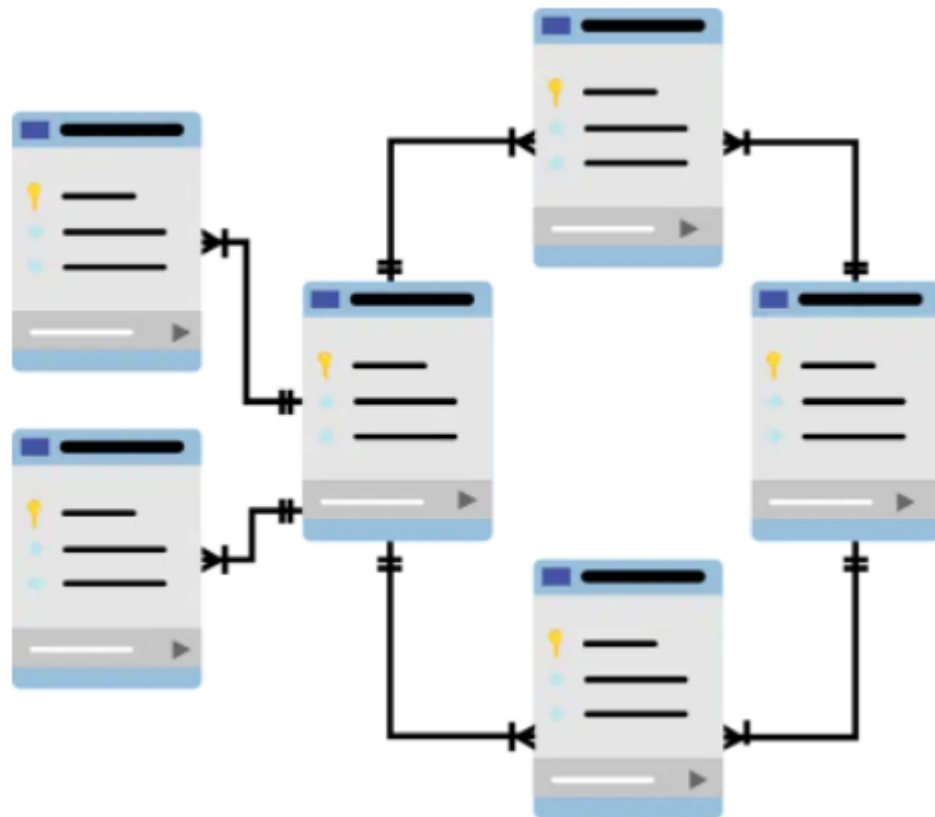


# LINGUAGEM SQL

Prof. Anderson Vanin

# O que é a linguagem SQL?



# O que é a linguagem SQL?

A SQL, ou Structure Query Language, é uma linguagem padrão para comunicação com bancos de dados relacionais. Saber SQL é fundamental para lidar com bancos de dados relacionais, já que as principais plataformas de bancos de dados dessa categoria a utilizam. Oracle, SQLServer, MySQL e PostGreSQL, quatro dos principais bancos de dados, utilizam como base a SQL.

A SQL pode até parecer complexa, mas usa de estruturas muito simples e até intuitivas. Create, rename, select, alter, update, insert e delete são alguns exemplos de comandos. A SQL serve para consulta, controle e manipulação de dados; as possibilidades são múltiplas!

# Diferentes tipos: Categorias de instruções

- ▶ Data Manipulation Language (DML)
- ▶ Data Definition Language (DDL)
- ▶ Data Control Language (DCL)
- ▶ Transactional Control Language (TCL)

# Data Manipulation Language (DML)

## Alguns Exemplos:

- ▶ **SELECT** -> Recupera linhas do banco de dados e permite a seleção de uma ou várias linhas ou colunas de uma ou várias tabelas
- ▶ **INSERT** -> Instrução utilizada para inserir dados a uma ou mais tabelas no banco de dados
- ▶ **UPDATE** -> Instrução utilizada para atualizar dados de uma ou mais tabelas no banco de dados
- ▶ **DELETE** -> Instrução utilizada para excluir dados de uma ou mais tabelas no banco de dados
- ▶ **MERGE** -> Realiza operações de inserção, atualização ou exclusão em uma tabela de destino com base nos resultados da junção com a tabela de origem
- ▶ **BULK INSET** -> Importa um arquivo de dados em uma tabela ou exibição do banco de dados em um formato especificado pelo usuário

# Data Definition Language (DDL)

## Alguns Exemplos:

- ▶ **ALTER** -> Use as instruções ALTER para modificar a definição de entidades existentes. Use ALTER TABLE para adicionar uma nova coluna a uma tabela ou use ALTER DATABASE para definir opções do banco de dados.
- ▶ **CREATE** -> Use instruções CREATE para definir novas entidades. Use CREATE TABLE para adicionar uma nova tabela em um banco de dados.
- ▶ **DROP** -> Use instruções DROP para remover entidades existentes. Use DROP TABLE para remover uma tabela de um banco de dados.
- ▶ **DISABLE TRIGGER** -> Desabilita uma Trigger DML, DDL ou de logon.
- ▶ **ENABLE TRIGGER** -> Habilita uma Trigger DML, DDL ou de logon.
- ▶ **TRUNCATE TABLE** -> Remove todas as linhas de uma tabela sem registrar as exclusões de linhas individuais.
- ▶ **UPDATE STATISTICS** -> Atualiza estatísticas de otimização de consulta de uma tabela ou view indexada.

# Data Control Language (DCL)

## Alguns Exemplos:

- ▶ **GRANT** -> Atribui privilégios de acesso do usuário a objetos do banco de dados.
- ▶ **REVOKE** -> Remove os privilégios de acesso aos objetos obtidos com o comando GRANT.
- ▶ **DENY** -> O comando é usado para impedir explicitamente que um usuário receba uma permissão específica.

# Transactional Control Language (TCL)

## Alguns Exemplos:

- ▶ **COMMIT** -> É usado para salvar permanentemente qualquer transação no banco de dados.
- ▶ **ROLLBACK** -> Este comando restaura o banco de dados para o último estado committed.



# Resumo

