

# 1. O que é um Banco de Dados?

# A Definição de um Banco de Dados



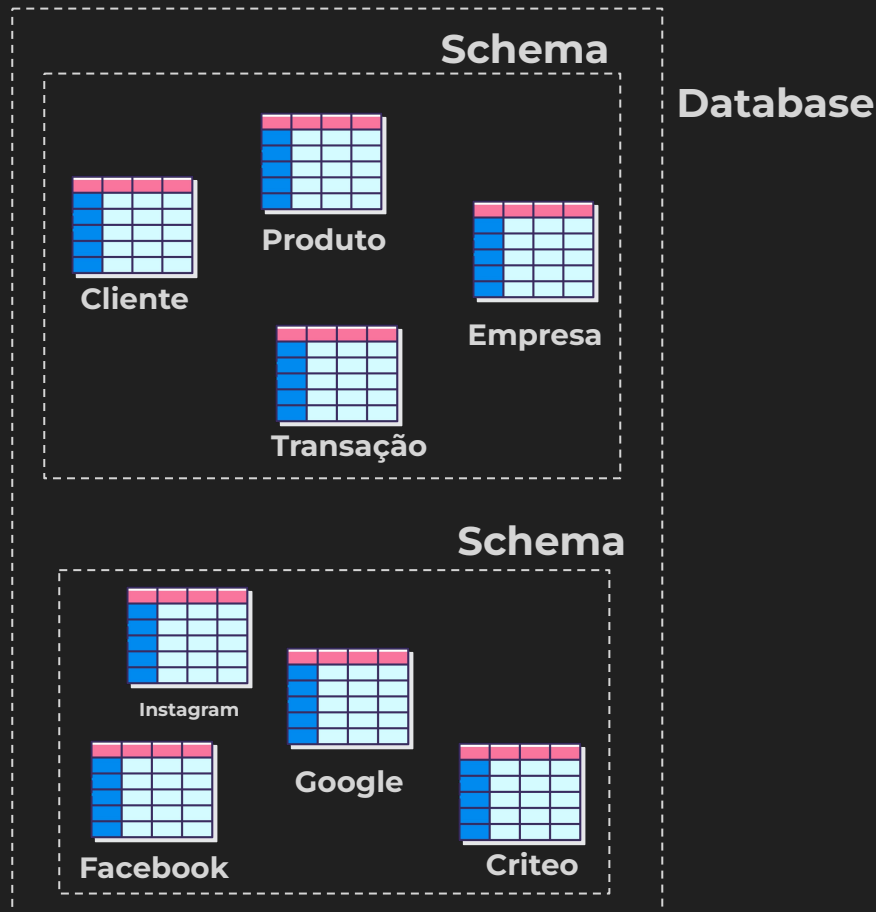
## Server

- Processador
- Memória
- Hard Driver



## Software

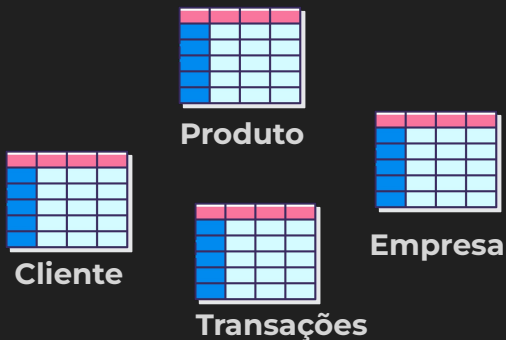
- MySQL
- Postgres
- Oracle
- SQL Server



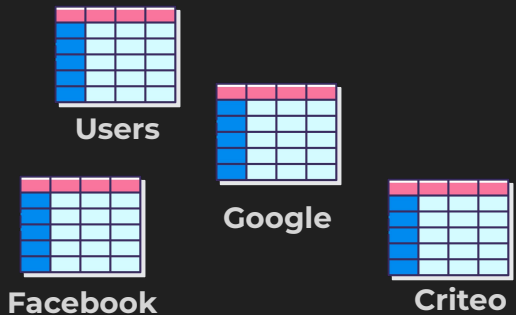
# A Estrutura de um Banco de Dados

## Database

### Schema



### Schema



## Server

- São computadores onde o “Software” está instalado

## Database

- Uma Coleção de Schemas.
- Fisicamente separado no Hard Driver

## Schema

- Agrupa as Tabelas.
- Virtualmente Separados.
- Controle de Acesso de Usuários

## Tables

- Guarda Informações

## 2. Tipos de Banco de Dados

# Os Tipos de Banco de Dados



**SQL Base**

1. Relacional.
2. Escala Vertical.
3. Baseado em Tabelas.
4. Transações sequenciais rápidas.



**NoSQL Base**

1. Não Relacional.
2. Escala Horizontal.
3. Baseado em Documentos, Chave-Valor e Grafos.
4. Dados não-estruturados.

# Os Tipos de Banco de Dados



**SQL Base**

1. Oracle.
2. MySQL.
3. SQL Server.
4. PostgreSQL
5. IBM DB2
6. Microsoft Access
7. SQLite
8. Maria DB



**NoSQL Base**

1. MongoDB
2. Cassandra
3. Redis
4. HBase
5. Neo4j
6. RavenDB
7. Oracle NoSQL
8. Amazon Dynamo DB

## **2. Como acessar o banco de dados?**

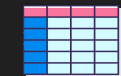
# As credenciais de Acesso ao BD.



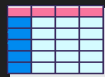
**Server**

**Database**

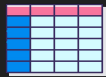
**Schema**



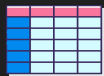
**Cliente**



**Produto**



**Transação**



**Empresa**

## Host

- Endereço IP do servidor que hospeda o banco de dados

## Port

- A Porta de Acesso ao Servidor

## Database

- O database que você quer acessar

## Username

- Nome do usuário

## Password

- A senha de acesso do usuário



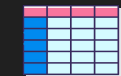
# Como acessar o banco de dados?



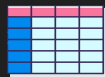
**Server**

**Database**

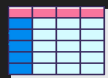
**Schema**



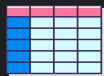
Cliente



Produto



Transação



Empresa

## Terminal

- Inserir grande quantidade de dados.
- Primeira Carga / Backfill

## IDE's

- MySQL Workbench
- pgAdmin
- Data Grip
- SQL Plus
- DBeaver

## Linguagem de Programação

- Qualquer linguagem de programação pode conectar no banco de dados.
- Somente SQL consulta os dados das tabelas.