

# Banco de dados

Um banco de dados é uma coleção organizada de informações - ou dados - estruturadas, normalmente armazenadas eletronicamente em um sistema de computador. Juntos, os dados e o DBMS, juntamente com os aplicativos associados a eles, são chamados de sistema de banco de dados, geralmente abreviados para apenas banco de dados.

Os bancos de dados evoluíram muito desde a sua criação no início dos anos 1960. Embora simples, esses primeiros sistemas eram inflexíveis. Mais recentemente, bancos de dados NoSQL surgiram como uma resposta ao crescimento da internet e à necessidade de maior velocidade e processamento de dados não estruturados.

## Tipos de Banco de dados

**Bancos de dados relacionais** Bancos de dados relacionais se tornaram dominantes na década de 1980. Os itens em um banco de dados relacional são organizados como um conjunto de tabelas com colunas e linhas. A tecnologia de banco de dados relacional fornece a maneira mais eficiente e flexível de acessar informações estruturadas.

- **Bancos de dados orientados a objetos** As informações em um banco de dados orientado a objetos são representadas na forma de objetos, como na programação orientada a objetos.
- **Bancos de dados distribuídos** Um banco de dados distribuído consiste em dois ou mais arquivos localizados em sites diferentes. O banco de dados pode ser armazenado em vários computadores, localizados no mesmo local físico ou espalhados por diferentes redes.
- **Data warehouses** Um repositório central de dados, um data warehouse é um tipo de banco de dados projetado especificamente para consultas e análises rápidas
- **Bancos de dados NoSQL** Um [NoSQL](#), ou banco de dados não relacional, permite que dados não estruturados e semiestruturados sejam armazenados e manipulados (em contraste com um banco de dados relacional, que define como todos os dados inseridos no banco de dados devem ser compostos). Os bancos de dados NoSQL se tornaram populares à medida que os aplicativos web se tornaram mais comuns e mais complexos.
- **Bancos de dados gráficos** Um banco de dados gráfico armazena dados em termos de entidades e os relacionamentos entre entidades.
- **Bancos de dados OLTP.** Um banco de dados OLTP é um banco de dados rápido e analítico projetado para um grande número de transações realizadas por vários usuários.

