

# Administração de Banco de Dados

Vinicius Marques

# TIPOS DE DADOS

# Introdução aos tipos de dados no MySQL

- O MySQL é um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional amplamente utilizado que oferece suporte a vários tipos de dados.
- Os tipos de dados permitem que os usuários armazenem diferentes tipos de informações em uma tabela, como números, datas, textos e imagens.
- Vamos discutir alguns dos tipos de dados mais comuns no MySQL e como eles são usados.

# Tipos de dados numéricos

- O MySQL oferece vários tipos de dados numéricos, incluindo **INT**, **FLOAT**, **DOUBLE** e **DECIMAL**.
  - **INT** é usado para armazenar números inteiros com um tamanho máximo de 11 dígitos.
  - **FLOAT** e **DOUBLE** são usados para armazenar números de ponto flutuante com precisão limitada.
  - **DECIMAL** é usado para armazenar números de ponto flutuante com precisão arbitrária.

# Tipos de dados numéricos

- **EXEMPLOS:**

- **TINYINT** — número inteiro muito pequeno (tiny);
- **SMALLINT** — número inteiro pequeno;
- **MEDIUMINT** — número inteiro de tamanho médio;
- **INT** — número inteiro de tamanho comum;
- **BIGINT** — número inteiro de tamanho grande;
- **DECIMAL** — número decimal, de ponto fixo;
- **FLOAT** — número de ponto flutuante de precisão simples (32 bits);
- **DOUBLE** — número de ponto flutuante de precisão dupla (64 bits);
- **BIT** — um campo de um bit.

# Tipos de dados de texto

- O MySQL oferece vários tipos de dados de texto, incluindo **CHAR**, **VARCHAR**, **TEXT** e **BLOB**.
  - **CHAR** e **VARCHAR** são usados para armazenar strings de caracteres com tamanho fixo e variável, respectivamente.
  - **TEXT** é usado para armazenar grandes quantidades de texto.
  - **BLOB** é usado para armazenar dados binários, como imagens e arquivos de áudio.

# Tipos de dados de texto

- **EXEMPLOS:**

- **CHAR** – uma cadeia de caracteres (string), de tamanho fixo;
- **VARCHAR** – uma string de tamanho variável;
- **BLOB** – um BLOB (Binary Large Object – Objeto Grande Binário) pequeno;
- **TINYTEXT** – uma string de tamanho bem reduzido;
- **TEXT** – um texto pequeno;
- **MEDIUMTEXT** – um texto de tamanho comum;
- **LONGTEXT** – um texto de tamanho grande;

# Tipos de dados de data e hora

- O MySQL oferece vários tipos de dados de data e hora, incluindo **DATE**, **TIME**, **DATETIME** e **TIMESTAMP**.
  - **DATE** é usado para armazenar datas no formato 'YYYY-MM-DD'.
  - **TIME** é usado para armazenar horários no formato 'HH:MM:SS'.
  - **DATETIME** é usado para armazenar datas e horários no formato 'YYYY-MM-DD HH:MM:SS'.
  - **TIMESTAMP** é usado para armazenar datas e horários em formato Unix, com precisão de segundos.



# Conclusão Tipos de Dados

- Entender os diferentes tipos de dados disponíveis no MySQL é fundamental para criar e gerenciar bancos de dados eficazes.
- É importante escolher o tipo de dados correto para cada coluna de uma tabela para garantir que os dados sejam armazenados corretamente e possam ser acessados de maneira eficiente.
- Com o conhecimento adequado dos tipos de dados no MySQL, os usuários podem aproveitar ao máximo o poder e a flexibilidade deste popular sistema de gerenciamento de banco de dados.