

Declaração CREATE TABLE – criando tabelas no MySQL

Para criar tabelas em um banco de dados, usamos a declaração CREATE TABLE. Veja a sintaxe abaixo:

```
CREATE TABLE [IF NOT EXISTS] nome_tabela (  
    coluna tipo_dados constraints  
    coluna tipo_dados constraints  
    coluna tipo_dados constraints  
    ...  
);
```

Note que precisamos especificar, além do nome da tabela, os nomes das colunas que a comporão e também seus respectivos tipos de dados, além das eventuais constraints.

Tipos de Dados no MySQL

A tabela abaixo resume os tipos de dados mais comuns no MySQL, que podem ser usados na criação de tabelas, para estabelecer o tipo de cada coluna:

Tipo	Descrição
INT	Inteiros entre -2,147,483,648 e 2,147,483,647
TINYINT	Números inteiros de -128 a 127
SMALLINT	Números inteiros de -32768 a 32767
MEDIUMINT	Números inteiros de -8388608 a 8388607
BIGINT	Números entre -9,223,372,036,854,775,808 e 9,223,372,036,854,775,807
DECIMAL(M,D)	Ponto decimal com M dígitos no total (precisão) e D casas decimais (escala); o padrão é 10,0; M vai até 65 e D até 30.
FLOAT(M,D)	Ponto flutuante com precisão M e escala D; o padrão é 10,2; D vai até 24.
CHAR(M)	String que ocupa tamanho fixo entre 0 e 255 caracteres
BOOL / BOOLEAN	Valores binários 0 / 1; Na verdade, é um alias para o tipo TINYINT(1)
VARCHAR(M)	String de tamanho variável, com até 65535 M caracteres.

BLOB / MEDIUMBLOB/ TINYBLOB	Campo com tamanho máximo de 65535 caracteres binários; 'Binary Large Objects', são usados para armazenar grandes quantidades de dados, como imagens.
MEDIUMTEXT	Permite armazenar até 16.777.215 caracteres.
LONGTEXT	Permite armazenar até 4.294.967.295 caracteres.
DATE	Uma data de 01/01/1000 a 31/12/9999, no formato YYYY-MM-DD
DATETIME	Uma combinação de data e hora de 01/01/1000 00:00:00 a 31/12/9999 23:59:59, no formato YYYY-MM-DD HH:MM:SS
TIME	Hora apenas, no formato HH:MM:SS
YEAR(M)	Ano nos formatos de 2 ou 4 dígitos; Se forem 2 (YEAR(2)), ano vai de 1970 a 2069; para 4 (YEAR(4)), vai de 1901 a 2155. O padrão é 4.

Vamos passar agora à criação de tabelas em nosso banco de dados db_biblioteca:

```
CREATE DATABASE db_biblioteca;
```

Criando tabelas no Banco de Dados

Primeiro vamos criar uma tabela para os livros, de nome tbl_livro. Usaremos o bloco de códigos a seguir:

```
USE db_Biblioteca;
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS tbl_livro (
    ID_Livro SMALLINT AUTO_INCREMENT PRIMARY
    KEY,
    Nome_Livro VARCHAR(70) NOT NULL,
    ISBN13 CHAR(13),
    ISBN10 CHAR(10),
    ID_Categoria SMALLINT,
    ID_Autor SMALLINT NOT NULL,
    Data_Pub DATE NOT NULL,
    Preco_Livro DECIMAL(6,2) NOT NULL
);
```

Agora, vamos criar uma tabela para armazenar os dados dos autores:

```
CREATE TABLE tbl_autores (  
    ID_Autor SMALLINT PRIMARY KEY,  
    Nome_Autor VARCHAR(50) NOT NULL,  
    Sobrenome_Autor VARCHAR(60) NOT NULL  
);
```

Uma para armazenar as categorias de livros:

```
CREATE TABLE tbl_categorias (  
    ID_Categoria SMALLINT PRIMARY KEY,  
    Categoria VARCHAR(30) NOT NULL  
);
```

E, por fim, criamos uma tabela para armazenar os dados das editoras:

```
CREATE TABLE tbl_editoras (  
    ID_Editora SMALLINT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,  
    Nome_Editora VARCHAR(50) NOT NULL  
);
```

As tabelas criadas ainda não estão relacionadas entre si. Mostraremos como realizar essa operação nas próximas aulas.