

Comandos MySQL

O SQL (*Structured Query Language* – Linguagem de Consulta Estruturada) é uma linguagem de programação usada por quase todos os bancos de dados relacionais (baseados em tabelas) para consultar, manipular e definir dados e fornecer controle de acesso.

A linguagem SQL é dividida em tipos de acordo com a funcionalidade dos comandos:

- **DDL** (*Data Definition Language* – Linguagem de Definição de Dados): são os comandos que interagem com os objetos do banco de dados.
- **DML** (*Data Manipulation Language* – Linguagem de Manipulação de Dados): são os comandos que interagem com os dados dentro das tabelas.
- **DQL** (*Data Query Language* – Linguagem de Consulta de dados): são os comandos de consulta aos dados.
- **DTL** (*Data Transaction Language* – Linguagem de Transação de Dados): são os comandos para controle de transação.
- **DCL** (*Data Control Language* – Linguagem de Controle de Dados): são os comandos utilizados para controlar a parte de segurança do banco de dados.

GERENCIANDO BANCOS DE DADOS

Uso	Comando	Tipo
Criar um novo banco de dados	<pre>CREATE DATABASE [IF NOT EXISTS] db_name [CHARACTER SET codificação] [COLLATE codificação]</pre> <ul style="list-style-type: none">▪ Primeiramente, especifique o nome do banco de dados após as CREATE DATABASE. O nome do banco de dados deve ser exclusivo em uma instância do servidor MySQL. Se você tentar criar um banco de dados com um nome que já existe, o MySQL emitirá um erro.▪ Em segundo lugar, use a opção IF NOT EXISTS de criar condicionalmente um banco de dados, se ele não existir.▪ Terceiro, especifique o conjunto de caracteres e o agrupamento para o novo banco de dados. Se você pular as cláusulas CHARACTER SET e COLLATE, o MySQL será o conjunto de caracteres padrão e agrupamento para o novo banco de dados.	DDL
Listar bancos de dados	<pre>SHOW DATABASES</pre>	
Selecionar um banco de dados	<pre>USE db_name</pre>	
Excluir um banco de dados	<pre>DROP DATABASE [IF EXISTS] db_name</pre> <p>Elimina o banco de dados.</p> <p>Se você tentar eliminar um banco de dados que não existe, o MySQL emitirá um erro. Para evitar que esse erro ocorra, você pode usar a opção IF EXISTS. Nesse caso, o MySQL encerrará a instrução sem emitir nenhum erro.</p>	DDL

GERENCIANDO TABELAS

Uso	Comando	Tipo
Criar uma tabela	<pre>CREATE [TEMPORARY] TABLE [IF NOT EXISTS] tbl_name (column1_definition, column2_definition,...)</pre> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Primeiro, você especifica o nome da tabela que deseja criar após as palavras-chave CREATE TABLE. O nome da tabela deve ser exclusivo em um banco de dados. ▪ O parâmetro TEMPORARY é opcional. O MySQL remove a tabela temporária automaticamente quando a sessão termina ou a conexão é encerrada. ▪ O parâmetro IF NOT EXISTS é opcional. Ele permite que você verifique se a tabela que você deseja criar já existe no banco de dados. Se for esse o caso, o MySQL irá ignorar a instrução inteira e não criará nenhuma nova tabela. 	DDL
Mostrar a estrutura de uma tabela	<pre>DESC[RIBE] tbl_name</pre>	
Listar tabelas em um banco de dados	<pre>SHOW TABLES</pre>	
Renomear uma tabela	<pre>ALTER TABLE tbl_nome RENAME TO new_tbl_name</pre>	DDL
Excluir uma tabela	<pre>DROP [IF EXISTS] tbl_name [, tbl_name...]</pre> <ul style="list-style-type: none"> ▪ O comando DROP TABLE remove uma tabela e seus dados permanentemente do banco de dados. No MySQL, você também pode remover várias tabelas usando uma única instrução DROP TABLE, separando cada tabela por uma vírgula. ▪ O parâmetro IF EXISTS é opcional. Ele permite que você verifique se a tabela que você deseja eliminar existe no banco de dados. Se for esse não for o caso, o MySQL irá ignorar a instrução inteira. 	DDL
Adicionar campos a uma tabela	<pre>ALTER TABLE tbl_name ADD new_column_name column_definition [FIRST AFTER column_name]</pre> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <code>tbl_name</code>: especifique o nome da tabela à qual deseja adicionar uma nova coluna. ▪ <code>new_column_name</code>: especifique o nome da nova coluna. ▪ <code>column_definition</code>: especifique o tipo de dados, tamanho máximo e restrição de coluna da nova coluna ▪ <code>FIRST AFTER column_name</code>: especifique a posição da nova coluna na tabela. Você pode adicionar uma coluna após uma coluna existente (AFTER <code>column_name</code>) ou como a primeira coluna (FIRST). Se você omitir esta cláusula, a coluna será anexada ao final da lista de colunas da tabela. 	DDL
Excluir colunas de uma tabela	<pre>ALTER TABLE tbl_name DROP [COLUMN] column_name</pre>	DDL
Alterar o tipo de dados de uma coluna	<pre>ALTER TABLE tbl_name MODIFY COLUMN column_name column_definition</pre>	DDL
Alterar o nome do campo de uma tabela	<pre>ALTER TABLE tbl_name CHANGE COLUMN original_name new_name column_definition</pre>	DDL

MANIPULANDO DE DADOS

Uso	Comando	Tipo
Inserir registros	INSERT INTO tbl_name (column1, column2,...) VALUES (value1, value2,...)	DML
Atualizar registros	UPDATE tbl_name SET column_name1 = expr1, column_name2 = expr2...[WHERE condition]	DML
Excluir registros	DELETE FROM tbl_nome WHERE condition	DML
Excluir todos os registros da tabela	TRUNCATE TABLE tbl_name	DML

REFERÊNCIAS

MySQL Basics. **MySQLTUTORIAL**, 2021. Disponível em <<https://www.mysqltutorial.org/>>. Acesso em: 23/08/2021.