

A high-angle, top-down photograph of a man with dark hair, wearing a light blue button-down shirt, sitting at a desk. He is looking down at a computer keyboard. His right hand is on the keyboard, and his left hand is on a computer mouse. There are several computer monitors on the desk. One monitor in the foreground shows a colorful bar chart. Another monitor in the background shows a line graph. The desk is light-colored, and the background is a wooden floor.

Subconjuntos da Linguagem SQL

DDL | DCL | DML | DTL | DQL



hcode

A Linguagem SQL

É dividida em subgrupos:

DDL | DCL | DML | DTL | DQL



Linguagem de Definição dos Dados

DDL

DATA DEFINITION LANGUAGE



DDL

CREATE

CREATE

Comando utilizado para criar estruturas, por exemplo:

```
create database db_hcode;
```

Irá criar um banco de dados chamado db_hcode, dentro deste banco os demais objetos são criados.

CREATE

Podemos também criar uma tabela dentro de um Banco de Dados, por exemplo:

```
create table tb_news(  
  id_news      int,  
  nome_usu     varchar(250),  
  email_usu    varchar(300),  
  data_cad     datetime  
);
```

Neste exemplo observamos o comando create sendo utilizado para criar uma tabela de notícias, novamente lembramos que este comando é utilizado para criar estruturas. Ele não insere os dados.



Veja todos os recurso do Comando

CREATE TABLE

<http://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/create-table.html>



DDL

ALTER

ALTER

Comando para alterar a estrutura de um objeto por exemplo de uma tabela:

```
Alter table tb_news  
add column  
twitter varchar(30);
```

Neste exemplo adicionamos uma coluna no fim de uma tabela já existente.

ALTER TABLE

O comando ALTER deve ser utilizado com muito critério, uma vez que dados que já existem também receberão tal alteração.



hcode

Veja todos os recurso do Comando

ALTER TABLE

<http://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/alter-table.html>



DDL

DROP

DROP

Comando utilizado para eliminar estruturas, por exemplo:

```
drop database db_hcode;
```

Irá eliminar o banco de dados chamado db_hcode.

Este é um comando de risco, deve ser utilizado em casos específicos

DROP TABLE

O comando drop table elimina uma tabela, neste caso todo o conteúdo da tabela será eliminado junto com ela.

```
drop table tb_news;
```



hcode

Veja todos os recurso do Comando

DROP TABLE

<http://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/drop-table.html>



Linguagem de Controle dos Dados

DCL

DATA CONTROL LANGUAGE



DCL

GRANT

GRANT

O comando Grant é um comando de controle de dados, que significa conceder algum privilégio para um usuário em um determinado objeto.

```
CREATE USER  
'ze'@'localhost'  
IDENTIFIED BY  
'senhaZe';
```

```
GRANT ALL ON db_hcode.* TO  
'ze'@'localhost';
```

Neste exemplo criamos um usuário chamado ze dentro do servidor MySQL que poderá acessar apenas quando estiver na empresa.

Ele recebeu todos os privilégios no banco de dados chamado db_hcode.



hcode

Veja todos os recurso do Comando

GRANT

<http://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/grant.html>



DCL

REVOKE

REVOKE

O comando revoke como o nome sugere, revoga uma permissão concedida previamente por meio do comando GRANT.

Isso pode ocorrer, quando mudanças na regra de negócio ocorrem.

Por exemplo, um funcionário muda de

Departamento, ou quando uma tabela precisa ser restrita a alguns usuários.

```
REVOKE select  
ON hcode.financeiro  
FROM jose
```

No exemplo acima estamos removendo o privilégio de realizar consultar do usuário.

Veja todos os recurso do Comando

REVOKE

<http://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/revoke.html>

Linguagem de Manipulação dos Dados

DML

DATA MANIPULATION LANGUAGE



DML

INSERT

INSERT

Comando utilizado para cadastrar Informações dentro de uma tabela no Banco de Dados.

Com o comando insert, alimentamos a tabela com os dados de clientes, produtos, fornecedores, e qualquer outra informação.

O comando Insert permite selecionar quais campos e dados serão inseridos.

```
INSERT INTO tb_clientes  
(cod_cli, nome_cli, end_cli, sal_cli)  
VALUES  
(1, 'José da Silva', 'Al. Santos, 1000',  
5000.00)
```

No caso do comando insert acima, vemos um insert declarativo, e a ordem declarada deve ser seguida dentro de values, o valor 5000.00 por exemplo vai para o campo sal_cli.

Veja todos os recurso do Comando

INSERT

<http://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/insert.html>



DML

UPDATE

UPDATE

Um dos comandos mais importantes para manipular as informações, o comando UPDATE permite alterar dados, por exemplo, mudar o valor do salário, alterar um endereço e muito mais.

Um exemplo do comando UPDATE para aplicar um desconto de 60% no valor do pedido de um cliente com o cupom BLACKFRIDAY:

```
UPDATE tb_pedidos set  
valor_desconto = valor_total * 0.40  
WHERE cod_cupom = 'BLACKFRIDAY'  
and bln_fechado= 0;
```

Neste exemplo utilizamos a coluna `valor_total` para aplicar 60% de desconto para os pedidos que utilizam o cupom e ainda não foram concluídos.

Veja todos os recurso do Comando

UPDATE

<http://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/update.html>



DDL

DELETE

DELETE

Comando utilizado para eliminar dados, por exemplo:

```
DELETE FROM tb_carrinho  
WHERE  
    cod_carrinho = 78236 ;
```

Irá eliminar o registro da tabela tb_carrinho onde o código do carrinho seja este. Por exemplo, o usuário não

Concluiu uma compra deixando dados pendentes no Banco de Dados.



hcode

Veja todos os recurso do Comando

DELETE

<http://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/delete.html>



Linguagem de Transação de Dados

DTL ou TCL

TRANSACTION CONTROL LANGUAGE



heode

DTL

START TRANSACTION

START TRANSACTION

Uma transação é uma ação no banco de dados que pode ser realizada em etapas.

Somente quando as etapas forem concluídas com êxito, serão confirmadas. Com o comando `START TRANSACTION` iniciamos uma transação

Caso a transação seja confirmada todas as ações que vieram após a execução do comando `start transaction` serão efetivamente executados.

Do contrário toda ação é desfeita até o comando `START TRANSACTION`.

Veja todos os recurso do Comando

START TRANSACTION

<http://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/commit.html>



DTL

COMMIT

COMMIT TRANSACTION

Comando utilizado para confirmar uma transação:

commit transaction;

Caso todas as etapas da transação foi executado com sucesso este comando será executado, e encerrará a transação confirmando-a.

É imprescindível que um comando COMMIT esteja associado a um START TRANSACTION, uma vez que somente confirmará transações que estão em aberto.



Veja todos os recurso do Comando

COMMIT

<http://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/commit.html>



DTL

SAVEPOINT

SAVEPOINT *nome_da_transação*;
Comando utilizado para criar
Um ponto de restauração
dentro de uma transação:

SAVEPOINT *nome_ponto*;

Quando uma transação
é extensa, podemos
criar um ponto de
restauração e
voltar neste ponto
se necessário.

No próximo comando de
controle de transação,
veremos que é possível
Cancelar uma transação até um
ponto de restauração, assim,
transações mais longas podem ser
quebradas em transações menores.

Veja todos os recurso do Comando

SAVEPOINT

<http://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/savepoint.html>



DTL

ROLLBACK

ROLLBACK

Comando utilizado para cancelar transações, por exemplo:

rollback transaction;

Todas as etapas desde o comando START TRANSACTION serão canceladas, caso um savepoint tenha sido criado, é possível voltar até este.

É possível cancelar um SAVEPOINT, eliminando uma etapa que foi salva até aquele instante por meio do comando SAVEPOINT nome;

Este comando necessita que uma transação tenha sido iniciada, por meio do comando START TRANSACTION.



Veja todos os recurso do Comando

ROLLBACK

<http://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/commit.html>



Linguagem de Consulta de Dados

DQL

DATA QUERY LANGUAGE



DQL

SELECT

SELECT

Principal e único comando do grupo DQL, o comando SELECT, É sem dúvida o mais usado em Banco de Dados.

```
SELECT * FROM tb_cliente
```

Irá exibir todos os dados da tabela cliente

Esse é o comando que mais possui cláusulas e operadores.

Também é um comando que pode ficar extenso utilizando a cláusula join para agrupar várias consultas aos mesmo tempo. Veremos mais sobre o comando SELECT.

Veja todos os recurso do Comando

SELECT

<http://dev.mysql.com/doc/refman/5.7/en/select.html>



A Linguagem SQL

É dividida em subgrupos:

DDL | DCL | DML | DTL | DQL

Este material de apoio é parte do curso Dominando MySQL e não pode ser vendido separadamente.

Disponível em:

<https://www.udemy.com/curso-mysql>



headcode