

DDL – Data Definition Language

DDL é como você se refere a **comandos SQL** que tem como função **definir o modelo** de uma **tabela**. Por exemplo, a criação, alteração e exclusão **delas**:

Quando uma tabela é criada, a **estrutura dela precisa ser definida**, DDL puro:

```
CREATE TABLE products(  
  id INT AUTO INCREMENT PRIMARY KEY,  
  name VARCHAR(30),  
  price DECIMAL(3,2)  
);
```

```
CREATE TABLE costumers(  
  id INT AUTO INCREMENT PRIMARY KEY,  
  first_name VARCHAR(30),  
  last_name VARCHAR(30),  
  gender ENUM('M','F'),  
  phone_number VARCHAR(11)  
);
```

Referências a chaves estrangeiras em uma tabela

```
CREATE TABLE orders(  
  id INT AUTO INCREMENT PRIMARY KEY,  
  product_id INT,  
  costumer_id INT,  
  order_time DATETIME,  
  FOREIGN KEY(costumer_id) REFERENCES costumers(id),  
  FOREIGN KEY(product_id) REFERENCES products(id)  
);
```

- ▼ Banco de dados
 - ▼ coffe_store
 - ▼ Tabelas
 - > costumers
 - > orders
 - > products

Quando um novo campo é adicionado, seu tipo precisa ser especificado, pra dropar um campo, não.

```
ALTER TABLE products  
ADD COLUMN coffee_origin VARCHAR(30);
```

```
ALTER TABLE products  
DROP COLUMN coffee_origin;
```

DROP exclui a tabela, TRUNCATE deleta todas as linhas da tabela.

```
DROP TABLE products ; TRUNCATE TABLE products;
```

Quando você esquecer de definir chaves estrangeiras e primárias nas tabelas, dá pra alterar com um comando simples também:

Constraints do atributo não são alteradas.

```
ALTER TABLE people  
ADD PRIMARY KEY(id);
```

Adicionando uma PK em uma tabela

```
ALTER TABLE people  
DROP PRIMARY KEY(id);
```

Removendo a PK de uma tabela

A FK é tratada como uma constraint e deve receber um nome

```
ALTER TABLE people  
ADD CONSTRAINT FK_PopleAddress  
FOREIGN KEY(address_id) REFERENCES adress(id);
```

Adicionando uma FK em uma tabela

```
ALTER TABLE people  
DROP FOREIGN KEY FK_PopleAddress;
```

Removendo a FK de uma tabela

```
ALTER TABLE people  
CHANGE `adress_id` `address_id` INT;
```

Mudando o nome de um campo da tabela

```
ALTER TABLE pets  
MODIFY species CHAR(20);
```

Modificando o tipo de um campo da tabela

Alterar o campo de uma tabela é uma operação meio arriscada se você já tiver dados na tabela, eu não faria.