



SENAI

Programação WEB Back End

Aula 09 – Comandos Básicos de SQL.



Linguagem SQL

- Data Definition Language (DDL)
 - A SQL DDL fornece comandos para definição e modificação de esquemas de relação, remoção de relações e criação de índices. Os principais comandos que fazem parte da DDL são: CREATE, ALTER, DROP.



Programação WEB Back End

Aula 09 – Comandos Básicos de SQL.



Linguagem SQL

- Data Manipulation Language (DML)
 - A SQL DML inclui uma linguagem de consulta baseada na álgebra relacional e no cálculo relacional. Compreende também comandos para inserir, remover e modificar informações em um banco de dados. Os comandos básicos da DML são: SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE.



Programação WEB Back End

Aula 09 – Comandos Básicos de SQL.



Linguagem SQL

- Chave Primária
 - A função da chave primária é identificar univocamente cada registro da tabela. Toda tabela deve possuir uma chave primária, que deve ser composta por um ou mais campos.



Programação WEB Back End

Aula 09 – Comandos Básicos de SQL.



Comandos SQL Básicos:

- Definindo como é armazenada a informação.
 - CREATE DATABASE -> utilizado para criar uma nova base de dados vazia.
- Exemplo:

```
Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.  
  
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.  
  
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE aluno;  
Query OK, 1 row affected (0.031 sec)  
  
MariaDB [(none)]>
```



Programação WEB Back End

Aula 09 – Comandos Básicos de SQL.



Comandos SQL Básicos:

- Definindo como é armazenada a informação.
 - SHOW DATABASES -> utilizado para exibir as bases de dados existentes.

Exemplo:

```
MariaDB [(none)]> SHOW DATABASES;
+-----+
| Database |
+-----+
| aluno    |
| cadastro |
| information_schema |
| mysql     |
| performance_schema |
| phpmyadmin |
| test      |
+-----+
7 rows in set (0.039 sec)

MariaDB [(none)]>
```



Programação WEB Back End

Aula 09 – Comandos Básicos de SQL.



Comandos SQL Básicos:

- Definindo como é armazenada a informação.
 - USE “nome do Banco de Dados” -> comando para utilizar uma base de dados.
- Exemplo:

```
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE aluno;  
Query OK, 1 row affected (0.009 sec)
```

```
MariaDB [(none)]> USE aluno;  
Database changed  
MariaDB [aluno]>
```



Programação WEB Back End

Aula 09 – Comandos Básicos de SQL.



Comandos SQL Básicos:

- Definindo como é armazenada a informação.
 - DROP DATABASE -> utilizado para eliminar completamente uma base de dados existente.
- Exemplo:

```
Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.
```

```
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
```

```
MariaDB [(none)]> DROP DATABASE aluno;  
Query OK, 0 rows affected (0.048 sec)
```

```
MariaDB [(none)]>
```



Programação WEB Back End

Aula 09 – Comandos Básicos de SQL.



Comandos SQL Básicos:

- Definindo como é armazenada a informação.
 - CREATE TABLE -> utilizado para criar uma nova tabela em uma base de dados.



```
MariaDB [(none)]> USE aluno;
Database changed
MariaDB [aluno]> CREATE TABLE aluno(
    -> codigo int(4),
    -> nome varchar(30),
    -> PRIMARY KEY (codigo));
Query OK, 0 rows affected (0.031 sec)

MariaDB [aluno]>
```

Programação WEB Back End

Aula 09 – Comandos Básicos de SQL.



Comandos SQL Básicos:

- Definindo como é armazenada a informação.
 - SHOW TABLES -> utilizado para exibir as tabelas existentes em uma base de dados.



- Exemplo: MariaDB [aluno]> SHOW TABLES;

```
+-----+
| Tables_in_aluno |
+-----+
| aluno           |
+-----+
1 row in set (0.001 sec)

MariaDB [aluno]>
```


Programação WEB Back End

Aula 09 – Comandos Básicos de SQL.



Comandos SQL Básicos:

- Definindo como é armazenada a informação.
 - DESC “nome da tabela” -> utilizado para exibir as definições de uma tabela existente na base de dados.



- Exemplo:

```
MariaDB [aluno]> DESC aluno;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| codigo| int(4)         | NO   | PRI | NULL    |       |
| nome  | varchar(30)    | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.052 sec)

MariaDB [aluno]>
```



Programação WEB Back End

Aula 09 – Comandos Básicos de SQL.



Comandos SQL Básicos:

- Definindo como é armazenada a informação.
 - DROP TABLE -> utilizado para eliminar completamente uma tabela em uma base de dados.
- Exemplo:

```
MariaDB [aluno]> DROP TABLE aluno;  
Query OK, 0 rows affected (0.097 sec)
```

```
MariaDB [aluno]>
```



Programação WEB Back End

Aula 09 – Comandos Básicos de SQL.



Comandos SQL Básicos:

- Manipulando os dados.
 - SELECT -> utilizado para consultar os dados existentes na tabela de uma base de dados.
- Exemplo:

```
MariaDB [aluno]> SELECT * FROM aluno WHERE codigo = 1;
```

```
+-----+-----+  
| codigo | nome      |  
+-----+-----+  
|      1 | Joãozinho |  
+-----+-----+  
1 row in set (0.001 sec)
```



Programação WEB Back End

Aula 09 – Comandos Básicos de SQL.



Comandos SQL Básicos:

- Manipulando os dados.
 - INSERT INTO -> utilizado para inserir dados em uma tabela de uma base de dados.
- Exemplo:



```
MariaDB [aluno]> INSERT INTO aluno(codigo, nome) VALUES(1, 'Joãozinho');  
Query OK, 1 row affected (0.024 sec)
```

```
MariaDB [aluno]>
```



Programação WEB Back End

Aula 09 – Comandos Básicos de SQL.



Comandos SQL Básicos:



- Manipulando os dados.
 - UPDATE -> altera o valor de um campo de um determinado registro ou registros que obedecem a determinada condição.
- Exemplo:

```
MariaDB [aluno]> UPDATE aluno
-> SET nome = 'Joãozinho da Silva'
-> WHERE codigo = 1;
Query OK, 1 row affected (0.025 sec)
Rows matched: 1  Changed: 1  Warnings: 0

MariaDB [aluno]>
```

```
MariaDB [aluno]> SELECT * FROM aluno;
+-----+-----+
| codigo | nome          |
+-----+-----+
|      1 | Joãozinho da Silva |
|      2 | Maria         |
+-----+-----+
2 rows in set (0.001 sec)
```

Programação WEB Back End

Aula 09 – Comandos Básicos de SQL.



Comandos SQL Básicos:



- Manipulando os dados.
 - DELETE -> utilizado para remover registros de uma tabela.



- Exemplo:

```
MariaDB [aluno]> DELETE FROM aluno WHERE codigo = 1;  
Query OK, 1 row affected (0.025 sec)
```

```
MariaDB [aluno]> SELECT * FROM aluno;
```

```
+-----+-----+  
| codigo | nome  |  
+-----+-----+  
|      2 | Maria |  
+-----+-----+
```

```
1 row in set (0.001 sec)
```


A nighttime photograph of a city street, likely in São Paulo, Brazil, featuring tall buildings and streetlights. A red rectangular box is overlaid on the left side of the image, containing white text. A thin white vertical line is positioned to the right of the red box.

Links para consultas:

<https://mariadb.com/kb/es/basic-sql-statements/>

<https://sites.ffclrp.usp.br/cid/docentes/edberto/Apostilas/Apostila%20SQL.pdf>



SENAI

DEPARTAMENTO REGIONAL
DE SÃO PAULO

www.sp.senai.br