

Programação Web

Introdução ao MYSQL

ATENÇÃO

Este é um material de apoio desenvolvido pela **D&M Educacional** e utilizado em treinamentos e capacitações específicas.

Seu uso é permitido desde que liberado por um profissional habilitado, porém é proibido efetuar sua distribuição (cópia para terceiros, sites e redes sociais) sem a autorização expressa e assinada por um diretor da D&M Educacional.

Ao utilizar este material você estará concordando com as restrições de uso.

Caso não aceite esta restrição, interrompa imediatamente seu uso e elimine o mesmo (PDF) de seus dispositivos (computador, tablete, *smartphone*, etc.).

Havendo interesse em licenciar este material, contate-nos pelo e-mail:
contato@dmeducacional.com.br.

MYSQL :: Comandos do Console

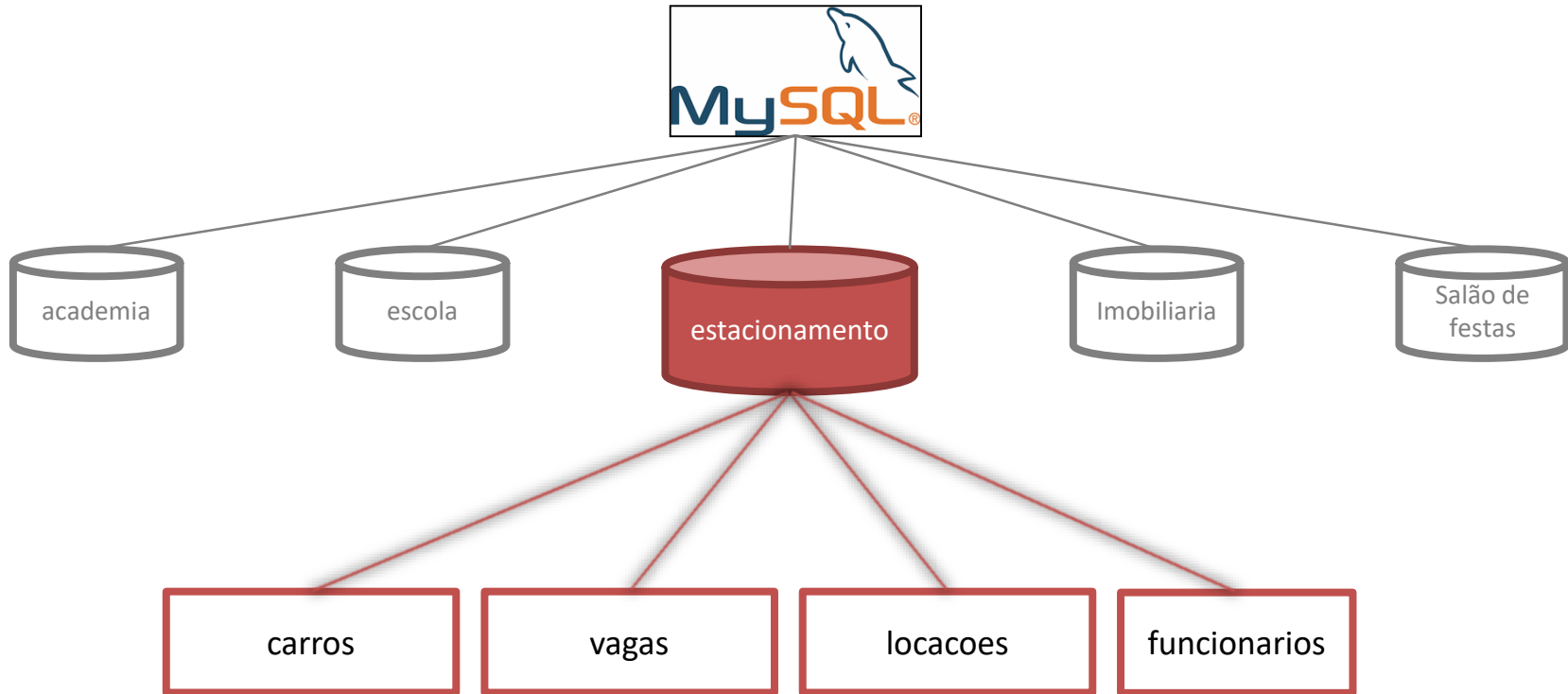


Um SGBD – Sistema Gerenciador de Banco de Dados consegue gerenciar vários bancos de dados.

Em geral, cada banco de dados é criado para armazenar dados de um tipo de negócio.

DBMS = Database Management System (SGBD)

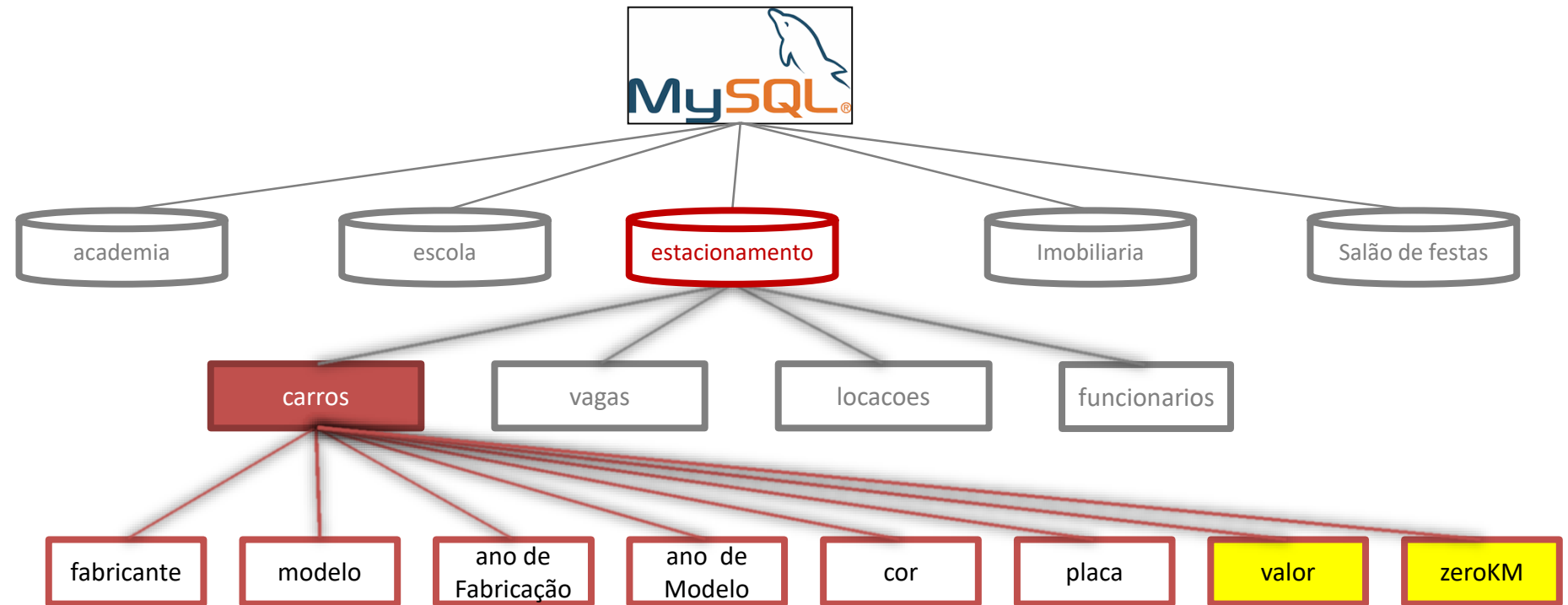
MYSQL :: Comandos do Console



Num banco de dados é possível cadastrar vários tipos de elementos.

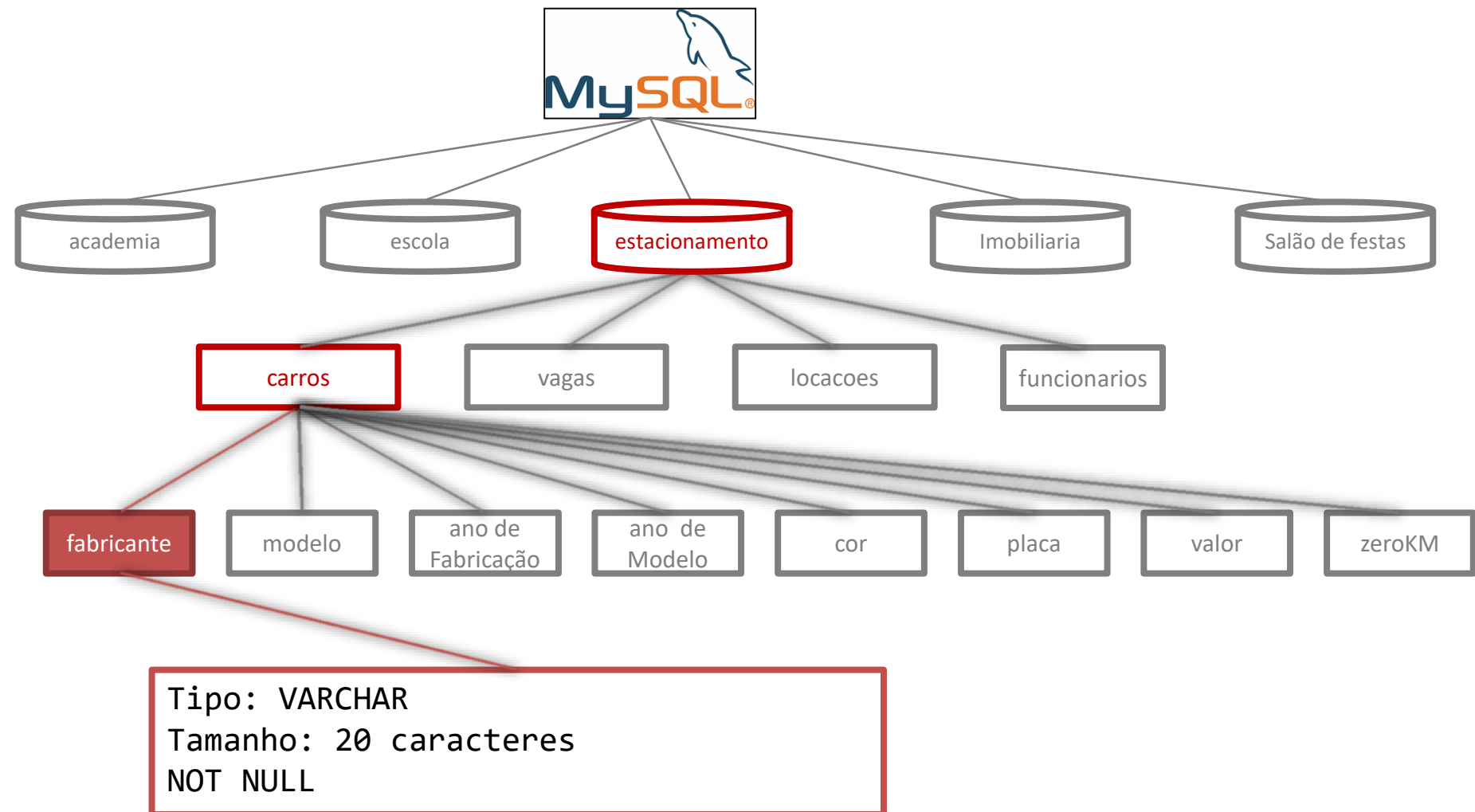
O mais comum é uma tabela, que equivale a algum tipo de cadastro.

MYSQL :: Comandos do Console



Uma tabela tem colunas (ou campos), que são peças de informações únicas que armazenam um determinado valor.

MYSQL :: Comandos do Console



Um campo tem características que permite ao desenvolvedor controlar o tipo de informação a ser armazenada.

Banco de dados: **Concessionaria**

Tabela: **Clientes**

Campo: **nome**

Tipo - Caracteres → **Varchar** (variable character ou caractere variável)

Tamanho: **80**

Exemplo: "**Carlos Majer**"

Campo: **UF**

Tipo - Caracteres → **Char**

Tamanho: **2**

Exemplo: "**SP**"

Campo: **anoModelo**

Tipo - Numero Inteiro → **Int**

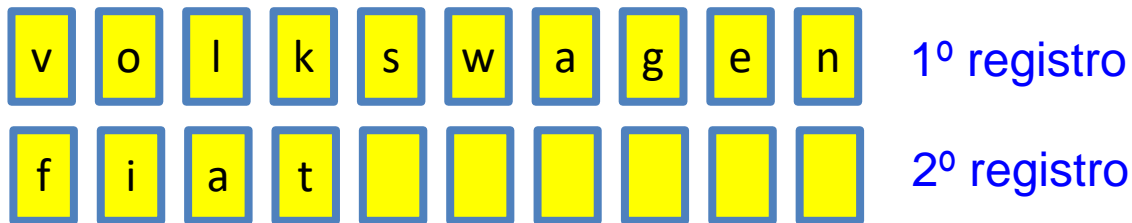
Tamanho: **4**

Exemplo: **2021**

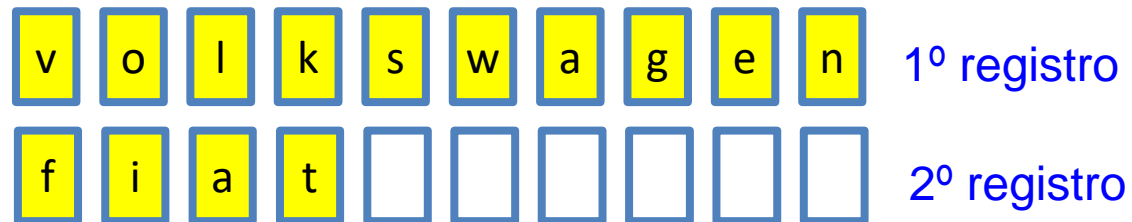
STRING

Nome técnico em programação de computadores, dado a um trecho de texto, geralmente delimitado por aspas

NomeA **Char** - Tamanho: 10 caracteres



NomeB **Varchar** - Tamanho: 10 caracteres



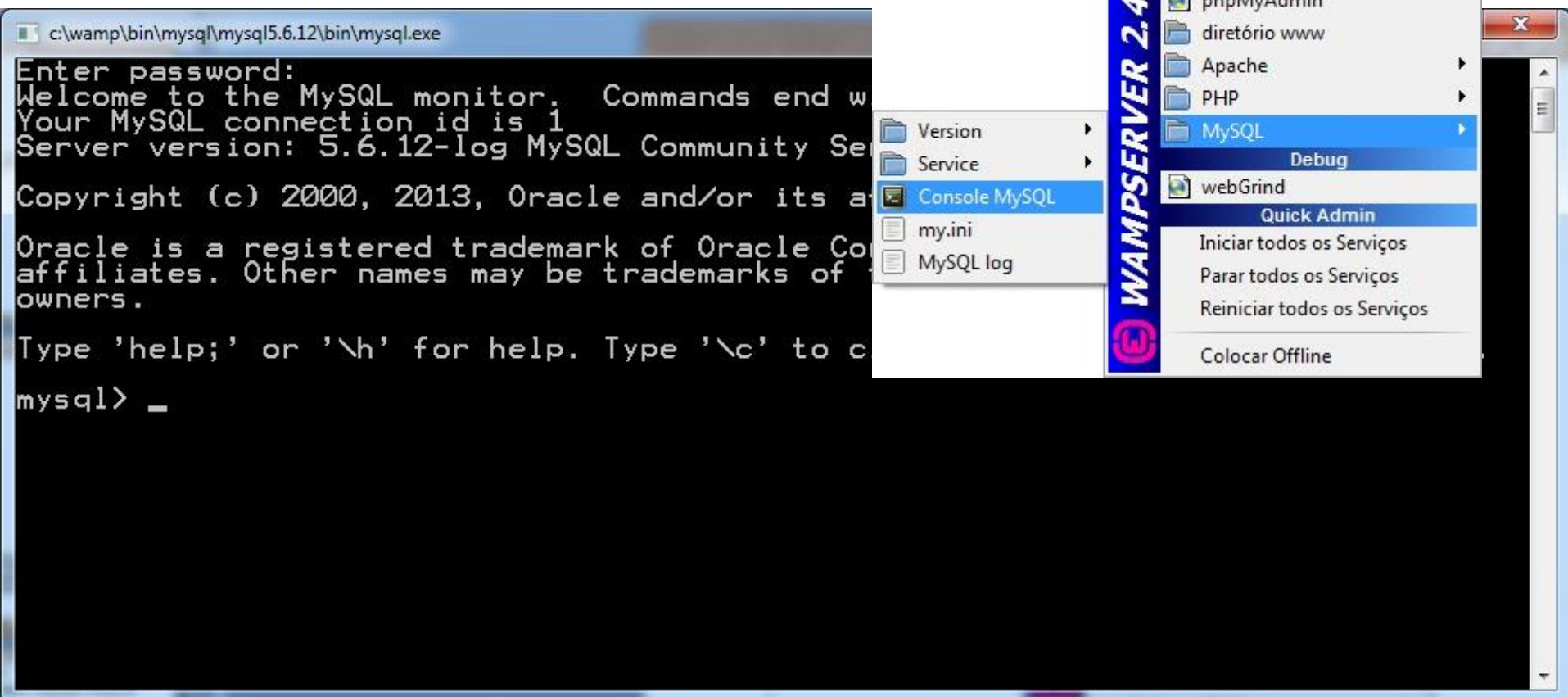
Ano **int** - Tamanho: 4



MYSQL :: Comandos do Console

Com o **Wamp Server** instalado e funcionando em seu computador, clique no **W** (na barra de execução do Windows) e siga o exemplo abaixo.

Caso seu Mysql solicite uma senha, insira a que você criou na instalação ou tecele <ENTER> com ela em branco.



MYSQL :: Comandos do Console

Para exibir os bancos de dados existentes no MYSQL:-

```
SHOW DATABASES;
```

Exemplo de resultado no console MYSQL:-

```
+-----+
| Database           |
+-----+
| information_schema |
| mysql              |
| performance_schema |
| test               |
+-----+
4 rows in set (0.04 sec)
```

MYSQL :: Comandos do Console

Criar o banco de dados **estacionamento**;

```
CREATE DATABASE estacionamento;
```

Query OK, 1 row affected (0.02 sec)

Para verificar se ele foi criado:-

```
SHOW DATABASES;
```

```
+-----+  
| Database |  
+-----+  
| information_schema |  
| estacionamento |  
| mysql |  
| performance_schema |  
| sistema |  
| sys |  
+-----+
```

Abri o banco de dados **estacionamento** para utilização:

```
USE estacionamento;
```

Database changed

MYSQL :: Comandos do Console

Registro de entrada de um carro no estacionamento (locação de vaga).

Dados a serem armazenados:

Dado	Exemplo
Data de Entrada	07/09/2021
Data de Saída	
Fabricante	Hyundai
Modelo do carro	HB20
Placa do carro	ABC-1234
UF do carro	SP
Horário de Entrada	08:50
Horário de Saída	
Valor pago	
Observações	Aluno da Unicid
Convenio	Sim

STRING

Em programação, uma string é o termo técnico que define um trecho de texto.

Toda string deve ser delimitada, em geral, por aspas.

MYSQL :: Comandos do Console

Registro de entrada de um carro no estacionamento (locação de vaga).

Dados a serem armazenados:

Tabela locacoes

Nome do Campo	Tipo/Tamanho	Exemplo
dataEntrada	Data → DATE	07/09/2021
dataSaida	Data → DATE	NULL
fabricante	String – 30 → VARCHAR(30)	Hyundai
modelo	String – 30 → VARCHAR(30)	HB20
placa	String – 8 → VARCHAR(8)	ABC-1234
UF	String – 2 → CHAR(2)	SP
horarioEntrada	String – 5 → VARCHAR(5)	08:50
horarioSaida	String – 5 → VARCHAR(5)	""
valor	Número - prever gravação até 9999.99 → FLOAT(7,2) Não se sabe ainda qual será o valor a pagar. Deixei com valor zero, mas poderia ter deixado campo com NULL	0.00
obs	Texto → TEXT (Grava até 64 KBytes) → 64x1024 → 65.536	Aluno da Unicid
convenio	Lógico (Booleano) → (equivale a um inteiro pequeno - TINYINT(1)) → BOOLEAN 0 equivale a false 1 equivale a true / verdadeiro	Sim

```
CREATE TABLE nomedaTabela (  
    nomeCampo1 tipoCampo(Tamanho)      ,  
    nomeCampo2 tipoCampo(Tamanho)      ,  
    nomeCampon tipoCampo(Tamanho)  
);
```

MYSQL :: Comandos do Console

Criar a tabela **locacoes** no banco de dados **estacionamento**:

```
CREATE table locacoes (  
    dataEntrada          DATE          ,  
    dataSaida           DATE          ,  
    fabricante           VARCHAR(30)  ,  
    modeloCarro          VARCHAR(30)  ,  
    placa                VARCHAR(8)   ,  
    uf                   CHAR(2)      ,  
    horarioEntrada       CHAR(5)      ,  
    horarioSaida         CHAR(5)      ,  
    valor                FLOAT(7,2)   ,  
    convenio             BOOLEAN      ,  
    obs                  TEXT  
);
```

Query OK, 0 rows affected (0.39 sec)

MYSQL :: Comandos do Console

Verificar as **tabelas** existentes no banco de dados aberto:-

SHOW TABLES;

```
+-----+
| Tables_in_sistema |
+-----+
| locacoes           |
+-----+
1 row in set (0.05 sec)
```

Verificar se a tabela **produtos** foi criada de forma adequada

DESCRIBE locacoes;

```
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type      | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| dataEntrada | date      | YES  |     | NULL    |       |
| dataSaida   | date      | YES  |     | NULL    |       |
| fabricante  | varchar(30) | YES  |     | NULL    |       |
| modeloCarro | varchar(30) | YES  |     | NULL    |       |
| placa       | varchar(8) | YES  |     | NULL    |       |
| uf          | char(2)    | YES  |     | NULL    |       |
| entrada     | varchar(5) | YES  |     | NULL    |       |
| saída       | varchar(5) | YES  |     | NULL    |       |
| valor       | float(7,2) | YES  |     | NULL    |       |
| convenio    | tinyint(1) | YES  |     | NULL    |       |
| obs         | text       | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

Comando alternativo:

SHOW COLUMNS FROM locacoes;

Fim!

Introdução ao MYSQL