

# Programação Web

## Introdução ao MYSQL – Parte IV

## ATENÇÃO

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

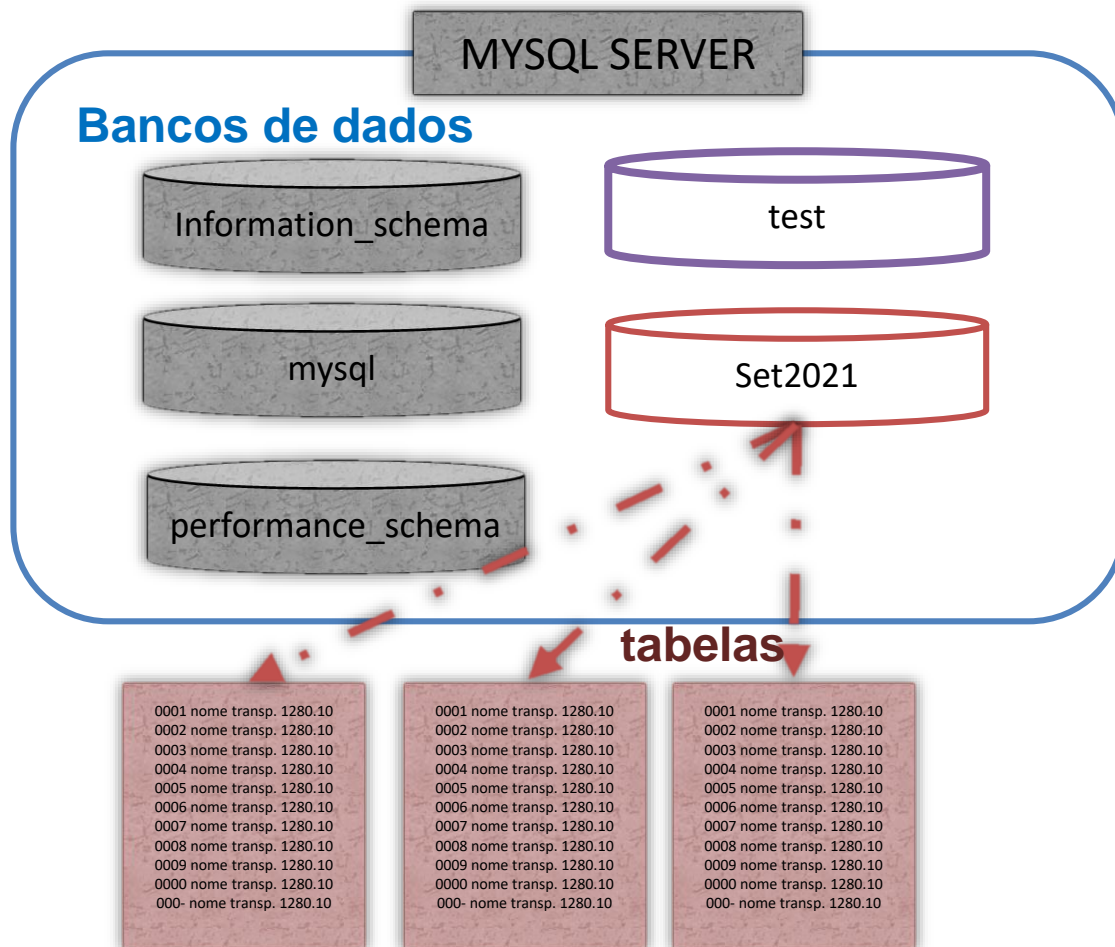
Seu uso é permitido desde que liberado por um profissional habilitado, porém é proibido efetuar sua distribuição (cópia para terceiros, sites e redes sociais) sem a autorização expressa e assinada por um diretor da D&M Educacional.

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](mailto:contato@dmeducacional.com.br).

# MYSQL :: Comandos do Console

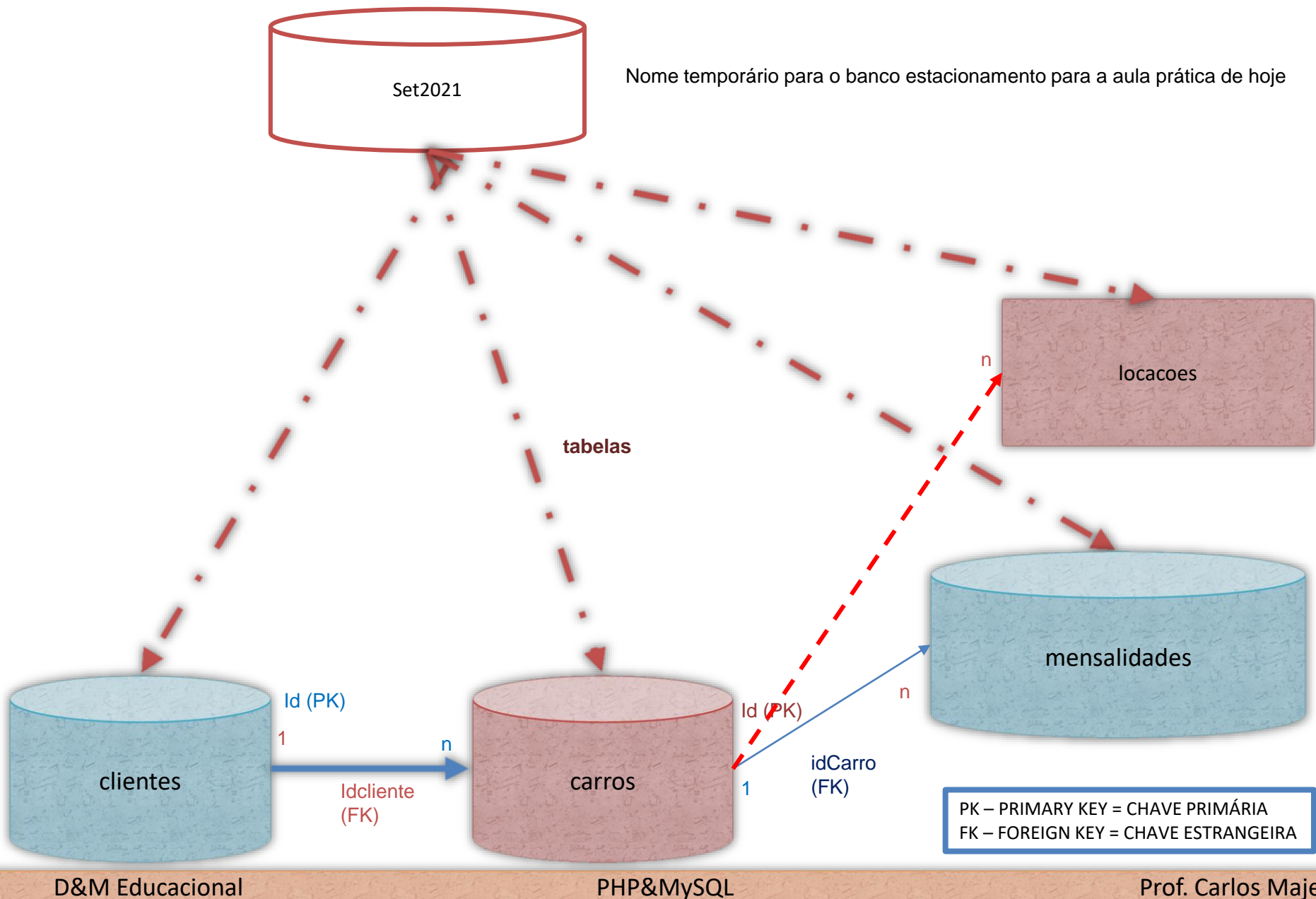


Olá Pessoal.  
Carreguem O WAMP SERVER

Botão **Iniciar** → digite **WAMP**  
Clique no **Start Wamp Server**

No **W** (barra de tarefas), cliquem  
Na opção **Mysql** → **Console Mysql**

# MYSQL :: Comandos do Console



## MYSQL :: Comandos do Console

`SHOW DATABASES ;` → Exibe os bancos de dados no MYSQL

`DROP DATABASE nomeDoBanco ;` → Elimina um banco de dados

`CREATE DATABASE nomeDoBanco ;` → Cria um banco de dados

`USE nomeDoBanco ;` → Abre um banco de dados para uso no console

`SHOW TABLES ;` → Mostra as tabelas existentes no banco de dados aberto

```
+-----+  
| Database |  
+-----+  
| Set2021 |  
| information_schema |  
| mysql |  
| performance_schema |  
| test |  
+-----+
```

## MYSQL :: Comandos do Console



Banco de Dados Set2021

*O que é uma tabela?*

É um tipo de cadastro. Tem campos (colunas) e pode ter registros de dados.

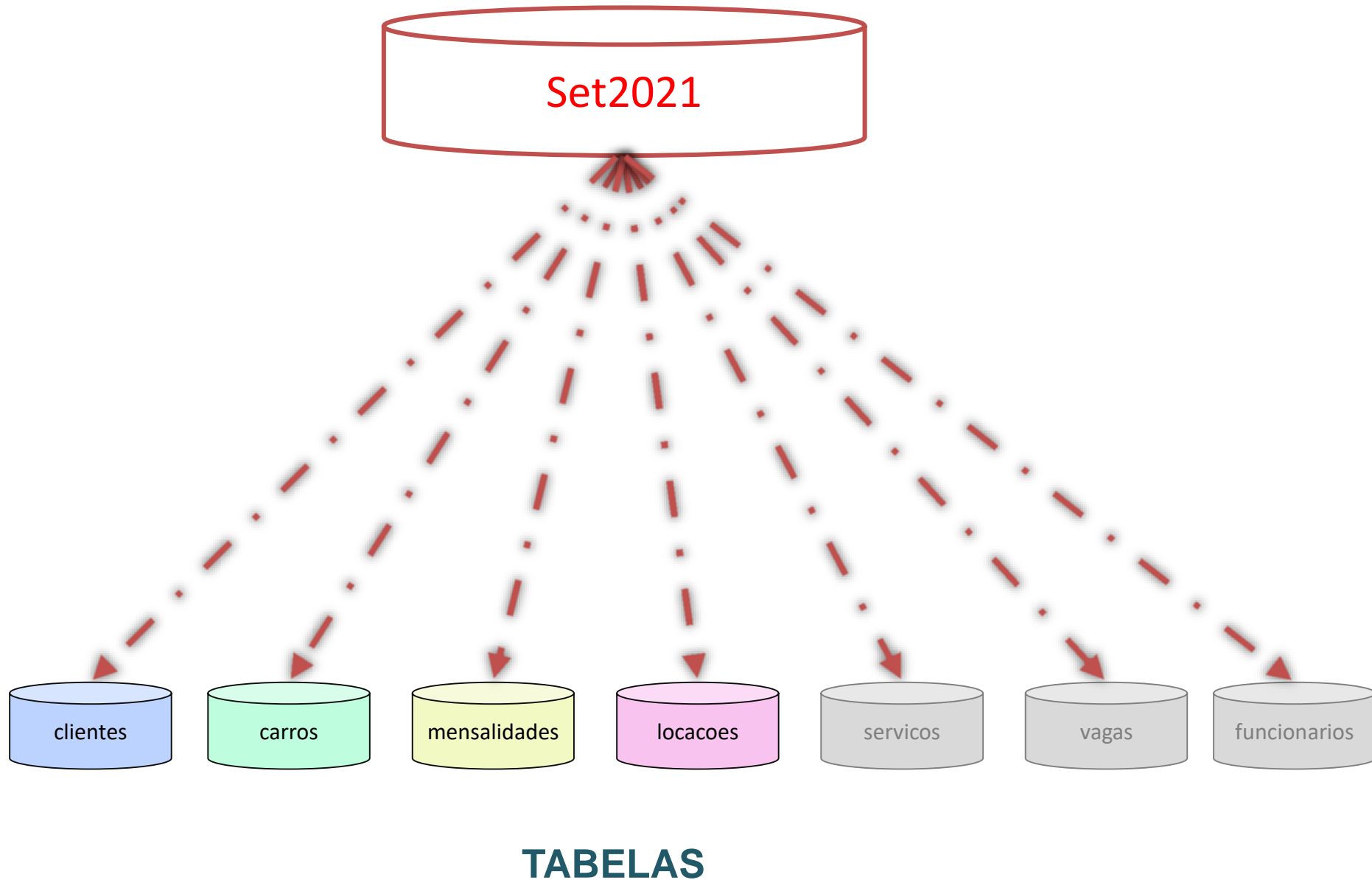
*O que diferencia uma tabela de outra (quando criar mais de uma tabela) ?*

**Cientes** (endereço do cliente) x **Pedidos de Venda** (endereço de entrega)

São os dados / campos de informação (tipo, objetivo principal, etc.).

*Quais são as tabelas necessárias para uso de um estacionamento?*

*Vamos criar algumas tabelas ?*





# MYSQL :: Comandos do Console

Set2021

## TABELAS

### clientes

- **id**
- nome
- DDD
- telefone
- endereço
- e-mail
- conveniado
- Tipo (mensalista, esporádico)

### carros

- **id**
- idCliente
- placa
- tipo
- fabricante
- modelo
- ano
- cor

### locacoes

- **id**
- Data de Entrada
- Hora de Entrada
- Data de Saída
- Hora de Saída
- placa
- uf
- fabricante
- modelo
- cor
- ano
- valor
- convênio
- Foi pago?
- Observação

### vagas

- id
- livre
- tipo
- Tipo do Veículo

### funcionarios

- id
- nome
- DDD
- telefone
- login

### mensalidades

- **id**
- idCarro
- vencimento
- valor
- situação
- ativa
- Observação

### servicos

- id
- nome
- valor
- tempo
- descrição



## MYSQL :: Comandos do Console

# CRIAÇÃO DE TABELA - SQL

Sintaxe do comando de criação:

```
CREATE TABLE nomedaTabela (Lista de campos da tabela) ;
```

```
CREATE TABLE nomedaTabela (  
    NomeCampo1 Tipo (Tamanho) ,  
    NomeCampo2 Tipo (Tamanho) ,  
    ...  
    NomeCampon Tipo (Tamanho)  
);
```

## MYSQL :: Comandos do Console



### Tabela de Clientes

#### Clientes

- Id
- nome
- DDD
- telefone
- endereço
- email
- conveniado
- tipo



```
CREATE TABLE clientes (  
    id          INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY  
    nome        VARCHAR (80)  
    ddd         VARCHAR (2)  
    telefone    VARCHAR (11)  
    endereco    TEXT  
    email       VARCHAR (100)  
    conveniado BOOLEAN  
    tipo        CHAR (1)  
);
```

## MYSQL :: Comandos do Console



Set2020

### Tabela de Carros

#### Carros

- **id**
- **idCliente**
- placa
- tipo
- fabricante
- modelo
- ano
- cor



```
CREATE TABLE carros (  
    id          INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY ,  
    idCliente  INT ,  
    placa      VARCHAR(8) ,  
    tipo       VARCHAR(10) ,  
    fabricante VARCHAR(25) ,  
    modelo     VARCHAR(25) ,  
    ano        INT(4) ,  
    cor        VARCHAR(15) ,  
);
```

## MYSQL :: Comandos do Console

Set2020

## Tabela de Mensalidades

## mensalidades

- id
- idCarro
- vencimento
- valor
- situação
- ativa
- Observação



```
CREATE TABLE mensalidades (  
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY ,  
    idCarro INT ,  
    vencimento DATE ,  
    valor FLOAT(7,2) ,  
    situacao BOOLEAN ,  
    ativa BOOLEAN ,  
    obs TEXT  
);
```

0 = falsa (inativa)  
1 = verdadeira (ativa)

0 a 255  
Boolean = TINYINT(1)  
Inteiro pequeno de 1 byte

-----  
0 – paga / baixada  
1 – pendente  
2 – cancelada  
3 – questionada  
4 – abonada  
5 – perdoada

# MYSQL :: Comandos do Console



Set2021

## Tabela de Locações

### locacoes

- id
- Data de Entrada
- Hora de Entrada
- Data de Saída
- Hora de Saída
- placa
- uf
- fabricante
- modelo
- cor
- ano
- valor
- convênio
- Foi pago?
- Observação



```
CREATE TABLE locacoes (  
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY  
    dtEntrada DATE  
    hEntrada CHAR (5)  
    dtSaida DATE  
    hSaida CHAR (5)  
    placa VARCHAR (8)  
    uf CHAR (2)  
    fabricante VARCHAR (20)  
    modelo VARCHAR (20)  
    cor VARCHAR (20)  
    ano INT (4)  
    valor FLOAT (6,2)  
    convenio TINYINT (1)  
    pago BOOLEAN  
    obs TEXT  
);
```

## MYSQL :: Comandos do Console

## INSERTÃO DE DADOS - SQL

**Forma 1** (Informe de valores para todos os campos, na sequencia da estrutura de campos da tabela):

```
INSERT INTO tabela VALUES (Lista de Valores);
```

```
→ INSERT INTO tabela VALUES (  
    "valor1" ,  
    "valor2" ,  
    "valorn"  
);
```

Exemplo:

```
INSERT INTO clientes VALUES (  
    0,  
    "nome",  
    "ddd",  
    "telefone",  
    .....  
    "Cliente Fiel"  
)
```

**Forma 2** (Informe de alguns valores para alguns campos, na sequencia que desejar):

```
INSERT INTO tabela (Lista de campos) VALUES (Lista de Valores);
```

```
→ INSERT INTO tabela (campo1, campo2, campon) VALUES (  
    "valor1" ,  
    "valor2" ,  
    "valorn"  
);
```

Exemplo:

```
INSERT INTO clientes  
( nome,          ddd,   telefone) VALUES (  
    "João Silva",  "11", "9123-4567" );
```

# MYSQL :: Comandos do Console

## INSERINDO DADOS NA TABELA DE CLIENTES

1

```
INSERT INTO clientes VALUES
(
    0
    "Thabata Souza"
    "11"
    "2012-3456"
    "rua a, número 1"
    "thabat@email.com.br"
    0
    "M"
);
```

2

```
INSERT INTO clientes VALUES
(
    0
    "Gustavo Vicente"
    "11"
    "5331-1010"
    "av. b, número 2"
    "gustavo@email.com.br"
    0
    "E"
);
```

3

```
INSERT INTO clientes VALUES
(
    0
    "vinicius alves"
    "11"
    "99123-4567"
    "pça sem número, escondida"
    "vinicius@email.com.br"
    1
    "M"
);
```

```
SELECT * FROM clientes;
```

```
mysql> SELECT * FROM clientes;
```

id	nome	ddd	telefone	endereço	email	conveniado	tipo
1	Thabata Souza	11	2012-3456	rua a, número 1	thabat@email.com.br	0	M
2	Gustavo Vicente	11	5331-1010	av. b, número 2	gustavo@email.com.br	0	E
3	vinicius alves	11	99123-4567	pça sem número, escondida	vinicius@email.com.br	1	M

```
3 rows in set (0.00 sec)
```



# MYSQL :: Comandos do Console

## INSERINDO DADOS NA TABELA DE CARROS

1

```
INSERT INTO carros VALUES
(
    0
    ,
    1
    , "ABC-1234"
    , "SUV"
    , "VW"
    , "T-CROSS"
    , 2020
    , "Prata"
);
```

2

```
INSERT INTO carros VALUES
(
    0
    ,
    3
    , "XYZ-0001"
    , "HATCH"
    , "Fiat"
    , "Palio"
    , 2006
    , "Preta"
);
```

3

```
INSERT INTO carros VALUES
(
    0
    ,
    1
    , "BB-899"
    , "Moto"
    , "Honda"
    , "CB-500"
    , 1989
    , "Amarela"
);
```

```
SELECT * FROM carros;
```

```
mysql> SELECT * FROM carros;
```

id	idCliente	Placa	tipo	fabricante	modelo	ano	cor
1	1	ABC-1234	SUV	VW	T-CROSS	2020	Prata
2	3	XYZ-0001	HATCH	Fiat	Palio	2006	Preta
3	1	BB-899	Moto	Honda	CB-500	1989	Amarela

3 rows in set (0.00 sec)

# MYSQL :: Comandos do Console

## INSERINDO DADOS NA TABELA DE MENSALIDADES

1

```
INSERT INTO mensalidades
VALUES
(
    1
    ,
    2
    , "2021-9-16"
    , 180.55
    , 0
    , 1
    , ""
);
```

2

```
INSERT INTO mensalidades
VALUES
(
    2
    ,
    1
    , "2021-9-20"
    , 140
    , 1
    , 1
    , "Pagou a mensalidade adiantada"
);
```

3

```
INSERT INTO mensalidades
VALUES
(
    3
    ,
    3
    , "2021-9-30"
    , 70
    , 0
    , 1
    , ""
);
```

```
SELECT * FROM mensalidades ;
```

```

+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id | idCarro | vencimento | valor | situacao | ativa | obs |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | 2 | 2021-09-16 | 180.55 | 0 | 1 | |
| 2 | 1 | 2021-09-20 | 140.00 | 1 | 1 | Pagou a mensalidade adiantada |
| 3 | 3 | 2021-09-30 | 70.00 | 0 | 1 | |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.00 sec)
```

## MYSQL :: Comandos do Console

### Inserção de registros / linhas na Tabela de Locações

id	dtEntrada	hEntrada	dtSaida	hSaida	placa	uf	fabricante	modelo	cor	ano	valor	convenio	pago	obs
1	14/09/2021	22:55	NULL	""	ABC-1234	RS	VW	Gol GTI	Prata	1999	0	0	0	""
2	14/09/2021	23:00	15/09/2021	08:00	XYZ-0000	SP	Fiat	Strada	Preta	1985	40.00	0	1	Taxa Pernoite
3	15/09/2021	08:15	NULL	""	NBC-0101	RJ	Honda	HRV	Branca	2019	0	0	0	""
4	15/09/2021	08:20	15/09/2021	08:45	GXS-0009	SC	Ford	Ká	Azul	2014	8.00	0	0	Pendente / conta
5	15/09/2021	08:23	15/09/2021	09:00	GAF-1001	SP	Hiunday	I30	Prata	2011	28.00	1	1	Lavagem simples
6	15/09/2021	08:40	NULL	""	FAL-9803	SP	GM	Tracker	Verde	2020	0	1	0	""
7	15/09/2021	08:55	NULL	""	ESC-1055	SP	Peugeot	206	Branca	2015	0	0	0	""
8	15/09/2021	09:01	NULL	""	BLW-1500	SP	VW	Fusca	Verde	1970	0	0	0	""

## MYSQL :: Comandos do Console

# SELEÇÃO DE DADOS - SQL

```
SELECT * FROM tabela;
```

→ Selecione todos os campos (\*) e todos os registros de dados de uma tabela

```
SELECT * FROM tabela ORDER by campo;
```

→ Selecione todos os campos (\*) e todos os registros de dados de uma tabela na ordem crescente de um campo

```
SELECT * FROM tabela ORDER by campo1, campo2 DESC;
```

→ Selecione todos os campos (\*) e todos os registros de dados de uma tabela na ordem crescente de um campo, seguida o segundo campo em ordem descendente (do maior para o menor)

```
SELECT campo1, campo2, campon FROM tabela;
```

→ Selecione alguns os campos (\*) e todos os os registros de dados de uma tabela

```
SELECT * FROM tabela WHERE campo1="valor";
```

→ Selecione todos os campos (\*) e apenas os registros de dados que tenham um campo com um certo valor

```
SELECT * FROM tabela WHERE campo1="valor" AND campo2="valor" ;
```

→ Selecione todos os campos (\*) e apenas os registros de dados de uma tabela que tenham alguns campos com certos valores

```
SELECT campo1, campo2 FROM tabela WHERE campo1="valor" AND campo2="valor" ORDER BY campo3, campo4;
```

→ Selecione 2 campos e apenas os registros de dados de uma tabela que tenham alguns campos com certos valores, em ordem crescente (do maior para o menor) de alguns campos.

## MYSQL :: Comandos do Console

# ATUALIZAÇÃO DE DADOS - SQL

```
UPDATE tabela SET campo = "valor" WHERE campo2 = "valor2" ;
```

```
UPDATE tabela SET campo1 = "valor1", campo2 = "valor2", campon = "valorn"  
WHERE campox = "valorx" ;
```

### EXEMPLOS:

```
UPDATE clientes SET nome="Cláudia Santos da Silva" WHERE nome = "Cláudia  
Santos" ;
```

```
UPDATE contasPagar SET valor= 12500.80, dtPgto="2020-09-15" WHERE id= 75;
```

## MYSQL :: Comandos do Console

# ELIMINAÇÃO DE DADOS - SQL

```
DELETE FROM tabela;
```

→ Deleta tudo da tabela

```
DELETE FROM tabela WHERE campo = "valor";
```

→ Deleta da tabela os registros onde um certo campo tenha um certo valor.

```
DELETE FROM tabela WHERE campo1 = "valor1" AND campo2 = "valor2";
```

→ Deleta da tabela os registros onde um 2 campos tenham certos valores (ambos).

EXEMPLOS:

```
DELETE FROM carros WHERE placa= "ABC-1234";
```

```
DELETE FROM mensalidades WHERE id= 542;
```

```
DELETE FROM clientes WHERE nome= "Cláudia Santos da Silva";
```

```
DELETE FROM contasPagar WHERE valor= 0 AND dtPgto=NULL;
```

# MYSQL :: Comandos do Console

## COMANDOS DE CONSULTA / LISTAGEM DE DADOS

1. Listar as [locacoes](#) ainda não pagas.

```
SELECT * FROM locacoes WHERE pago=0;
```

2. Listar as locações que ficaram pendentes de pagamento (apenas cujos carros já foram retirados do estacionamento).

```
SELECT * FROM locacoes WHERE pago=0 AND dtSaida IS NOT NULL;  
SELECT * FROM locacoes WHERE pago=0 AND hSaida<>"";
```

3. Listar as locações de [carros](#) apenas de [São Paulo](#).

```
SELECT * FROM locacoes WHERE uf="SP";
```

4. Listar as locações de [carros fora de São Paulo](#).

```
SELECT * FROM locacoes WHERE uf<>"SP";
```

5. Listar as locações de carros da [Volkswagen](#)

```
SELECT * FROM locacoes WHERE fabricante="VW";
```

6. Listar as locações [pagas](#)

```
SELECT * FROM locacoes WHERE pago=1;
```

7. Listar as locações [conveniadas](#)

```
SELECT * FROM locacoes WHERE convenio = 1;
```

8. Listar as locações pagas com valor [maior que R\\$ 25,00](#)

```
SELECT * FROM locacoes WHERE pago = 1 and valor > 25;
```

9. Listar as locações de [14/09/2021](#)

```
SELECT * FROM locacoes WHERE dtEntrada="2021-09-14";
```



## MYSQL :: Comandos do Console

### COMANDOS DE CONSULTA / LISTAGEM DE DADOS

10. Listar as locações de veículos que entraram em **15/09/2021** do período das **08:21hs** às **08:50hs**.

```
select * from locacoes where dtEntrada="2021-09-15" and hEntrada>="08:21" and hSaida<="08:50";
```

11. Somar todos os valores pagos

```
SELECT SUM(valor) AS valoresPagos FROM locacoes WHERE pago=1;
```

12. Somar todos os valores pagos dos veículos de origem de SP

```
SELECT SUM(valor) AS valoresPagos FROM locacoes WHERE uf="SP";
```

13. Alterar o registro 6:

Data de saída: **16 de setembro de 2021**

Hora de saída: **10:50 horas**

Valor pago: R\$ **16,00**

```
UPDATE locacoes SET dtSaida="2021-09-16",hSaida="10:50",valor=16.00,pago=1 WHERE id=6;
```

14. Corrigir o registro 7

Alterar o estado de **São Paulo** para **Rio Grande do Sul** e definir como **conveniado**

```
UPDATE locacoes SET uf="RS", convenio="1" WHERE id="7";
```

15. Corrigir o registro 3

Alterar a data de entrada de **15/09/2021** para **14 de setembro de 2021** e o horário de entrada de **08:15hs** para **23:12hs**.

```
UPDATE locacoes SET dtEntrada="2021-09-14", hEntrada="23:12" WHERE id=3;
```

## MYSQL :: Comandos do Console

### COMANDOS DE CONSULTA / LISTAGEM DE DADOS

16. Eliminar o registro 6

```
DELETE FROM locacoes WHERE id=6;
```

17. Eliminar as locações dos carros cadastrados cuja origem é do Rio Grande do Sul

```
DELETE FROM locacoes WHERE uf = "RS";
```

18. Inserir uma locação para o carro [Fiat Strada placa XYZ-000 de Santa Catarina cor Preta ano 1985](#) com [entrada em 15/09/2021 às 09:20hs](#) (sem convênio nem saída).

```
INSERT INTO locacoes (fabricante, modelo, placa, uf, cor, ano, dtEntrada, hEntrada, valor, convenio, pago, hSaida, obs) values ("Fiat", "Strada", "XYZ-0000", "SC", "Preto", "1985", "2021-09-15", "09:20", "0.00", "0", "0", "", "");
```

19. Listar as [locações pagas](#) em [ordem de estado](#), trazendo na tela os campos [data de entrada](#), [hora de entrada](#), [placa](#) e [UF](#).

```
SELECT dtEntrada, hEntrada, placa, uf FROM locacoes WHERE pago = 1 ORDER BY uf;
```

# Fim!

## Introdução ao MYSQL – Parte IV