

# Criação de Bancos de Dados - (usando MySQL)

Tiago Eugenio de Melo  
tmelo@uea.edu.br

Escola Superior de Tecnologia  
Universidade do Estado do Amazonas

6 de Novembro de 2019

# Introdução

# Acessando o banco de dados

# Acessando o banco de dados

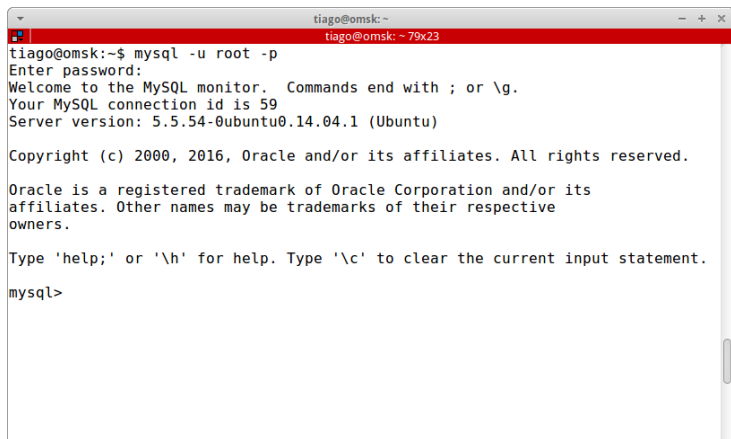
- `mysql -u root -p`

# Acessando o banco de dados

- `mysql -u root -p`

```
mysql      -- evocamos o servidor
-h         -- dizemos que o próximo dado é referente ao host
localhost  -- informamos o o host
-u        -- dizemos que o próximo dado é referente ao usuário
root       -- informamos o usuário
-p        -- dizemos que o próximo dado é referente a senha
```

# Acessando o banco de dados

A terminal window titled 'tiago@omsk: ~' with a red title bar. The window shows the execution of the 'mysql -u root -p' command. The output includes the password prompt, a welcome message to the MySQL monitor, connection ID 59, server version 5.5.54-0ubuntu0.14.04.1 (Ubuntu), copyright information, and a list of help commands. The prompt 'mysql>' is visible at the bottom.

```
tiago@omsk:~$ mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 59
Server version: 5.5.54-0ubuntu0.14.04.1 (Ubuntu)

Copyright (c) 2000, 2016, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

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

mysql>
```

# Saindo do banco de dados

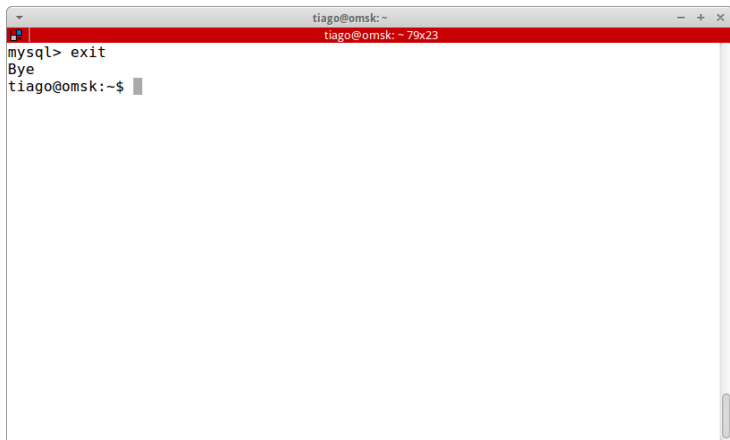
# Saindo do banco de dados

- `exit`



# Saindo do banco de dados

- `exit`

A terminal window titled 'tiago@omsk: ~' with a red header bar. The window shows the MySQL prompt 'mysql>' where the command 'exit' has been entered. The output is 'Bye' followed by the shell prompt 'tiago@omsk:~\$' and a cursor. The window has standard Linux window controls (minimize, maximize, close) in the top right corner.

```
tiago@omsk: ~  
mysql> exit  
Bye  
tiago@omsk:~$
```

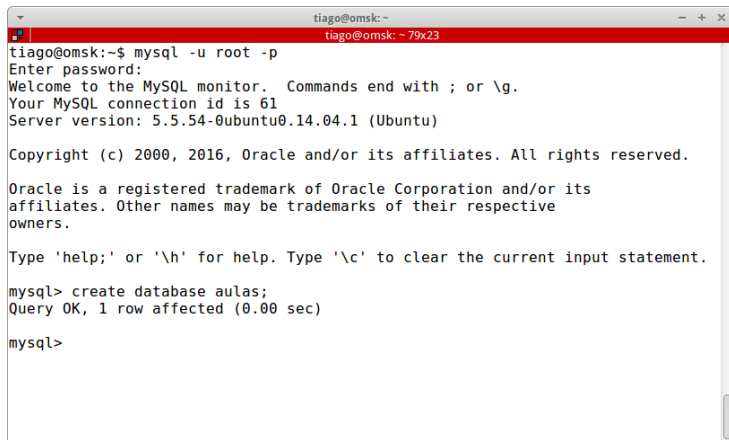
# Criação do banco de dados

# Criação do banco de dados

- `create database aulas;`

# Criação do banco de dados

- `create database aulas;`

A terminal window titled 'tiago@omsk:~' with a red title bar. The terminal shows the execution of the MySQL command 'mysql -u root -p'. The output includes the MySQL monitor welcome message, connection ID 61, and server version 5.5.54-0ubuntu0.14.04.1 (Ubuntu). The user then enters the command 'create database aulas;', and the terminal displays 'Query OK, 1 row affected (0.00 sec)'. The prompt returns to 'mysql>'.

```
tiago@omsk:~$ mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 61
Server version: 5.5.54-0ubuntu0.14.04.1 (Ubuntu)

Copyright (c) 2000, 2016, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

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

mysql> create database aulas;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

mysql>
```

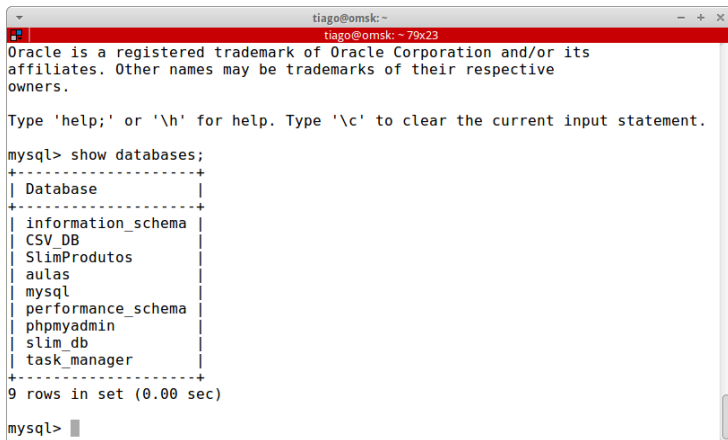
# Visualização dos bancos de dados

# Visualização dos bancos de dados

- `show databases;`

# Visualização dos bancos de dados

- `show databases;`



```
tiago@omsk: ~  
tiago@omsk: ~ 79x23  
Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its  
affiliates. Other names may be trademarks of their respective  
owners.  
  
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.  
  
mysql> show databases;  
+-----+  
| Database |  
+-----+  
| information_schema |  
| CSV_DB |  
| SlimProdutos |  
| aulas |  
| mysql |  
| performance_schema |  
| phpmyadmin |  
| slim_db |  
| task_manager |  
+-----+  
9 rows in set (0.00 sec)  
  
mysql> █
```

# Criação do banco de dados - Nomenclatura



# Criação do banco de dados - Nomenclatura

- Máximo de 64 caracteres.

# Criação do banco de dados - Nomenclatura

- Máximo de 64 caracteres.
- Permitido letras, números, traços e *underline*.

# Criação do banco de dados - Nomenclatura

- Máximo de 64 caracteres.
- Permitido letras, números, traços e *underline*.
- **Não** é permitido barras e pontos.

# Criação do banco de dados - Nomenclatura

- Máximo de 64 caracteres.
- Permitido letras, números, traços e *underline*.
- **Não** é permitido barras e pontos.
- **Evitar** acentos e cedilhas.

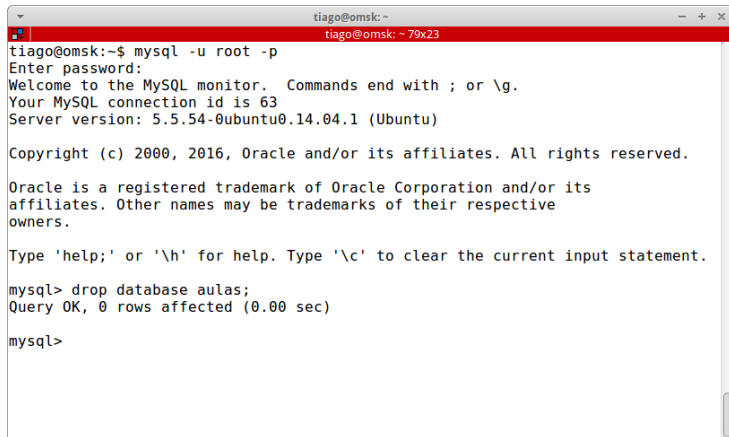
# Exclusão de banco de dados

# Exclusão de banco de dados

- `drop database aulas;`

# Exclusão de banco de dados

- `drop database aulas;`

A terminal window titled 'tiago@omsk: ~' with a red title bar. The window shows the execution of the MySQL command 'drop database aulas;'. The output indicates the command was successful, with 0 rows affected in 0.00 seconds. The terminal text is as follows:

```
tiago@omsk:~$ mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 63
Server version: 5.5.54-0ubuntu0.14.04.1 (Ubuntu)

Copyright (c) 2000, 2016, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

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

mysql> drop database aulas;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql>
```

# Seleção de um banco de dados

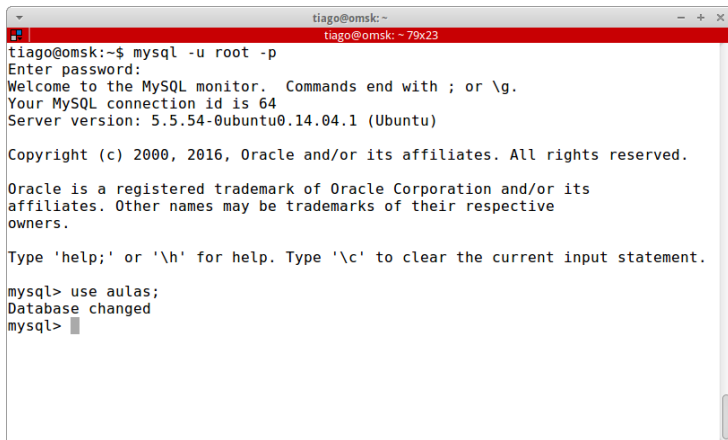


# Seleção de um banco de dados

- use aulas;

# Seleção de um banco de dados

- use aulas;

A terminal window titled 'tiago@omsk:~' with a red title bar. The terminal shows the execution of the 'mysql' command with user 'root' and prompt '-p'. The output includes the MySQL welcome message, connection ID 64, and server version 5.5.54-0ubuntu0.14.04.1 (Ubuntu). The user then enters 'use aulas;' and the output is 'Database changed'.

```
tiago@omsk:~$ mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 64
Server version: 5.5.54-0ubuntu0.14.04.1 (Ubuntu)

Copyright (c) 2000, 2016, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

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

mysql> use aulas;
Database changed
mysql>
```

# Definição das Tabelas

# Tabelas

# Tabelas

- SQL oferece três instruções para definição do banco de dados:

# Tabelas

- SQL oferece três instruções para definição do banco de dados:
  - `create table`

# Tabelas

- SQL oferece três instruções para definição do banco de dados:
  - create table
  - drop table

# Tabelas

- SQL oferece três instruções para definição do banco de dados:
  - `create table`
  - `drop table`
  - `alter table`



# Criação de tabelas

# Criação de tabelas

- Antes de criar uma tabela, é necessário selecionar o BD dentro do qual a tabela será criada.

# Criação de tabelas

- Antes de criar uma tabela, é necessário selecionar o BD dentro do qual a tabela será criada.
- A seleção do banco de dado é realizada com o comando:  
`use nome-do-bd;`

# Criação de tabelas

- Antes de criar uma tabela, é necessário selecionar o BD dentro do qual a tabela será criada.
- A seleção do banco de dado é realizada com o comando:  
use nome-do-bd;
- Comando:

# Criação de tabelas

- Antes de criar uma tabela, é necessário selecionar o BD dentro do qual a tabela será criada.
- A seleção do banco de dado é realizada com o comando:  
use nome-do-bd;
- Comando:
- ```
create table departamento  
(codDept integer auto_increment not null,  
nomeDept char(50) not null,  
locDept char(50),  
primary key (codDept));
```

# Criação de chaves estrangeiras

# Criação de chaves estrangeiras

- A criação das chaves estrangeiras é feita através do comando `foreign key`.

# Criação de chaves estrangeiras

- A criação das chaves estrangeiras é feita através do comando `foreign key`.
- Exemplo:



# Criação de chaves estrangeiras

- A criação das chaves estrangeiras é feita através do comando `foreign key`.
- Exemplo:
- ```
create table funcionario  
(codFunc integer auto_increment not null,  
nome char(50) not null,  
nascimento date,  
numDept int,  
primary key (codFunc),  
foreign key (numDept) references departamento  
(codDept));
```

# Criação de chaves estrangeiras

# Criação de chaves estrangeiras

```
tiago@omsk: ~  
tiago@omsk: ~ 79x23  
mysql> show tables;  
+-----+  
| Tables_in_aulas |  
+-----+  
| departamento    |  
+-----+  
1 row in set (0.00 sec)  
  
mysql> create table funcionario (codFunc integer auto_increment not null, nome  
char(50) not null, nascimento date, numDept int, primary key (codFunc), foreign  
key (numDept) references departamento (codDept));  
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)  
  
mysql> show tables;  
+-----+  
| Tables_in_aulas |  
+-----+  
| departamento    |  
| funcionario     |  
+-----+  
2 rows in set (0.00 sec)  
  
mysql> █
```

# Comandos relativos a tabelas

# Comandos relativos a tabelas

- `show tables;`

# Comandos relativos a tabelas

- `show tables;`
- `show columns from departamento;`

# Comandos relativos a tabelas

- `show tables;`
- `show columns from departamento;`
- `describe departamento;`

# Comandos relativos a tabelas

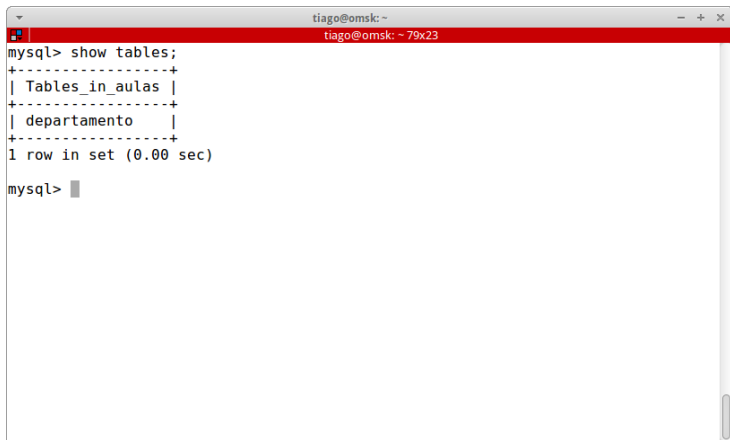


# Comandos relativos a tabelas

- `show tables;`

# Comandos relativos a tabelas

- `show tables;`



```
tiago@omsk: ~  
tiago@omsk: ~ 79x23  
mysql> show tables;  
+-----+  
| Tables_in_aulas |  
+-----+  
| departamento   |  
+-----+  
1 row in set (0.00 sec)  
  
mysql> █
```

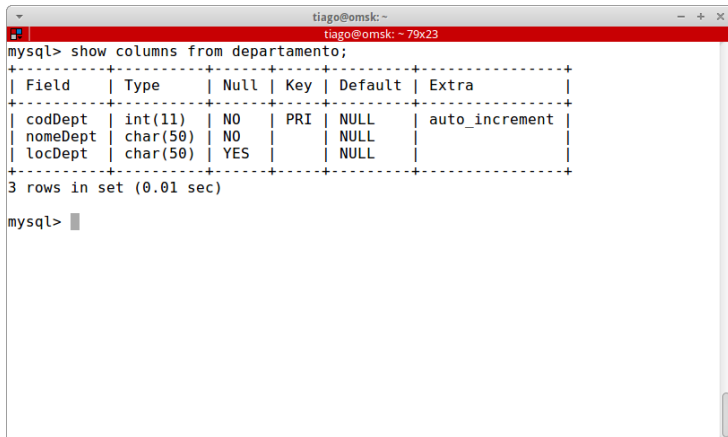
# Comandos relativos a tabelas

# Comandos relativos a tabelas

- `show columns from departamento;`

# Comandos relativos a tabelas

- `show columns from departamento;`



```
tiago@omsk: ~  
tiago@omsk: ~ 79x23  
mysql> show columns from departamento;  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| Field      | Type      | Null | Key | Default | Extra      |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| codDept    | int(11)   | NO   | PRI | NULL     | auto_increment |  
| nomeDept   | char(50)  | NO   |     | NULL     |              |  
| locDept    | char(50)  | YES  |     | NULL     |              |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
3 rows in set (0.01 sec)  
  
mysql> █
```

# Comandos relativos a tabelas

# Comandos relativos a tabelas

- `describe departamento;`

# Comandos relativos a tabelas

- describe departamento;

```
tiago@omsk: ~  
tiago@omsk: ~ 79x23  
mysql> describe departamento;  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
| codDept | int(11) | NO | PRI | NULL | auto_increment |  
| nomeDept | char(50) | NO | | NULL | |  
| locDept | char(50) | YES | | NULL | |  
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+  
3 rows in set (0.00 sec)  
  
mysql> █
```



# Alteração de tabelas

# Alteração de tabelas

- É possível modificar a estrutura das tabelas já criadas.

# Alteração de tabelas

- É possível modificar a estrutura das tabelas já criadas.
- Podemos incluir ou excluir colunas, restrições, modificar o nome da coluna ou da própria tabela.

# Alteração de tabelas

- É possível modificar a estrutura das tabelas já criadas.
- Podemos incluir ou excluir colunas, restrições, modificar o nome da coluna ou da própria tabela.
- Comando:  
`alter table`

# Modificação da estrutura de uma tabela

# Modificação da estrutura de uma tabela

- Inserir nova coluna:  
add <campo> <tipo>

# Modificação da estrutura de uma tabela

- Inserir nova coluna:  
`add <campo> <tipo>`
- Remover determinada coluna:  
`drop <campo>`

# Modificação da estrutura de uma tabela

- Inserir nova coluna:  
`add <campo> <tipo>`
- Remover determinada coluna:  
`drop <campo>`
- Modificar o tipo de determinada coluna:  
`modify <campo> <tipo>`



# Exemplos de modificação de tabelas

# Exemplos de modificação de tabelas

- Inserir na tabela *departamento* a coluna *sigla*.

# Exemplos de modificação de tabelas

- Inserir na tabela *departamento* a coluna *sigla*.
- `alter table departamento add sigla char(2);`

# Exemplos de modificação de tabelas

- Inserir na tabela *departamento* a coluna *sigla*.
- `alter table departamento add sigla char(2);`

```

tiago@omsk: ~
tiago@omsk: ~ 79x23
mysql> describe departamento;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| codDept | int(11) | NO | PRI | NULL | auto_increment |
| nomeDept | char(50) | NO | | NULL | |
| locDept | char(50) | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.00 sec)

mysql> alter table departamento add sigla char(2);
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

mysql> describe departamento;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| codDept | int(11) | NO | PRI | NULL | auto_increment |
| nomeDept | char(50) | NO | | NULL | |
| locDept | char(50) | YES | | NULL | |
| sigla | char(2) | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

# Exemplos de modificação de tabelas

- Inserir na tabela *departamento* a coluna *sigla*.
- `alter table departamento add sigla char(2);`

```

tiago@omsk: ~
tiago@omsk: ~ 79x23
mysql> describe departamento;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type  | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| codDept | int(11) | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| nomeDept | char(50) | NO   |     | NULL    |               |
| locDept  | char(50) | YES  |     | NULL    |               |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.00 sec)

mysql> alter table departamento add sigla char(2);
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

mysql> describe departamento;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type  | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| codDept | int(11) | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| nomeDept | char(50) | NO   |     | NULL    |               |
| locDept  | char(50) | YES  |     | NULL    |               |
| sigla    | char(2) | YES  |     | NULL    |               |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

- A nova coluna não pode possuir a restrição de não-nulo porque a coluna inicialmente deve conter valores nulos.

# Exemplos de modificação de tabelas

- Inserir na tabela *departamento* a coluna *sigla*.
- `alter table departamento add sigla char(2);`

```

tiago@omsk: ~
tiago@omsk: ~ 79x23
mysql> describe departamento;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type  | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| codDept | int(11) | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| nomeDept | char(50) | NO   |     | NULL    |               |
| locDept | char(50) | YES  |     | NULL    |               |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.00 sec)

mysql> alter table departamento add sigla char(2);
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

mysql> describe departamento;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type  | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| codDept | int(11) | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| nomeDept | char(50) | NO   |     | NULL    |               |
| locDept | char(50) | YES  |     | NULL    |               |
| sigla | char(2) | YES  |     | NULL    |               |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

- A nova coluna não pode possuir a restrição de não-nulo porque a coluna inicialmente deve conter valores nulos.
- A restrição de não-nulo pode ser adicionada posteriormente.

# Exemplos de modificação de tabelas

# Exemplos de modificação de tabelas

- Remover a coluna *sigla* da tabela *departamento*.



# Exemplos de modificação de tabelas

- Remover a coluna *sigla* da tabela *departamento*.
- `alter table departamento drop sigla;`

# Exemplos de modificação de tabelas

- Remover a coluna *sigla* da tabela *departamento*.
- `alter table departamento drop sigla;`

```

tiago@omsk: ~
tiago@omsk: ~ 79x23
mysql> describe departamento;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| codDept | int(11) | NO | PRI | NULL | auto_increment |
| nomeDept | char(50) | NO | | NULL | |
| locDept | char(50) | YES | | NULL | |
| sigla | char(2) | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.00 sec)

mysql> alter table departamento drop sigla;
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

mysql> describe departamento;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| codDept | int(11) | NO | PRI | NULL | auto_increment |
| nomeDept | char(50) | NO | | NULL | |
| locDept | char(50) | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

# Exemplos de modificação de tabelas

# Exemplos de modificação de tabelas

- Definir um campo qualquer como chave para uma tabela.

# Exemplos de modificação de tabelas

- Definir um campo qualquer como chave para uma tabela.
- `alter table nome_tabela add primary key <campo>;`

# Exemplos de modificação de tabelas

- Definir um campo qualquer como chave para uma tabela.
- `alter table nome_tabela add primary key <campo>;`
- Excluir a chave primária, mas não a coluna.

# Exemplos de modificação de tabelas

- Definir um campo qualquer como chave para uma tabela.
- `alter table nome_tabela add primary key <campo>;`
- Excluir a chave primária, mas não a coluna.
- `alter table nome_tabela drop primary key;`

# Exemplos de modificação de tabelas



# Exemplos de modificação de tabelas

- Para alterar o nome da tabela **A** para **B**.

# Exemplos de modificação de tabelas

- Para alterar o nome da tabela **A** para **B**.
- `alter table departamento rename to dept;`

# Exemplos de modificação de tabelas

- Para alterar o nome da tabela **A** para **B**.
- `alter table departamento rename to dept;`

```

tiago@omsk: ~
tiago@omsk: ~ 79x23
mysql> describe departamento;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type      | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| codDept    | int(11)   | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| nomeDept   | char(50)  | NO   |     | NULL    |               |
| locDept    | char(50)  | YES  |     | NULL    |               |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.00 sec)

mysql> alter table departamento rename to dept;
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

mysql> describe departamento;
ERROR 1146 (42502): Table 'aulas.departamento' doesn't exist
mysql> describe dept;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type      | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| codDept    | int(11)   | NO   | PRI | NULL    | auto_increment |
| nomeDept   | char(50)  | NO   |     | NULL    |               |
| locDept    | char(50)  | YES  |     | NULL    |               |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

# Remoção de Tabelas

# Remoção de Tabelas

- Exclui a tabela do banco de dados.

# Remoção de Tabelas

- Exclui a tabela do banco de dados.
- Todos os dados e definições da tabela são removidos.

# Remoção de Tabelas

- Exclui a tabela do banco de dados.
- Todos os dados e definições da tabela são removidos.
- Deve-se ter **muito cuidado** com este comando!

# Remoção de Tabelas

- Exclui a tabela do banco de dados.
- Todos os dados e definições da tabela são removidos.
- Deve-se ter **muito cuidado** com este comando!
- `drop table dept;`



# Manipulação das Tabelas

# Inserção de registros

# Inserção de registros

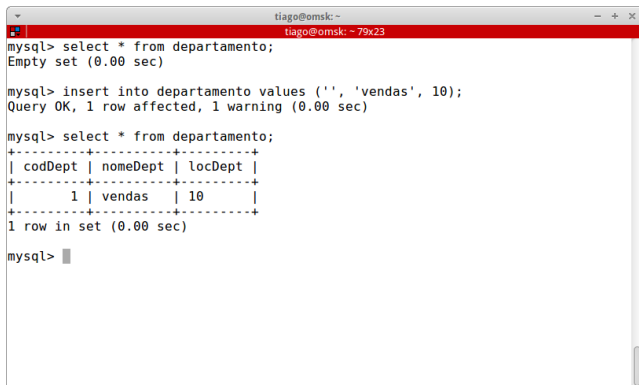
- Para se adicionar dados (linhas) a uma tabela, usamos o comando `insert`.

# Inserção de registros

- Para se adicionar dados (linhas) a uma tabela, usamos o comando `insert`.
- `insert into <nome_tabela> values <valores>;`

# Inserção de registros

- Para se adicionar dados (linhas) a uma tabela, usamos o comando insert.
- `insert into <nome_tabela> values <valores>;`



```
tiago@omsk: ~  
tiago@omsk: ~ 79x23  
mysql> select * from departamento;  
Empty set (0.00 sec)  
  
mysql> insert into departamento values ('', 'vendas', 10);  
Query OK, 1 row affected, 1 warning (0.00 sec)  
  
mysql> select * from departamento;  
+-----+-----+-----+  
| codDept | nomeDept | locDept |  
+-----+-----+-----+  
|          1 | vendas   | 10      |  
+-----+-----+-----+  
1 row in set (0.00 sec)  
  
mysql> █
```

# Observações

# Observações

- Todos os campos que contêm texto, ou seja, `char`, `varchar`, `blob`, etc, têm de ficar entre apóstrofos.

# Observações

- Todos os campos que contêm texto, ou seja, char, varchar, blob, etc, têm de ficar entre apóstrofos.
- Para campos do tipo numérico não se usam apóstrofos.



# Observações

- Todos os campos que contêm texto, ou seja, `char`, `varchar`, `blob`, etc, têm de ficar entre apóstrofos.
- Para campos do tipo numérico não se usam apóstrofos.
- A entrada `NULL` em um campo do tipo auto-incremento permite que o MySQL providencie o conteúdo deste campo de forma automática.

# Observações

- Todos os campos que contêm texto, ou seja, `char`, `varchar`, `blob`, etc, têm de ficar entre apóstrofos.
- Para campos do tipo numérico não se usam apóstrofos.
- A entrada `NULL` em um campo do tipo auto-incremento permite que o MySQL providencie o conteúdo deste campo de forma automática.
- Para os campos do tipo `date`, a entrada `NULL` fará com que o valor inserido no registro se torne a data atual.

# Observações

# Observações

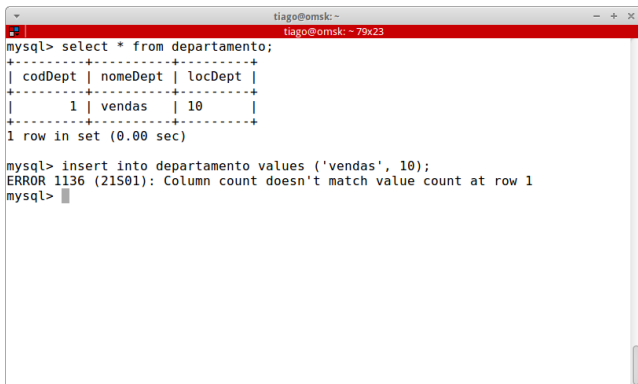
- É importante lembrar-se sempre de passar para o comando `insert` um número de parâmetros igual ao número de campos na tabela que está recebendo os dados.

# Observações

- É importante lembrar-se sempre de passar para o comando `insert` um número de parâmetros igual ao número de campos na tabela que está recebendo os dados.
- Caso contrário você receberá uma mensagem de erro.

# Observações

- É importante lembrar-se sempre de passar para o comando `insert` um número de parâmetros igual ao número de campos na tabela que está recebendo os dados.
- Caso contrário você receberá uma mensagem de erro.



```
tiago@omsk: ~
tiago@omsk: ~ 79x23
mysql> select * from departamento;
+-----+-----+-----+
| codDept | nomeDept | locDept |
+-----+-----+-----+
|      1 | vendas  | 10      |
+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)

mysql> insert into departamento values ('vendas', 10);
ERROR 1136 (21S01): Column count doesn't match value count at row 1
mysql>
```

# Alteração de registros

# Alteração de registros

- Para se alterar dados de uma tabela, usamos o comando update.



# Alteração de registros

- Para se alterar dados de uma tabela, usamos o comando update.
- `update <nome_tabela> set < atribuição com condição (opcional) >`

# Alteração de registros

- Para se alterar dados de uma tabela, usamos o comando update.
- `update <nome_tabela> set < atribuição com condição (opcional) >`
- Exemplo:  
`update departamento set locDept = 20 where codDept = 1;`

# Alteração de registros

- Para se alterar dados de uma tabela, usamos o comando update.
- update <nome\_tabela> set < atribuição com condição (opcional) >
- Exemplo:  
update departamento set locDept = 20 where codDept = 1;

```
tiago@omsk: ~  
tiago@omsk: ~ 79x23  
mysql> select * from departamento;  
+-----+-----+-----+  
| codDept | nomeDept | locDept |  
+-----+-----+-----+  
|      1 | vendas  |    10  |  
+-----+-----+-----+  
1 row in set (0.00 sec)  
  
mysql> update departamento set locDept = 20 where codDept = 1;  
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)  
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0  
  
mysql> select * from departamento;  
+-----+-----+-----+  
| codDept | nomeDept | locDept |  
+-----+-----+-----+  
|      1 | vendas  |    20  |  
+-----+-----+-----+  
1 row in set (0.00 sec)  
  
mysql> █
```

# Apagando registros

# Apagando registros

- Para se remover dados de uma tabela, usamos o comando `delete`.

# Apagando registros

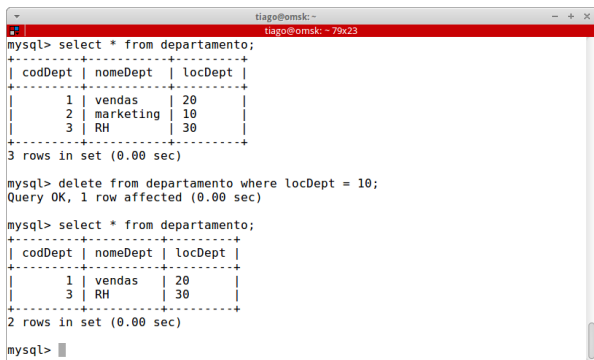
- Para se remover dados de uma tabela, usamos o comando `delete`.
- Exemplo:

```
delete from departamento where locDept = 10;
```

# Apagando registros

- Para se remover dados de uma tabela, usamos o comando delete.
- Exemplo:

```
delete from departamento where locDept = 10;
```



```
tiago@omsk: -
tiago@omsk: - 79x23
mysql> select * from departamento;
+-----+-----+-----+
| codDept | nomeDept | locDept |
+-----+-----+-----+
|      1 | vendas   |      20 |
|      2 | marketing|      10 |
|      3 | RH       |      30 |
+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.00 sec)

mysql> delete from departamento where locDept = 10;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

mysql> select * from departamento;
+-----+-----+-----+
| codDept | nomeDept | locDept |
+-----+-----+-----+
|      1 | vendas   |      20 |
|      3 | RH       |      30 |
+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)

mysql> █
```

# Apagando registros

- Para se remover dados de uma tabela, usamos o comando delete.
- Exemplo:

```
delete from departamento where locDept = 10;
```

```

tiago@omsk: ~
tiago@omsk: ~ 79x23
mysql> select * from departamento;
+----+-----+-----+
| codDept | nomeDept | locDept |
+----+-----+-----+
|      1 | vendas  |      20 |
|      2 | marketing |     10 |
|      3 | RH      |      30 |
+----+-----+-----+
3 rows in set (0.00 sec)

mysql> delete from departamento where locDept = 10;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

mysql> select * from departamento;
+----+-----+-----+
| codDept | nomeDept | locDept |
+----+-----+-----+
|      1 | vendas  |      20 |
|      3 | RH      |      30 |
+----+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)

mysql>

```

- O que aconteceria na execução do comando abaixo?  

```
delete from departamento;
```



# Exercícios

# Exercícios

Considere o esquema abaixo e faça o que se pede:

# Exercícios

Considere o esquema abaixo e faça o que se pede:

- Escreva os comandos em SQL para fazer a criação do banco de dados. Considere as chaves primárias e secundárias (se houver).

# Exercícios

Considere o esquema abaixo e faça o que se pede:

- Escreva os comandos em SQL para fazer a criação do banco de dados. Considere as chaves primárias e secundárias (se houver).
- Escreva o comando SQL para adicionar a coluna *sigla* na tabela *Turma*.

# Exercícios

Considere o esquema abaixo e faça o que se pede:

- Escreva os comandos em SQL para fazer a criação do banco de dados. Considere as chaves primárias e secundárias (se houver).
- Escreva o comando SQL para adicionar a coluna *sigla* na tabela *Turma*.
- Escreva o comando SQL para inserir a seguinte tupla  $\langle 001, 50, \text{ENG001} \rangle$  na tabela *Turma*.

# Exercícios

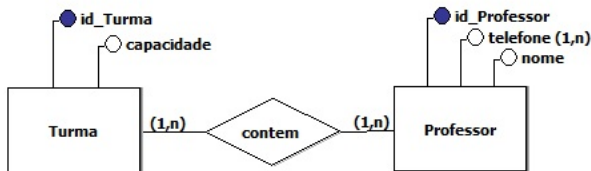
Considere o esquema abaixo e faça o que se pede:

- Escreva os comandos em SQL para fazer a criação do banco de dados. Considere as chaves primárias e secundárias (se houver).
- Escreva o comando SQL para adicionar a coluna *sigla* na tabela *Turma*.
- Escreva o comando SQL para inserir a seguinte tupla  $\langle 001, 50, \text{ENG001} \rangle$  na tabela *Turma*.
- Escreva o comando SQL para atualizar o valor da tupla inserida anteriormente. Mude o código *ENG001* para *ENG002*.

# Exercícios

Considere o esquema abaixo e faça o que se pede:

- Escreva os comandos em SQL para fazer a criação do banco de dados. Considere as chaves primárias e secundárias (se houver).
- Escreva o comando SQL para adicionar a coluna *sigla* na tabela *Turma*.
- Escreva o comando SQL para inserir a seguinte tupla  $\langle 001, 50, \text{ENG001} \rangle$  na tabela *Turma*.
- Escreva o comando SQL para atualizar o valor da tupla inserida anteriormente. Mude o código *ENG001* para *ENG002*.



# Exercícios

Considere o esquema abaixo e faça o que se pede:



# Exercícios

Considere o esquema abaixo e faça o que se pede:

- Escreva os comandos em SQL para fazer a criação do banco de dados. Considere as chaves primárias e secundárias (se houver).

# Exercícios

Considere o esquema abaixo e faça o que se pede:

- Escreva os comandos em SQL para fazer a criação do banco de dados. Considere as chaves primárias e secundárias (se houver).

