

PHPMyAdmin

Prof. Dr. Tiago Eugenio de Melo
tmelo@uea.edu.br

PHPMyAdmin

—

Apresentação

Apresentação

- É um software livre escrito em PHP.

Apresentação

- É um software livre escrito em PHP.
- O objetivo é gerenciar o MySQL através da Web.

Apresentação

- É um software livre escrito em PHP.
- O objetivo é gerenciar o MySQL através da Web.
- Vasta documentação [[1](#)].

Apresentação

- É um software livre escrito em PHP.
- O objetivo é gerenciar o MySQL através da Web.
- Vasta documentação [[1](#)].
- Suporte a vários idiomas, inclusive PT-BR.

Apresentação

- É um software livre escrito em PHP.
- O objetivo é gerenciar o MySQL através da Web.
- Vasta documentação [[1](#)].
- Suporte a vários idiomas, inclusive PT-BR.
- Versão atual: 5.1.1.

Apresentação

- É um software livre escrito em PHP.
- O objetivo é gerenciar o MySQL através da Web.
- Vasta documentação [[1](#)].
- Suporte a vários idiomas, inclusive PT-BR.
- Versão atual: 5.1.1.
- Site: <https://www.phpmyadmin.net>

Apresentação

- É um software livre escrito em PHP.
- O objetivo é gerenciar o MySQL através da Web.
- Vasta documentação [[1](#)].
- Suporte a vários idiomas, inclusive PT-BR.
- Versão atual: 5.1.1.
- Site: <https://www.phpmyadmin.net>

Instalação



Requisitos

Requisitos

- Servidor Web

Requisitos

- Servidor Web
- PHP

Requisitos

- Servidor Web
- PHP
- Banco de datos

Requisitos

- Servidor Web
- PHP
- Banco de dados
 - MySQL 5.5 ou adiante.

Requisitos

- Servidor Web
- PHP
- Banco de dados
 - MySQL 5.5 ou adiante.
 - MariaDB 5.5 ou adiante.

Linux

Linux

- Uso de apt-get.

Linux

- Uso de apt-get.
- Fonte: https://docs.phpmyadmin.net/pt_BR/latest/setup.html

Linux

- Uso de apt-get.
- Fonte: https://docs.phpmyadmin.net/pt_BR/latest/setup.html

Windows

Windows

- A forma mais simples de instalação é através do XAMPP.

Windows

- A forma mais simples de instalação é através do XAMPP.
- Processo de instalação: <https://www.apachefriends.org/index.html>

Windows

- A forma mais simples de instalação é através do XAMPP.
- Processo de instalação: <https://www.apachefriends.org/index.html>

Acesso



Tela de Acesso

- O acesso local é através do localhost.
- Exemplo:
 - <http://localhost/phpmyadmin>



phpMyAdmin

Bem-vindo ao phpMyAdmin

Linguagem - *Language*

Português - Brazilian Portuguese ▾

Entrar ⓘ

Usuário:

Senha:

Escolha de servidor: localhost:3306 ▾

Executar

Tela Principal

The screenshot displays the phpMyAdmin web interface. At the top, a navigation bar includes tabs for 'Base de Dados', 'SQL', 'Estado', 'Exportar', 'Importar', 'Configurações', 'Variáveis', 'Mapas de Caracteres', 'Motores', and 'Plugins'. The 'Configurações' tab is active.

On the left side, there is a sidebar with the phpMyAdmin logo and a list of recent databases: 'information_schema' and 'u351623632_bd1'.

The main content area is divided into two primary sections:

- Definições gerais:** Contains a dropdown menu for 'Ordenação de caracteres da ligação ao servidor' set to 'utf8mb4_unicode_ci'.
- Configurações de aspecto:** Contains settings for 'Língua - Language' (set to 'Português - Portuguese'), 'Tema' (set to 'pmahome'), and 'Tamanho da fonte' (set to '82%'). A link for 'Mais definições' is also present.

On the right side, a 'phpMyAdmin' sidebar provides a list of links:

- Informação da versão: 4.9.5
- Documentação
- Página Oficial do phpMyAdmin
- Contributo
- Obter suporte
- Lista de alterações
- Licença

A 'Consola' tab is visible at the bottom left of the interface.

Operações

—

Criação de Tabelas

Servidor: 127.0.0.1:3306 » Base de Dados: u351623632_bd1

Estrutura SQL Pesquisar Pesquisa por formulário Exportar Importar Operações Rotinas Eventos Acionadores Desenhador

⚠ Nenhuma tabela encontrada na base de dados.

Criar tabela

Nome: Número de colunas: 4

Criação de Tabelas

Servidor: 127.0.0.1:3306 » Base de Dados: u351623632_bd1 » Tabela: aluno

Procurar Estrutura SQL Pesquisar Inserir Exportar Importar Operações Acionadores

Nome da Tabela: Adicionar coluna(s)

Estrutura

Nome	Tipo	Tamanho/Valores*	Predefinido	Agrupamento (Collation)	Atributos	Nulo	Índice	A_I	Comentários	Virtualidade	Mover coluna(s)
<input type="text"/>	INT	<input type="text"/>	Nenhum	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	--	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	INT	<input type="text"/>	Nenhum	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	--	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	INT	<input type="text"/>	Nenhum	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	--	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	INT	<input type="text"/>	Nenhum	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	--	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Comentários da tabela:

Colação:

Motor de armazenamento: InnoDB

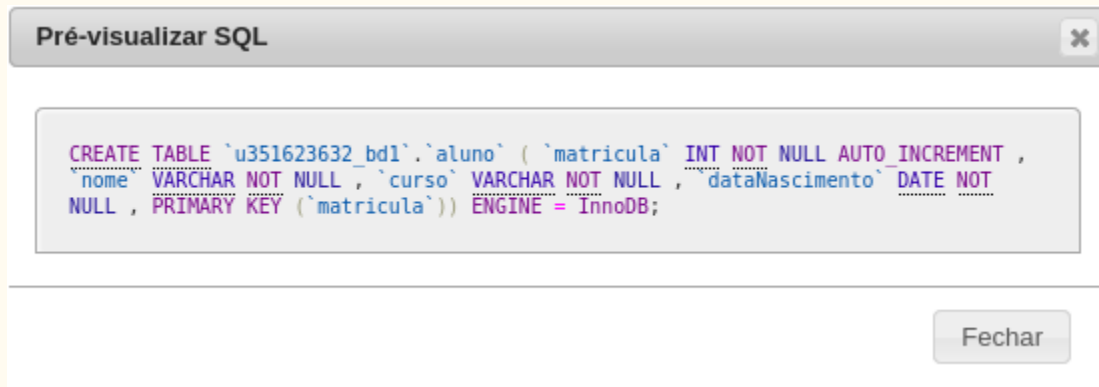
Definição da PARTIÇÃO:

Partição por: ()

Partições:

Criação de Tabelas

- Pré-visualização



Pré-visualizar SQL

```
CREATE TABLE `u351623632_bd1`.`aluno` ( `matricula` INT NOT NULL AUTO INCREMENT ,  
  nome VARCHAR NOT NULL , `curso` VARCHAR NOT NULL , `dataNascimento` DATE NOT  
  NULL , PRIMARY KEY ( `matricula` )) ENGINE = InnoDB;
```

Fechar

Criação de Tabelas

● Estrutura das Tabelas

The screenshot displays the 'Estrutura da tabela' (Table Structure) view for a table named 'aluno'. The interface includes a menu bar with options like 'Procurar', 'Estrutura', 'SQL', 'Pesquisar', 'Inserir', 'Exportar', 'Importar', 'Operações', and 'Acionadores'. Below the menu, there are tabs for 'Estrutura da tabela' and 'Visão de relação(ões)'. The main area shows a table with the following columns: #, Nome, Tipo, Agrupamento (Collation), Atributos, Nulo, Predefinido, Comentários, Extra, and Acções.

#	Nome	Tipo	Agrupamento (Collation)	Atributos	Nulo	Predefinido	Comentários	Extra	Acções
1	matricula	int(11)			Não	Nenhum		AUTO_INCREMENT	Muda Elimina Mais
2	nome	varchar(45)	utf8mb4_unicode_ci		Não	Nenhum			Muda Elimina Mais
3	curso	varchar(45)	utf8mb4_unicode_ci		Não	Nenhum			Muda Elimina Mais
4	dataNascimento	date			Não	Nenhum			Muda Elimina Mais

Below the table structure, there are options to 'Marcar todos', 'Com os seleccionados', and 'Executar'. There are also buttons for 'Imprimir', 'Propor uma estrutura de tabela', 'Mover campo(s)', and 'Normalizar'. A dropdown menu shows 'Adicionar 1 campo(s) após dataNascimento' with an 'Executar' button.

The 'Índices' (Indices) section shows a table with columns: Acções, Nome da chave, Tipo, Único, Pacote, Coluna, Quantidade, Agrupamento (Collation), Nulo, and Comentário. The table contains one index: PRIMARY, BTREE, Sim, Não, matricula, 0, A, Não.

The 'Partições' (Partitions) section shows a message: 'Nenhum particionamento definido!' (No partitioning defined!).

The 'Informação' (Information) section shows two tables: 'Espaço ocupado' and 'Estatísticas do registro'.

Espaço ocupado		Estatísticas do registro	
Dados	16.0 KB	Formato	dinâmico
Índice	0 Bytes	Agrupamento (Collation)	utf8mb4_unicode_ci
Suspenso		Próximo auto-índice	1
Em uso	16.0 KB	Criação	23-Nov-2021 às 14:07
Total	16.0 KB	Última actualização	23-Nov-2021 às 14:07
		Última Verificação	23-Nov-2021 às 14:07

Inserção

← Servidor: 127.0.0.1:3306 » Base de Dados: u351623632_bd1 » Tabela: aluno

Procurar Estrutura SQL Pesquisar Inserir Exportar Importar Operações Acionadores

Coluna	Tipo	Funções	Nulo	Valor
matricula	int(11)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
nome	varchar(45)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
curso	varchar(45)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
dataNascimento	date	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Ignora

Coluna	Tipo	Funções	Nulo	Valor
matricula	int(11)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
nome	varchar(45)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
curso	varchar(45)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
dataNascimento	date	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Inserir como novo registro e então Voltar atrás

Continuar a inserção com linhas

Inserção

Servidor: 127.0.0.1:3306 » Base de Dados: u351623632_bd1 » Tabela: aluno

Procurar Estrutura SQL Pesquisar Inserir Exportar Importar Operações Acionadores

✓ 1 linha inserida.
Id da linha inserida: 1

```
INSERT INTO `aluno` (`matricula`, `nome`, `curso`, `dataNascimento`) VALUES (NULL, 'Zé Carioca', 'Engenharia da Computação', '2000-01-01');
```

[Editar em linha] [Edita] [Criar código PHP]

Executar consulta(s) SQL na tabela u351623632_bd1.aluno:

```
1 INSERT INTO `aluno` (`matricula`, `nome`, `curso`, `dataNascimento`) VALUES (NULL, 'Zé Carioca', 'Engenharia da Computação', '2000-01-01');
```

Colunas

- matricula
- nome
- curso
- dataNascimento

SELECT* SELECT INSERT UPDATE DELETE Limpar Formato Obter consulta auto-salva

Unir parâmetros

[Delimitador ;] Mostrar de novo aqui este comando Reter a caixa da consulta (query) Rollback quando terminado Ativa a verificação de chaves estrangeiras

Executar

Inserção

● Linha inserida:

Servidor: 127.0.0.1:3306 » Base de Dados: u351623632_bd1 » Tabela: aluno

Procurar Estrutura SQL Pesquisar Inserir Exportar Importar Operações Acionadores

```
INSERT INTO `aluno` (`matricula`, `nome`, `curso`, `dataNascimento`) VALUES (NULL, 'Zé Carioca', 'Engenharia da Computação', '2000-01-01');
```

[Editar em linha] [Edita] [Criar código PHP]

Mostrar Caixa do query

✓ 1 linha inserida.
Id da linha inserida: 2 (A consulta demorou 0.0003 segundos.)

```
INSERT INTO `aluno` (`matricula`, `nome`, `curso`, `dataNascimento`) VALUES (NULL, 'Zé Carioca', 'Engenharia da Computação', '2000-01-01');
```

[Editar em linha] [Edita] [Criar código PHP]

Consultas

- É possível realizar consultas SQL.

The screenshot shows a web-based database management interface. At the top, the browser address bar displays 'Servidor: 127.0.0.1:3306 >> Base de Dados: u351623632_bd1 >> Tabela: aluno'. Below this is a menu bar with options: Procurar, Estrutura, SQL, Pesquisar, Inserir, Exportar, Importar, Operações, and Acionadores. The main area is titled 'Executar consulta(s) SQL na tabela u351623632_bd1.aluno:'. It contains a text area with the SQL query: `1 SELECT * FROM 'aluno' WHERE 1`. Below the text area are several buttons: SELECT *, SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, Limpar, Formato, and Obter consulta auto-salva. There is also a checkbox labeled 'Unir parâmetros'. To the right of the main area is a panel titled 'Colunas' which lists the columns: matricula, nome, curso, and dataNascimento. At the bottom of the interface, there is a status bar with options: Delimitador (set to semicolon), Mostrar de novo aqui este comando (checked), Reter a caixa da consulta (query) (unchecked), Rollback quando terminado (unchecked), and Ativa a verificação de chaves estrangeiras (checked). An 'Executar' button is located in the bottom right corner.

Consultas

● Saída da consulta:

Servidor: 127.0.0.1:3306 » Base de Dados: u351623632_bd1 » Tabela: aluno

Procurar Estrutura SQL Pesquisar Inserir Exportar Importar Operações Acionadores

Mostrar Caixa do query

✔ A mostrar registos de 0 - 1 (2 total, A consulta demorou 0.0002 segundos.)

```
SELECT * FROM `aluno` WHERE 1
```

Perfil [Editar em linha] [Edita] [Explicar SQL] [Criar código PHP] [Atualizar]

Mostrar tudo | Número de registos: 25 | Filtrar registos: Pesquisar esta tabela | Ordenar por chave: Nenhum

+ Opções

	matricula	nome	curso	dataNascimento
<input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Copiar <input type="checkbox"/> Apagar	1	Zé Carioca	Engenharia da Computação	2000-01-01
<input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Copiar <input type="checkbox"/> Apagar	2	Recruta Zero	Engenharia Química	2000-01-31

Marcar todos | Com os seleccionados: Editar Copiar Apagar Exportar

Mostrar tudo | Número de registos: 25 | Filtrar registos: Pesquisar esta tabela | Ordenar por chave: Nenhum

Operações resultantes das consultas

Imprimir Copiar para área de transferência Exportar Mostrar gráfico Criar visualização

Exportar

Servidor: 127.0.0.1:3306 > Base de Dados: u351623632_bd1 > Tabela: aluno

Procurar Estrutura SQL Pesquisar Inserir Exportar Importar Operações Acionadores

Exportando as linhas da tabela "aluno"

Método de exportação:

Rápido - exibe o mínimo de opções
 Personalizado - exibe todas as opções possíveis

Formato:

SQL

Linhas:

Eliminar alguma(s) linha(s)
Número de registos:
Começar na linha:

Eliminar todas as linhas

Executar

Importar

Servidor: 127.0.0.1:3306 » Base de Dados: u351623632_bd1 » Tabela: aluno

Procurar Estrutura SQL Pesquisar Inserir Exportar Importar Operações Acionadores

Fazendo importação para a tabela "aluno"

Ficheiro a importar:

O ficheiro pode ser comprimido (gzip, bzip2, zip) ou descomprimido.
O nome de um ficheiro compactado deve terminar em **.[formato].[compactação]**. Exemplo: **.sql.zip**

Procurar no seu computador: No file selected. (Tamanho máximo: 256MB)

Você também pode arrastar um ficheiro em qualquer página.

Configurar o Mapa de Caracteres do ficheiro:

Importação parcial:

Permite a interrupção da importação caso o script detecte que está perto do tempo limite do PHP. *(Isso pode ser uma boa forma de importar ficheiros grandes, mas pode interromper as transações.)*

Pular esta quantidade de consultas (para SQL), iniciando da primeira:

Outras opções:

Ativa a verificação de chaves estrangeiras

Formato:

Opções específicas do formato:

Modo de compatibilidade SQL:

Não use AUTO_INCREMENT para valores zerados

Visualização Gráfica

● Desenhador

Servidor: 127.0.0.1:3306 » Base de Dados: u351623632_bd1

Estrutura SQL Pesquisar Pesquisa por formulário Exportar Importar Operações Rotinas Eventos Acionadores Desenhador

Filtros

Contendo a palavra:

Tabela	Acções	Registos	Tipo	Agrupamento (Collation)	Tamanho	Suspensão
<input type="checkbox"/> aluno	★ Procurar Estrutura Pesquisar Inserir Limpar Eliminar	2	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KB	-
<input type="checkbox"/> disciplina	★ Procurar Estrutura Pesquisar Inserir Limpar Eliminar	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	32.0 KB	-
2 tabelas	Soma	2	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	48.0 KB	0 Bytes

↑ Marcar todos Com os seleccionados:

Imprimir Dicionário de dados

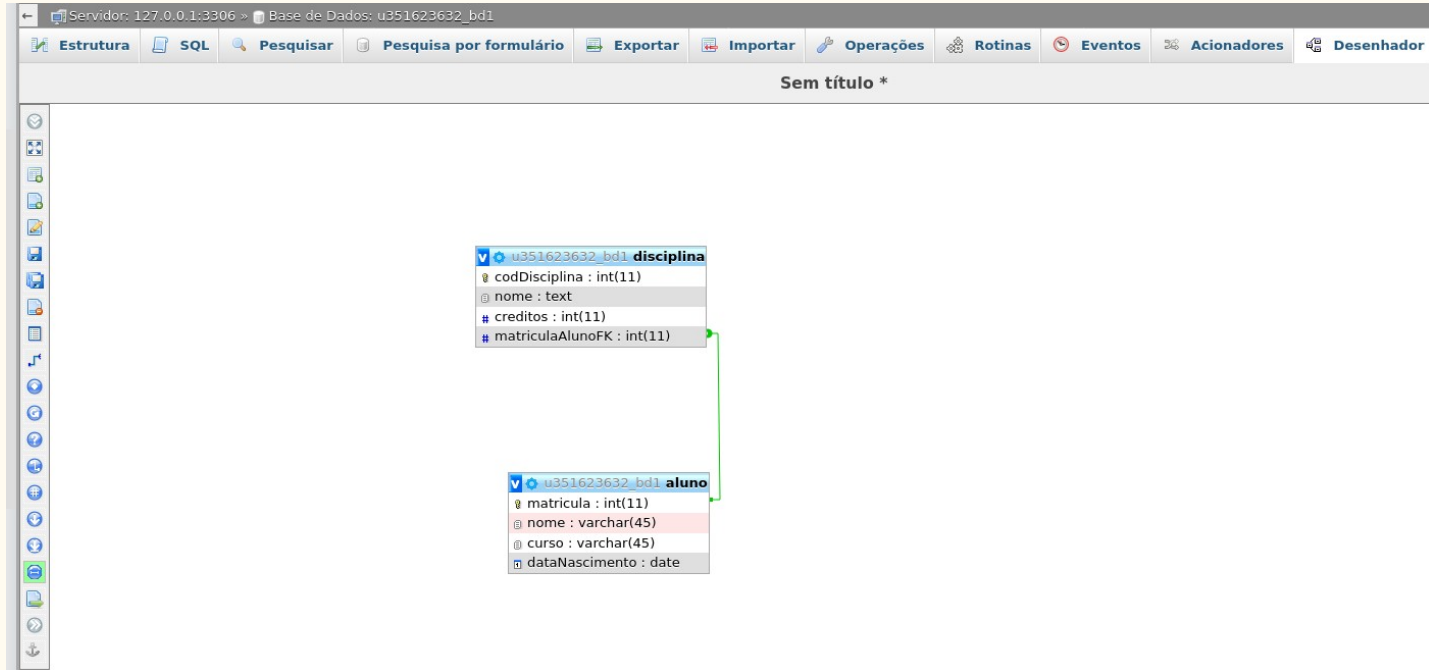
Criar tabela

Nome: Número de colunas:

Executar

Visualização Gráfica

● Exemplo:



Mão na massa



Criação BD



Create DataBase

Create DataBase

- Sintaxe:

Create DataBase

- Sintaxe:

```
CREATE DATABASE [IF NOT EXISTS] database_name  
[CHARACTER SET charset_name]  
[COLLATE collation_name]
```

Create DataBase

- Sintaxe:

```
CREATE DATABASE [IF NOT EXISTS] database_name  
[CHARACTER SET charset_name]  
[COLLATE collation_name]
```

- CHARACTER SET

Create DataBase

- Sintaxe:

```
CREATE DATABASE [IF NOT EXISTS] database_name  
[CHARACTER SET charset_name]  
[COLLATE collation_name]
```

- CHARACTER SET

- É um conjunto de caracteres que são permitidos em uma string.

Create DataBase

- Sintaxe:

```
CREATE DATABASE [IF NOT EXISTS] database_name  
[CHARACTER SET charset_name]  
[COLLATE collation_name]
```

- CHARACTER SET

- É um conjunto de caracteres que são permitidos em uma string.

- COLLATE

Create DataBase

- Sintaxe:

```
CREATE DATABASE [IF NOT EXISTS] database_name  
[CHARACTER SET charset_name]  
[COLLATE collation_name]
```

- CHARACTER SET

- É um conjunto de caracteres que são permitidos em uma string.

- COLLATE

- É um conjunto de regras usadas para comparar strings em um particular *character set*.

Create DataBase

- Exemplo:

```
CREATE DATABASE mydb  
CHARACTER SET utf8  
COLLATE utf8_unicode_ci;
```

Apagar BD



Drop DataBase

Drop DataBase

- Sintaxe:

Drop DataBase

- Sintaxe:

```
DROP DATABASE [IF EXISTS] database_name;
```


Drop DataBase

- Sintaxe:

```
DROP DATABASE [IF EXISTS] database_name;
```

- Sintaxe [alternativa]:

Drop DataBase

- Sintaxe:

```
DROP DATABASE [IF EXISTS] database_name;
```

- Sintaxe [alternativa]:

```
DROP SCHEMA [IF EXISTS] database_name;
```

Drop DataBase

- Sintaxe:

```
DROP DATABASE [IF EXISTS] database_name;
```

- Sintaxe [alternativa]:

```
DROP SCHEMA [IF EXISTS] database_name;
```

- No MySQL, *schema* é sinônimo de *database*.



Criação Tabela

Create Table

Create Table

- Sintaxe:

Create Table

- Sintaxe:

```
CREATE TABLE [IF NOT EXISTS] table_name(  
    column_1_definition,  
    column_2_definition,  
    ...,  
    table_constraints  
) ENGINE=storage_engine;
```

Create Table

- Sintaxe:

```
CREATE TABLE [IF NOT EXISTS] table_name(  
    column_1_definition,  
    column_2_definition,  
    ...,  
    table_constraints  
) ENGINE=storage_engine;
```

- [IF NOT EXISTS] é opcional.

Create Table

- Sintaxe:

```
CREATE TABLE [IF NOT EXISTS] table_name(  
    column_1_definition,  
    column_2_definition,  
    ...,  
    table_constraints  
) ENGINE=storage_engine;
```

- [IF NOT EXISTS] é opcional.
- Engine

Create Table

- Sintaxe:

```
CREATE TABLE [IF NOT EXISTS] table_name(  
    column_1_definition,  
    column_2_definition,  
    ...,  
    table_constraints  
) ENGINE=storage_engine;
```

- [IF NOT EXISTS] é opcional.

- Engine

- InnoDB e MyISAM.

Create Table

Create Table

- Engine

Create Table

- Engine
 - InnoDB e MyISAM.

Create Table

- Engine
 - InnoDB e MyISAM.
- InnoDB

Create Table

- Engine
 - InnoDB e MyISAM.
- InnoDB
 - É o padrão do MySQL a partir da versão 5.5.

Create Table

- Engine
 - InnoDB e MyISAM.
- InnoDB
 - É o padrão do MySQL a partir da versão 5.5.
 - Implementa as regras de ACID.

Create Table

- Engine
 - InnoDB e MyISAM.
- InnoDB
 - É o padrão do MySQL a partir da versão 5.5.
 - Implementa as regras de ACID.

ACID: *atomicity, consistency, isolation, durability.*

Create Table

- Engine
 - InnoDB e MyISAM.
- InnoDB
 - É o padrão do MySQL a partir da versão 5.5.
 - Implementa as regras de ACID.
 - Integridade referencial.

ACID: *atomicity, consistency, isolation, durability.*

Create Table

- Engine
 - InnoDB e MyISAM.
- InnoDB
 - É o padrão do MySQL a partir da versão 5.5.
 - Implementa as regras de ACID.
 - Integridade referencial.
 - Recuperação de falhas (*crash*).

ACID: *atomicity, consistency, isolation, durability*.

Create Table

- Exemplo:

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS tasks (  
    task_id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    title VARCHAR(255) NOT NULL,  
    start_date DATE,  
    due_date DATE,  
    status TINYINT NOT NULL,  
    priority TINYINT NOT NULL,  
    description TEXT,  
    created_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP  
) ENGINE=INNODB;
```

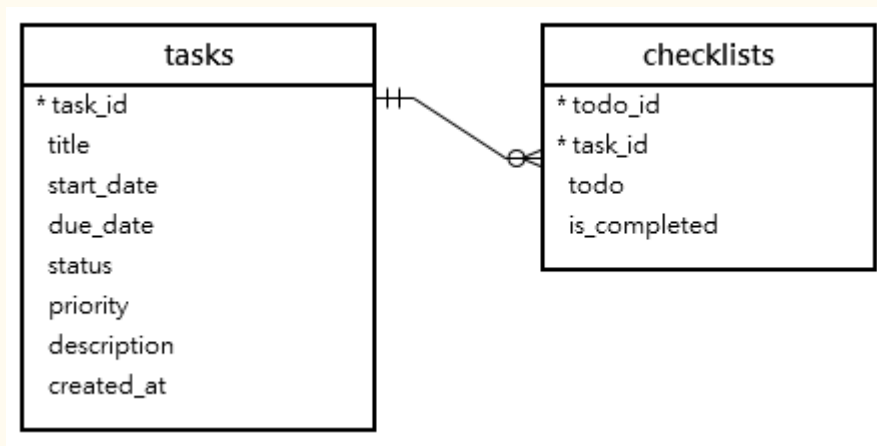
Create Table

Create Table

- Exemplo com **chave estrangeira**:

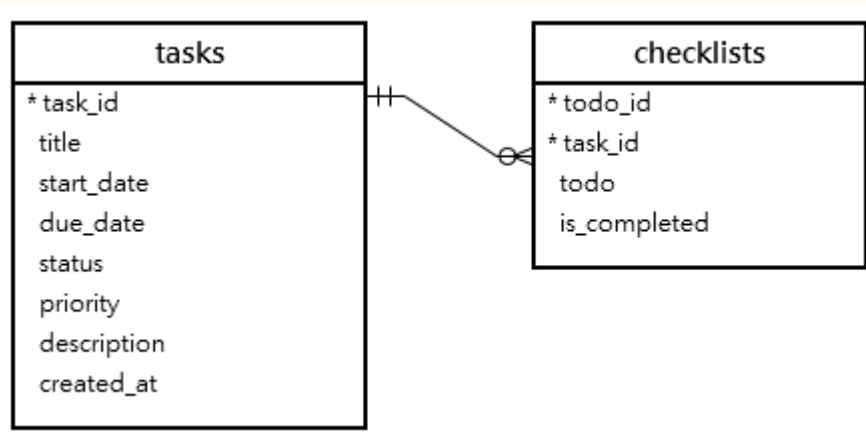
Create Table

- Exemplo com **chave estrangeira**:



Create Table

- Exemplo com **chave estrangeira**:



```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS checklists (  
  todo_id INT AUTO_INCREMENT,  
  task_id INT,  
  todo VARCHAR(255) NOT NULL,  
  is_completed BOOLEAN NOT NULL DEFAULT FALSE,  
  PRIMARY KEY (todo_id , task_id),  
  FOREIGN KEY (task_id)  
    REFERENCES tasks (task_id)  
    ON UPDATE RESTRICT ON DELETE CASCADE  
);
```




Apagar Tabela

Drop Table

Drop Table

- Sintaxe:

Drop Table

- Sintaxe:

```
DROP [TEMPORARY] TABLE [IF EXISTS] table_name [, table_name] ...  
[RESTRICT | CASCADE]
```

Drop Table

- Sintaxe:

```
DROP [TEMPORARY] TABLE [IF EXISTS] table_name [, table_name] ...  
[RESTRICT | CASCADE]
```

- A opção *temporary* permite remover somente as tabelas temporárias.

Drop Table

- Sintaxe:

```
DROP [TEMPORARY] TABLE [IF EXISTS] table_name [, table_name] ...  
[RESTRICT | CASCADE]
```

- A opção *temporary* permite remover somente as tabelas temporárias.
- As opções *restrict* e *cascade* estão reservadas para futuras opções do MySQL.

Drop Table

- Exemplo:

```
DROP TABLE CarAccessories, CarGadgets;
```



Alterar Tabela

Alter Table

Alter Table

- Sintaxe:

Alter Table

- Sintaxe:

```
ALTER TABLE table_name  
ADD  
    new_column_name column_definition  
    [FIRST | AFTER column_name]
```

Alter Table

- Sintaxe:

```
ALTER TABLE table_name  
ADD  
    new_column_name column_definition  
    [FIRST | AFTER column_name]
```

```
ALTER TABLE table_name  
DROP COLUMN column_name;
```

Alter Table

- Sintaxe:

```
ALTER TABLE table_name  
ADD  
    new_column_name column_definition  
    [FIRST | AFTER column_name]
```

```
ALTER TABLE table_name  
DROP COLUMN column_name;
```

```
ALTER TABLE table_name  
RENAME TO new_table_name;
```

Alter Table

- Sintaxe:

```
ALTER TABLE table_name  
ADD  
    new_column_name column_definition  
    [FIRST | AFTER column_name]
```

```
ALTER TABLE table_name  
DROP COLUMN column_name;
```

```
ALTER TABLE table_name  
RENAME TO new_table_name;
```

```
ALTER TABLE table_name  
CHANGE COLUMN original_name new_name column_definition  
    [FIRST | AFTER column_name];
```

Alter Table

- Exemplo:

```
ALTER TABLE vehicles  
ADD model VARCHAR(100) NOT NULL;
```

Inserir Dados



Insert

- Sintaxe:

```
INSERT INTO table(c1,c2,...)  
VALUES (v1,v2,...);
```

Insert

Insert

- Exemplo:

Insert

- Exemplo:

```
INSERT INTO tasks(title,priority)
VALUES('Learn MySQL INSERT Statement',1);
```

Insert

- Exemplo:

```
INSERT INTO tasks(title,priority)
VALUES('Learn MySQL INSERT Statement',1);
```

```
1 row(s) affected
```

Insert

- Exemplo:

```
INSERT INTO tasks(title,priority)
VALUES('Learn MySQL INSERT Statement',1);
```

1 row(s) affected

	task_id	title	start_date	due_date	priority	description
▶	1	Learn MySQL INSERT Statement	NULL	NULL	1	NULL



Apagar Dados

Delete

- Sintaxe:

```
DELETE FROM table_name  
WHERE condition;
```


Delete

- Exemplo:

```
DELETE FROM employees  
WHERE officeCode = 4;
```



Alterar Dados

Update

- Sintaxe:

```
UPDATE [LOW_PRIORITY] [IGNORE] table_name
SET
    column_name1 = expr1,
    column_name2 = expr2,
    ...
[WHERE
    condition];
```

Exercícios



Perguntas

- Qual é a diferença entre o comando *drop* e *delete*?
- O que ocorre quando não usamos a cláusula *where* na operação de apagar dados (*delete*)?
- Qual é a diferença entre o comando *alter table* e *update*?