Sumário

[1 Propriedades 2](#_Toc151197201)

[1.1 Tipos Primitivos 2](#_Toc151197202)

[2.2 Create Database 3](#_Toc151197203)

[2.3 Create Table 3](#_Toc151197204)

[2.4 Insert Into 4](#_Toc151197205)

[2.5 Alter Table 5](#_Toc151197206)

[2.5.1 Renomear tabela 5](#_Toc151197207)

[2.5.2 Adicionar uma coluna na tabela 5](#_Toc151197208)

[2.6 Update - Delete – Truncate 6](#_Toc151197209)

[2.7 Select 6](#_Toc151197210)

# 1 Propriedades

### 1.1 Tipos Primitivos

Em SQL, os tipos primitivos (ou tipos de dados básicos) são usados para representar valores simples, como números inteiros, números de ponto flutuante, caracteres, datas e assim por diante. Os tipos primitivos podem variar um pouco de um sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD) para outro, mas geralmente incluem os seguintes:

1. INTEGER ou INT: Representa números inteiros. Dependendo do SGBD, pode haver variações, como TINYINT, SMALLINT, MEDIUMINT, BIGINT, entre outros, para armazenar inteiros de diferentes tamanhos.

2. DECIMAL ou NUMERIC: Usado para armazenar números de ponto flutuante com precisão fixa. Pode especificar o número de dígitos na parte inteira e decimal.

3. FLOAT ou REAL: Representa números de ponto flutuante com precisão de ponto flutuante. Pode ser usado para valores aproximados.

4. CHAR: Armazena cadeias de caracteres com tamanho fixo. Você precisa especificar o tamanho máximo.

5. VARCHAR: Armazena cadeias de caracteres com tamanho variável. A alocação de espaço é feita com base no tamanho real dos dados.

6. DATE: Armazena datas, sem incluir informações de tempo.

7. TIME: Armazena horários, sem incluir informações de data.

8. DATETIME: Armazena valores de data e hora.

9. TIMESTAMP: Armazena uma marca de data e hora, geralmente usada para rastrear a última modificação de um registro.

10. BOOLEAN ou BIT: Armazena valores lógicos, como verdadeiro (TRUE) ou falso (FALSE).

11. BINARY: Armazena dados binários de tamanho fixo.

12. VARBINARY: Armazena dados binários de tamanho variável.

13. BLOB: Armazena objetos binários grandes, como imagens ou arquivos.

14. CLOB: Armazena objetos de caracteres grandes, como texto longo.

Lembre-se de que a disponibilidade de tipos de dados e a sintaxe exata podem variar entre os SGBDs, como MySQL, PostgreSQL, SQL Server, Oracle, entre outros. Certifique-se de consultar a documentação do seu SGBD específico para obter informações detalhadas sobre os tipos de dados suportados.

# 2 Create Database

create database meu\_banco character set utf8 collate utf8\_general\_ci;

Explicando o código: Os comandos character set utf8 e collate utf8\_general\_ci são usados para colocar o banco no padrão da língua portuguesa. Para usar o banco criado você pode usar o seguinte comando: use meu\_banco;

# 3 Create Table

create table clientes (

id int not null auto\_increment,

nome varchar(30) not null,

nascimento date,

sexo enum('M','F'),

peso decimal(5,2),

altura decimal(3,2),

nacionalidade varchar(20) default 'Brasil',

primary key (id) )

default charset utf8;

Explicando o código:

not null - Campo obrigatório, não aceita vazio

enum('M','F') - Recebe apenas M ou F

decimal(5,2) - 5 casas com 2 casas após a virgula. Ex:102,85

default 'Brasil' - Se não digitar nada, o padrão é Brasil

# 4 Insert Into

Inserindo Dados na Tabela

insert into clientes

(id, nome, nascimento, sexo, peso, altura, nacionalidade)

values

('1', 'Jose', '19993-03-13', 'M', '65', '1.75', ‘Brasil’);

Como o id é auto incrementável, ele pode ser retirado. Como o Brasil foi definido como padrão, ele pode ser substituído por default.

insert into clientes

(nome, nascimento, sexo, peso, altura, nacionalidade)

values

('Jose', '1993-03-13', 'M', '65', '1.75', default);

Se os dados então sendo inseridos na mesma ordem dos campos, os campos podem ser omitidos.

insert into clientes values

(default, 'Jose', '19993-03-13', 'M', '65', '1.75', default);

Para mostrar os dados de cada pessoa, use o comando:

select \* from clientes;

Pode inserir diversos dados de uma vez da seguinte forma:

insert into clientes values

(default, 'John', '2000-08-30', 'M', '100.3', '1.85', 'EUA'),

(default, 'Clara', '2004-01-3', 'F', '59', '1.69', 'Brasil'),

(default, 'João', '1995-12-2', 'M', '80', '1.78', 'Espanha');

select \* from clientes;

# 5 Alter Table

### 2.5.1 Renomear tabela

alter table clientes rename to pessoas;

retornando

alter table pessoas rename to clientes;

### 2.5.2 Adicionar uma coluna na tabela

alter table clientes add column proficao varchar(10);

adiciona uma coluna no final da tabela.

O parâmetro column é opcional.

alter table clientes add column proficao varchar(10) after nome;

Adiciona uma coluna em um lugar especifico da tabela.

alter table clientes add column proficao varchar(10) first;

Adiciona uma coluna no início da tabela.

alter table clientes drop column proficao;

Apaga uma coluna da tabela.

alter table clientes modify column proficao varchar(20) not null default'';

Modifica o tipo primitivo e os parâmetros em uma coluna da tabela.

alter table clientes change column proficao prof varchar(20);

Modifica o nome e todas as especificações da coluna da tabela.

describe pessoas;

ou

desc pessoas;

mostra tabela.

create table if not exists cursos(

nome varchar(30) not null unique,

descricao text,

carga int unsigned,

totaulas int unsigned,

ano year default '2016'

) default charset=utf8;

alter table cursos add column idcurso int first;

alter table cursos add primary key(idcurso);

Adiciona uma chave primaria na tabela.

select \* from pessoas;

# 6 Modificar Linhas (Update - Delete – Truncate)

Exemplo:

insert into cursos values

('1', 'PHP', '','20', '12', '2016'),

('2', 'Java', '', '40', '15', '2018'),

('3', 'Python', '', '80', '24', '2017');

## 6.1 Update

update cursos set nome = 'HTML' where idcurso = '1';

Modifica um parâmetro da linha

update cursos set nome = 'PHP', ano = '2019' where idcurso = '1';

Modifica mais de um parâmetro da linha

update cursos set descricao = 'curso antigo' where ano = '2017' limit 1;

limit – atualiza os dados apenas de uma linha

É possível atualizar mais de uma linha de uma só vez, porém não é recomendado.

## 6.2 Delete

delete from cursos where idcurso = '1';

Deleta uma linha da tabela. Pode-se apagar mais de uma linha de uma única vez, mas não é recomendado.

## 6.3 Truncate

Truncate cursos;

Apaga todas as linhas da tabela.

# 7 Backup

Salvar o Arquivo para fazer o backup dos dados no Mysql Workbench: Server – Data Export – Selecione o Banco e as Tabelas – Selecione Pasta ou Arquivo único – Marque a opção “Include Create Schema” – Start Export.

# 8 Select