

FATEC

Desenvolvimento de Software Multiplataforma

2º SEMESTRE 2024

BDR - Banco de Dados Relacional

Prof. Me. Eng. Santana

DML – Data Manipulation Language

DML

- Subconjunto da SQL que permite que os usuários formulem consultas e insiram, excluam e modifiquem tuplas
- *SELECT*
- *INSERT*
- *UPDATE*
- *DELETE*
- **TRUNCATE**

Lab - preparação

- aula04.sql
- Criar banco de dados bd_aula04

DML – INSERT

- **INSERT INTO** <nome tabela> (<nome coluna>, <nome coluna2>)

VALUES (<val1>, <val2>), (...);

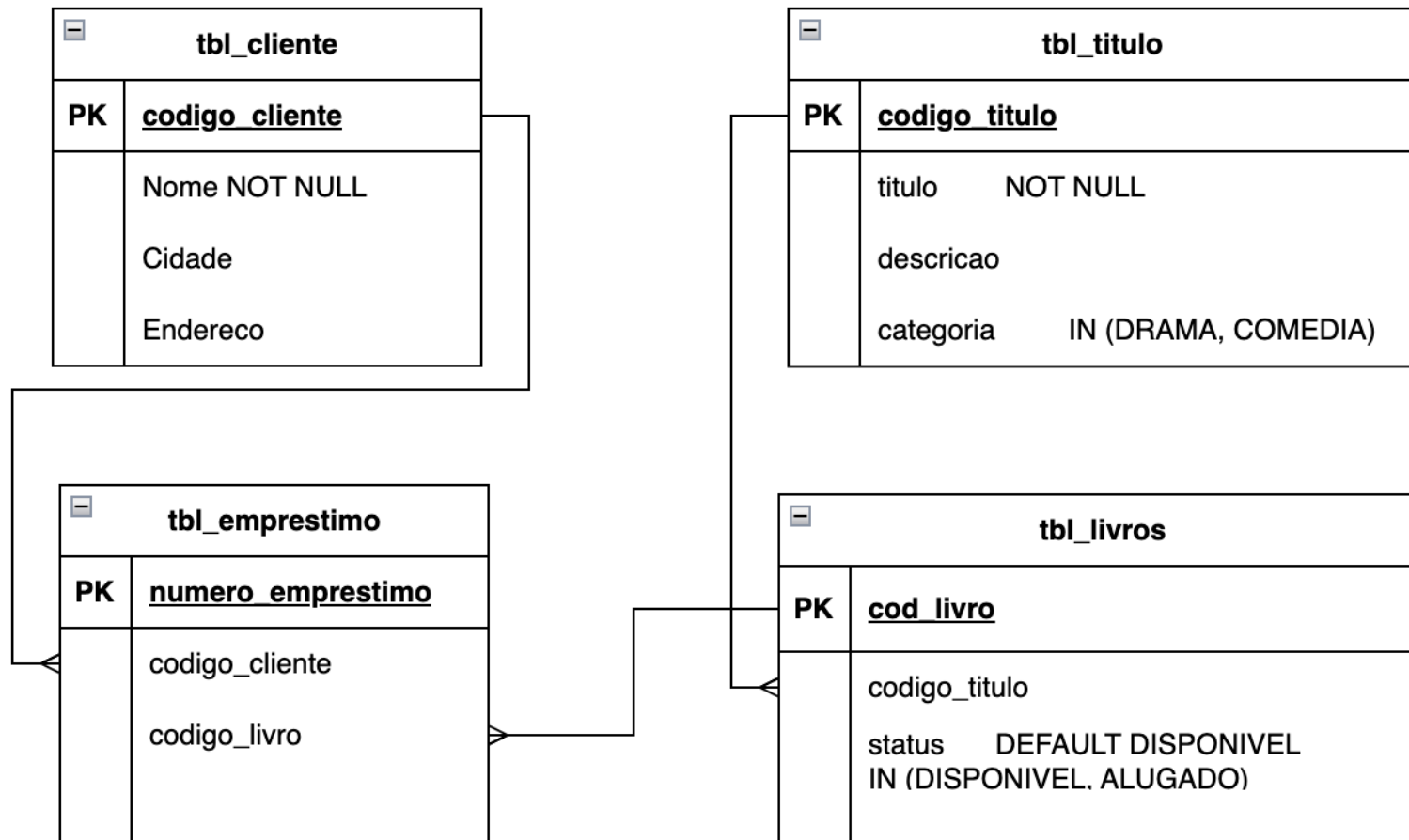
- (colunas) opcional caso insira valores em todas
- **VALUES** (),() – inserção em lote
- Colunas que aceitam nulo ou tem um valor automatico, não são obrigatórios

DML – INSERT - Exemplo

```
INSERT INTO tbl_cliente  
(codigo_cliente, nome, cidade, endereco)  
VALUES  
(1, 'Joao Silva', 'Sao Paulo', 'Rua A 123' );
```

LAB - MER

CREATE DATABASE [Database to create] WITH
TEMPLATE [Database to copy];



LAB – Dados

Tabela tbl_cliente:

codigo_cliente	nome	cidade	endereco
1	João Silva	São Paulo	Rua A, 123
2	Maria Santos	Rio de Janeiro	Av. B, 456
3	Pedro Almeida	Belo Horizonte	Rua C, 789
4	Ana Oliveira	Salvador	Av. D, 1011
5	Carlos Lima	Brasília	Rua E, 1213
...

LAB – Dados

Tabela tbl_titulo:

codigo_titulo	titulo	descricao	categoria
1	Aventuras Urbanas	Uma história emocionante	DRAMA
2	Mistérios Antigos	Enigmas por resolver	COMEDIA
3	Amor nas Estrelas	Um romance intergaláctico	DRAMA
4	Código Enigmático	Segredos ocultos	COMEDIA
5	Histórias Perdidas	Contos esquecidos	DRAMA
...

LAB – Dados

Tabela tbl_livros:

codigo_livro	codigo_titulo	status
1	1	DISPONIVEL
2	1	ALUGADO
3	2	DISPONIVEL
4	3	ALUGADO
5	4	DISPONIVEL
...

LAB – Dados

Tabela tbl_emprestimo:

numero_emprestimo	codigo_cliente	codigo_livro
1	1	2
2	2	4
3	3	1
4	4	5
5	5	3
...

DML – SELECT

- **SELECT** <nome coluna>, <nome coluna2>

- FROM** <nome tabela>

- WHERE** <expressão>;

- * = todas colunas

- Expressões

- =, !=, is, is not, AND, OR, IN, Between, >, <, like, ilike

- Alias/Apelido

- coluna1 AS c1

- tabela1 as t1

- **ORDER BY** <nome coluna> <ASC/DESC>

Lab

- Selecionar todos os clientes
- Selecionar os clientes que moram em São Paulo
- Selecionar os clientes onde o código é maior que 3
- Selecionar todos os títulos

DML – INSERT from Select

- **INSERT INTO** <nome tabela> (<nome coluna>, <nome coluna2>)

SELECT <nome coluna>, <nome coluna2>

FROM <nome tabela>

WHERE <expressão>;

- Cópia de dados entre tabelas

Lab

- crie uma tabela chamada `tbl_cliente2` com uma coluna integer chamada código
- Copie todos dos códigos da `tbl_cliente` para essa nova tabela usando o SQL Insert.

Dica

- É possível duplicar tabelas também através da SQL CREATE TABLE.
- **CREATE TABLE** tbl_cliente2
- **AS**
- **Select** codigo_cliente from tbl_cliente;

DML – UPDATE

- **UPDATE** <nome tabela>

SET <nome coluna> = <valor>, <nome coluna2> =
<valor> ...

WHERE <expressão>;

- **WHERE** é importantíssimo!!!!

DML – UPDATE - Exemplo

```
UPDATE tbl_titulo  
SET titulo= 'Novo Titulo'  
WHERE codigo_titulo=1;
```

Lab

- Atualize todos os livros alugados para disponível

DML – DELETE

- **DELETE** *FROM* <nome tabela>
WHERE <expressão>;

WHERE é importantíssimo!!!!

DML – DELETE - Exemplo

```
DELETE FROM tbl_titulo  
WHERE codigo_titulo=2;
```

Lab

- Delete todos as linhas da tabela tbl_cliente2 onde o código for maior que 3

Backup slides