

Bases de Dados

Módulo 10c: Exercícios de SQL com uso de união, interseção

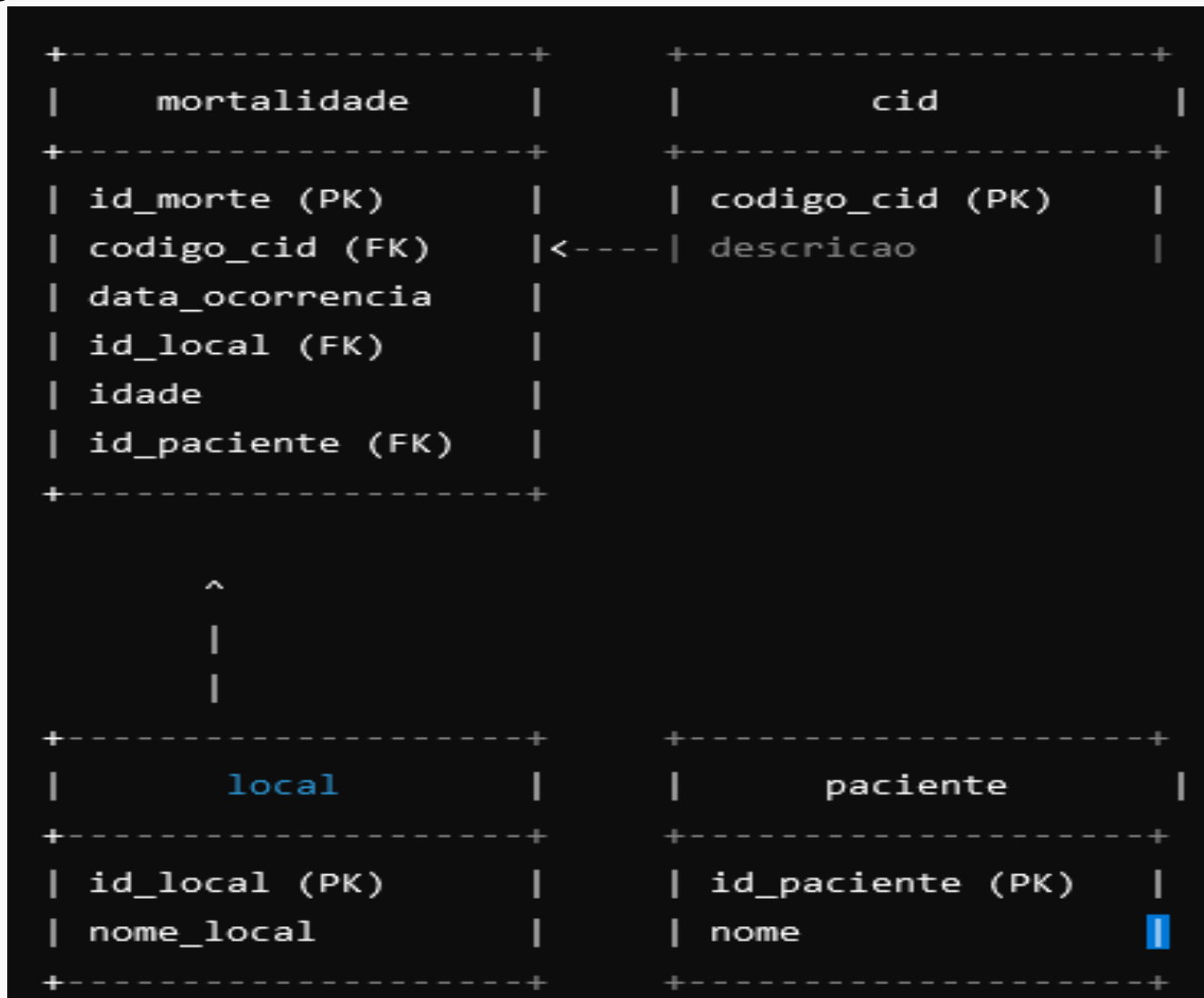
Prof. André Bruno de Oliveira

16/04/24 09:58

- Exercícios EXTRAS com uso de INNER JOIN para combinar dados de múltiplas tabelas, INTERSECT para encontrar a interseção de conjuntos de dados e UNION para combinar resultados de diferentes consultas.

EXERCÍCIOS

- Vamos criar um cenário fictício com quatro tabelas relacionadas aos dados de mortalidade do DATASUS e resolver três exercícios SQL usando INNER JOIN, INTERSECT e UNION.
- Diagrama Relacional



EXERCÍCIOS

- **Tabela 1 - mortalidade**

- id_morte (int, PK) - Identificador da morte.
- codigo_cid (varchar, FK) - Código CID (Classificação Internacional de Doenças).
- data_ocorrencia (char) - Data da ocorrência da morte.
- id_local (int, FK) - Identificador do local onde ocorreu a morte.
- idade (int) - Idade da pessoa falecida.
- id_paciente (int, FK) - Identificador do paciente.

EXERCÍCIOS

- **Tabela 2 - CID**
 - `codigo_cid` (varchar, PK) - Código CID.
 - `descricao` (varchar) - Descrição da doença.
- **Tabela 3 - local**
 - `id_local` (int, PK) - Identificador do local.
 - `nome_local` (varchar) - Nome do local.
- **Tabela 4 - paciente**
 - `id_paciente` (int, PK) - Identificador do paciente.
 - `nome` (varchar) - Nome do paciente.

EXERCÍCIOS

- **Exercícios 1** : Com base nas informações crie os esquemas das tabelas e suas restrições.
- **Exercício 2:** Faça as inserções dos dados nas tabelas.
- **Exercício 3:** Listar todas as mortes com a descrição da doença e o nome do local, além do nome do paciente.
- **Exercício 4:** Encontrar os códigos CID que aparecem em mortes registradas no Hospital A e no Hospital B.
- **Exercício 5:** Listar todas as mortes que ocorreram no Hospital A ou no Hospital B, incluindo a descrição da doença e o nome do paciente

EXERCÍCIOS

Tabela mortalidade :

id_morte	codigo_cid	data_ocorrencia	id_local	idade	id_paciente
1	A00	2024-01-15	101	70	201
2	B01	2024-02-20	102	65	202
3	A00	2024-03-10	101	75	203
4	C02	2024-04-05	103	80	204
5	A00	2024-05-10	104	60	205

Tabela cid :

codigo_cid	descricao
A00	Cólera
B01	Tuberculose
C02	Tumor maligno do estômago

Tabela local :

id_local	nome_local
101	Hospital A
102	Hospital B
103	Hospital C
104	Hospital D

Tabela paciente :

id_paciente	nome
201	João Silva
202	Maria Oliveira
203	Pedro Santos
204	Ana Costa
205	Carlos Lima

EXERCÍCIOS

- **Exercícios 1** : Com base nas informações crie os esquemas das tabelas e suas restrições.

```
create table cid ( codigo_cid varchar(3), --Código CID.  
descricao varchar(50),-- Descrição da doença  
primary key (codigo_cid));
```

```
create table local (  
id_local int, -- Identificador do local.  
nome_local varchar(50), -- Nome do local.  
primary key (id_local));
```

```
create table paciente (  
id_paciente int, -- Identificador do paciente.  
nome varchar(50), -- Nome do paciente.  
primary key (id_paciente));
```

```
create table mortalidade ( id_morte int, codigo_cid varchar(100),  
data_ocorrendia char(8),id_local int, id_paciente int,  
primary key (id_morte)  
foreign key (codigo_cid) references cid (codigo_cid)  
foreign key (id_local) references local (id_local)  
foreign key (id_paciente) references paciente (id_paciente));
```


EXERCÍCIOS

- **Exercício 2:** Faça as inserções dos dados nas tabelas.

```
INSERT INTO local (id_local, nome_local) VALUES (101, 'Hospital A');
```

```
INSERT INTO local (id_local, nome_local) VALUES (102, 'Hospital B');
```

```
INSERT INTO local (id_local, nome_local) VALUES (103, 'Hospital C');
```

```
INSERT INTO cid (codigo_cid, descricao) VALUES ('A00', 'Cólera');
```

```
INSERT INTO cid (codigo_cid, descricao) VALUES ('B01', 'Tuberculose');
```

```
INSERT INTO cid (codigo_cid, descricao) VALUES ('C02', 'Tumor maligno do estômago');
```

```
INSERT INTO paciente (id_paciente, nome) VALUES (201, 'João Silva');
```

```
INSERT INTO paciente (id_paciente, nome) VALUES (202, 'Maria Oliveira');
```

```
INSERT INTO paciente (id_paciente, nome) VALUES (203, 'Pedro Santos');
```

```
INSERT INTO paciente (id_paciente, nome) VALUES (204, 'Ana Costa');
```

```
INSERT INTO mortalidade (id_morte, codigo_cid, data_ocorrencia, id_local, idade, id_paciente) VALUES (1, 'A00', '2024-01-15', 101, 70, 201),
```

```
(2, 'B01', '2024-02-20', 102, 65, 202),
```

```
(3, 'A00', '2024-03-10', 101, 75, 203),
```

```
(4, 'C02', '2024-04-05', 103, 80, 204);
```

EXERCÍCIOS

- **Exercício 3:** Listar todas as mortes com a descrição da doença e o nome do local, além do nome do paciente.
1. SELECT m.id_morte, p.nome AS nome_paciente, c.descricao AS descricao_doenca, l.nome_local, m.data_ocorrenda, m.idade
 2. FROM mortalidade m
 3. INNER JOIN cid c ON m.codigo_cid = c.codigo_cid
 4. INNER JOIN local l ON m.id_local = l.id_local
 5. INNER JOIN paciente p ON m.id_paciente = p.id_paciente;

EXERCÍCIOS

- **Exercício 4:** Encontrar os códigos CID que aparecem em mortes registradas no Hospital A e no Hospital B.

```
1. SELECT m.codigo_cid
2. FROM   mortalidade m
3. INNER JOIN local l ON m.id_local = l.id_local
4. WHERE l.nome_local = 'Hospital A'
5. INTERSECT
6. SELECT m.codigo_cid
7. FROM   mortalidade m
8. INNER JOIN local l ON m.id_local = l.id_local
9. WHERE l.nome_local = 'Hospital B';
```

EXERCÍCIOS

- **Exercício 5:** Listar todas as mortes que ocorreram no Hospital A ou no Hospital B, incluindo a descrição da doença, o nome do paciente, nome do local e data de ocorrência. Ponha 2 rótulos: nome_paciente e descricao_doença.

```
1. SELECT    m.id_morte,    p.nome AS nome_paciente,    c.descricao AS
    descricao_doenca, l.nome_local, m.data_ocorrendia, m.idade
2. FROM      mortalidade m
3. INNER JOIN    cid c ON m.codigo_cid = c.codigo_cid
4. INNER JOIN    local l ON m.id_local = l.id_local
5. INNER JOIN    paciente p ON m.id_paciente = p.id_paciente
6. WHERE    l.nome_local = 'Hospital A'
7. UNION
8. SELECT    m.id_morte,    p.nome AS nome_paciente,    c.descricao AS
    descricao_doenca, l.nome_local, m.data_ocorrendia, m.idade
9. FROM      mortalidade m INNER JOIN cid c ON m.codigo_cid = c.codigo_cid
10. INNER JOIN local l ON m.id_local = l.id_local
11. INNER JOIN paciente p ON m.id_paciente = p.id_paciente
12. WHERE    l.nome_local = 'Hospital B';
```

Obrigado