

Soluções Consultas Prova A2

1. Esquema BD:

propriet(codp, cpf, nome, tel), **tipoim**(codt, descr), **imovel**(codi, descr, ender, codt(tipoim), qtqua, qtwc, demp, codp(propriet)), **loca**(codl, cpf, nome, email), **imoloca**(codi(imovel), codl (loca), dtloc, dtvenc, vlloc, dt_sai).

Consultas:

- (a) Ao inserir a tupla <10,'Kitnete','R. Nano, 10',5,0,1,NULL,5> em **imovel**, você recebeu uma única mensagem de erro dizendo que a FK *imovel_tipoim* foi violada. Resolva o problema de tal forma que a tupla seja inserida do jeito que ela foi programada.

Solução:

Verificando o erro ocorrido, percebe-se que o problema se refere ao valor inserido que não existe correspondência em uma tabela de origem. A mensagem de erro nos dá uma dica: a restrição entre tipo imóvel e imóvel foi violada, ou seja, o valor do atributo **codt** da tabela **imovel** não tem correspondência na tabela **tipoim**. Para consertar o problema, basta inserir uma tupla em **tipoim** com o código igual a 5.

```
insert into tipoim (codt,descr) values (5,'Apto Pequeno')
```

Em seguida, reexecutar o comando de inserção na tabela imóvel.

- (b) Exclua todos as locações feitas pelo locatário Claunir Pavan em 2012.

Solução:

Primeiramente, não é possível fazer *join* na cláusula *from* do *delete* pois a exclusão é feita em exatamente um tabela, utilizando *join*, gerará uma ambiguidade da tupla a ser excluída.

Primeira tentativa:

```
delete from imoloca where dtloc between '01/01/2012' and '31/12/2012'
where codl='Claunir Pavan'
```

Claramente, a solução acima não está correta pois o atributo **codl** armazena o código do locatário e não o nome. Temos que recuperar o código do locatário na tabela **loca** utilizando o nome do locatário:

```
delete from imoloca where dtloc between '01/01/2012' and '31/12/2012'
where codl=(select codl from loca where nome='Claunir Pavan')
```

Essa solução pode causar um problema caso exista mais de um locatário chamado Claunir Pavan pois o = permite apenas um valor à direita. Uma solução para este problema seria:

```
delete from imoloca where dtloc between '01/01/2012' and '31/12/2012'
where codl in (select codl from loca where nome='Claunir Pavan')
```

O operador **in** aceita uma lista de valores à direita.

- (c) Retornar os nomes dos proprietários, a descrição de seus respectivos imóveis e, caso existir, o nome do locatário (inquilino) do imóvel.

Solução:

O primeiro cuidado a ser tomado é a frase *caso existir* no anunciado acima. Isso quer dizer que se um imóvel de um proprietário não ter registro de locação, ele deve retornar no resultado da consulta. Lembrando que o uso do **inner join** faz com que apenas as tuplas correspondentes em todas as tabelas sejam retornadas na consulta. Neste caso, teremos que utilizar **outer join** para a consulta atender o enunciado.

```
select p.nome, i.descr, l.nome from propriet p natural join imovel i
natural left join imoloca im full join loca l on im.codl=l.codl
```

O primeiro **left join** é necessário para que venham as tuplas de **imovel** sem correspondência em **imoloca**, já o **full join** é necessário pois caso não exista correspondência entre **imovel** e **imoloca** as tuplas de **imoloca** serão nulas e não existirá nem correspondência nela mesma nem em **loca**.

- (d) Retornar a descrição do imóvel que tem o aluguel mais caro (pode existir mais de um).

Solução:

```
select i.descr from imovel i natural join imoloca im
where im.vlloc=(select max(vlloc) from imoloca)
```

A gambiarra:

```
select i.descr from imovel i natural join imoloca im
order by vlloc limit 1
```

NÃO FUNCIONARÁ PARA TODOS OS CASOS!

- (e) Retornar o nome do proprietário com mais imóveis cadastrados.

Solução:

```
select p.nome from propriet p natural join imovel i
group by p.codp
having count(*)=(select max(qt) from (select count(*) as qt from imovel group by codp) R)
```

- (f) Retornar os nomes dos proprietários que são também locatários.

Solução 1:

```
select p.nome from propriet p join loca l on p.cpf=l.cpf
```

Solução 2:

```
select cpf, nome from propriet
intersect
select cpf, nome from loca
```