

Exercício 8

Mostre os anfitriões que tiveram pelo menos 3 locações, mostrando seu nome, sua cidade e quantidade de imóveis dos quais ele é dono

```
WITH Anfitriao_withInfo as (  
    SELECT A.nome, A.sobrenome, A.num_tel, Loc.cidade, count(*) as  
    qtd_propriedade  
    FROM Anfitriao A  
        JOIN Localizacao Loc USING (id_local)  
        JOIN Propriedade P ON A.nome = P.nome_anf AND A.sobrenome =  
P.sobrenome_anf AND A.num_tel = P.num_tel_anf  
    GROUP BY(A.nome, A.sobrenome, A.num_tel, Loc.cidade)  
)  
  
SELECT A.nome || ' ' || A.sobrenome as nome_completo, A.cidade,  
A.qtd_propriedade, count(*) as qtd_locacao  
FROM Anfitriao_withInfo A  
    JOIN Propriedade P ON A.nome = P.nome_anf AND A.sobrenome =  
P.sobrenome_anf AND A.num_tel = P.num_tel_anf  
    JOIN Locacao Loc ON Loc.nome_prop = P.nome AND Loc.endereco_prop =  
P.endereco  
    GROUP BY (A.nome, A.sobrenome, A.num_tel, A.qtd_propriedade, A.cidade)  
    HAVING count(*) >= 3
```

Necessitamos de 4 relações para efetuar essa Query, sendo elas: Locação, Propriedade, Anfitrião e Localização.

Como essa query possui um maior nível de complexidade, optamos por separar em duas distintas queries. A primeira, especificada dentro do WITH, é responsável por obter os nomes dos anfitriões, suas cidades e o número de propriedades que ele é dono. Renomeamos o resultado dessa queries como "Anfitriao_withInfo" para posterior uso.

A segunda query, responsável pelo resultado final, é encarregada de obter o número de locações que um certo anfitrião possui ao todo, somando todas suas locações. Interessante aqui é que pode haver propriedades que não possuem locações.

Realizamos os JOINS necessários para obter linhas que representam locações. Exemplo:

Anfitriao	Propriedade	Locacao
anf1	prop1	loc1
anf1	prop1	loc2
anf1	prop2	loc1
anf1	prop2	loc2
anf1	prop2	loc3
anf2	prop1	loc1
anf2	prop2	null

anf2	prop3	null
anf2	prop4	loc2
anf2	prop5	loc3
anf3	prop1	loc1

Dado uma tabela semelhante a essa, desejamos como resposta uma tabela de seguinte forma:

Anfitriao	qtd_prop	qtd_loc
anf1	2	5
anf2	5	3
anf3	1	1

Para a resposta final, consideramos apenas Anfitriões que possuem 3, ou mais, locações em suas propriedades (omitimos o atributo cidade nesse exemplo):

Anfitriao	qtd_prop	qtd_loc
anf1	2	5
anf2	5	3

Assim, utilizando da query intermediária, obtemos a resposta que desejamos e filtramos por aqueles que possuem apenas 3 ou mais locações utilizando da cláusula HAVING.

```
%%sql
WITH Anfitriao_withInfo as (
    SELECT A.nome, A.sobrenome, A.num_tel, Loc.cidade, count(*) as qtd_propriedade
    FROM Anfitriao A
        JOIN Localizacao Loc USING (id_local)
        JOIN Propriedade P ON A.nome = P.nome_anf AND A.sobrenome = P.sobrenome_anf AND A.num_tel = P.num_tel_anf
    GROUP BY(A.nome, A.sobrenome, A.num_tel, Loc.cidade)
)
SELECT A.nome || ' ' || A.sobrenome as nome_completo, A.cidade, A.qtd_propriedade, count(*) as qtd_locacao
FROM Anfitriao_withInfo A
    JOIN Propriedade P ON A.nome = P.nome_anf AND A.sobrenome = P.sobrenome_anf AND A.num_tel = P.num_tel_anf
    JOIN Locacao Loc ON Loc.nome_prop = P.nome AND Loc.endereco_prop = P.endereco
GROUP BY (A.nome, A.sobrenome, A.num_tel, A.qtd_propriedade, A.cidade)
HAVING count(*) >= 3
```

0.0s

postgres://ziel:***@localhost:5432/template1

* postgres://ziel:***@localhost:5432/trabalho1

3 rows affected.

nome_completo	cidade	qtd_propriedade	qtd_locacao
José Oliveira	Belo Horizonte	2	3
Maria Santos	Rio de Janeiro	4	7
Pedro Ferreira	Florianópolis	3	4