

## Exercício 8

Criamos uma consulta para buscar os dados dos anfitriões que possuem pelo menos 3 propriedades listadas. Fazemos um JOIN entre a tabelas Usuarios, Localizacoes, e Propriedades, com base nos ID's. A cláusula GROUP BY agrupa os resultados pelo ID, nome do usuário, e cidade da localização. A cláusula HAVING filtra para exibir apenas os anfitriões com pelo menos 3 propriedades. Finalmente, os resultados são ordenados (ORDER BY) pela quantidade de propriedades em ordem decrescente. Segue, truncado até 10:

id	nome	cidade	quantidadedeimoveis
91654021	Daniel	Rio de Janeiro	2198
371026651	Pineapples	Rio de Janeiro	1664
1982737	Estadia	Rio de Janeiro	1420
341887136	Tabas	Rio de Janeiro	1305
6000862	Omar Do Rio	Rio de Janeiro	1295
30165706	Yes Temporada	Rio de Janeiro	1232
47584281	Renato	Rio de Janeiro	1136
12909867	Giovanni	Rio de Janeiro	690
14315601	Aroldo	Rio de Janeiro	680
310319158	Suellen	Rio de Janeiro	560

Além disso, criamos um índice na coluna IDAnfitriao da tabela Propriedades (antes dropamos caso exista). Este índice é criado para melhorar o desempenho da consulta, que utiliza essa coluna no JOIN. Isso é útil em tabelas com muitos registros. Utilizamos o comando EXPLAIN ANALYZE para analisar os tempos de execução das consultas após a criação do índice e verificar sua eficácia.

Sem índice: - Planning Time: 0.361 ms - Execution Time: 244.775 ms

Com índice: - Planning Time: 3.504 ms - Execution Time: 166.159 ms