

Atividade 4	Tarefa 21	Data 29/10	Folha 1 de 1
-------------	-----------	------------	--------------

Aluno: Micael Levi Matrícula: 21554923
 Aluno: Moisés Gomes Matrícula: 21550188

*a+

```

1.
EXPLAIN ANALYZE
SELECT title
FROM movie
WHERE votes > (SELECT votes FROM movie WHERE title = 'Star Wars');
               QUERY PLAN
-----
Index Scan using movie_votes on movie  (cost=8.57..43.34 rows=615 width=16)
    (actual time=11.499..11.499 rows=0 loops=1)
    Index Cond: (votes > $0)
    InitPlan 1 (returns $0)
        -> Index Scan using movie_title on movie movie_1  (cost=0.28..8.29 rows=1 width=4)
            (actual time=11.494..11.494 rows=1 loops=1)
            Index Cond: ((title)::text = 'Star Wars'::text)
    Planning time: 0.092 ms
    Execution time: 11.518 ms
(7 rows)

2.
EXPLAIN ANALYZE
SELECT m1.title
FROM movie m1, movie m2
WHERE m1.votes > m2.votes AND m2.title = 'Star Wars';
               QUERY PLAN
-----
Nested Loop  (cost=0.56..49.49 rows=615 width=16)
    (actual time=0.022..0.022 rows=0 loops=1)
    -> Index Scan using movie_title on movie m2  (cost=0.28..8.29 rows=1 width=4)
        (actual time=0.015..0.015 rows=1 loops=1)
        Index Cond: ((title)::text = 'Star Wars'::text)
    -> Index Scan using movie_votes on movie m1  (cost=0.28..35.04 rows=615 width=20)
        (actual time=0.003..0.003 rows=0 loops=1)
        Index Cond: (votes > m2.votes)
    Planning time: 0.106 ms
    Execution time: 0.043 ms
(7 rows)
    
```

* + Sim, a primeira possui o menor tempo de planejamento. Porém, o seu tempo de execução é muito superior ao da segunda consulta. Um dos fatores para isso ocorrer está no fato de que na segunda há o uso de dois índices, enquanto na primeira o mesmo não ocorre.