

Atividade 4	Tarefa 22	Data 27/10	Folha 1 de 1
-------------	-----------	------------	--------------

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

\*a+

1. EXPLAIN ANALYZE SELECT title FROM movie WHERE title LIKE 'I%';  
 QUERY PLAN

Seq Scan on movie (cost=0.00..38.05 rows=18 width=16)  
 (actual time=0.012..0.271 rows=25 loops=1)  
 Filter: ((title)::text ~~ 'I% '::text)  
 Rows Removed by Filter: 1819  
 Planning time: 0.064 ms  
 Execution time: 0.288 ms  
 (5 rows)

2. EXPLAIN ANALYZE SELECT title FROM movie WHERE substr(title, 1, 1) = 'I';  
 QUERY PLAN

Seq Scan on movie (cost=0.00..42.66 rows=9 width=16)  
 (actual time=0.014..0.438 rows=25 loops=1)  
 Filter: (substr((title)::text, 1, 1) = 'I'::text)  
 Rows Removed by Filter: 1819  
 Planning time: 0.051 ms  
 Execution time: 0.452 ms  
 (5 rows)

3. EXPLAIN ANALYZE SELECT title FROM movie WHERE title LIKE '%A';  
 QUERY PLAN

Seq Scan on movie (cost=0.00..38.05 rows=18 width=16)  
 (actual time=0.013..0.312 rows=30 loops=1)  
 Filter: ((title)::text ~~ '%A'::text)  
 Rows Removed by Filter: 1814  
 Planning time: 0.073 ms  
 Execution time: 0.327 ms  
 (5 rows)

\* + A primeira possui menor tempo de execução pois a comparação se dá no primeiro caractere/byte da cadeia de caracteres e por retornar uma quantidade inferior de tuplas em relação à última consulta (apesar do custo de planejamento ser superior ao da segunda consulta).

\*c+ Como pode ser visto na saída do EXPLAIN de todas as consultas, uma varredura sequencial foi realizada sobre a tabela 'movie', ou seja, em nenhuma delas o índice foi utilizado. Isso acontece por que esse tipo de consulta (comparação com atributos texto) são imprevisíveis, o índice só será efetivo após as estatísticas apontarem uma alta quantidade de consultas que retornam conjuntos repetidos de tuplas.