**IComp/UFAM - Bancos de Dados 1 – 2017/02**

**Ficha de Resposta do Trabalho Prático 3**

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

**Aluno:** Micael Levi  **Matrícula:** 21554923

**(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)

**(b)** A primeira possui menor tempo de execução pois a comparação se dá no primeiro caractere/byte da cadeia de caracteres e por retonar 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.

**Aluno:** Moisés Gomes **Matrícula:** 21550188