

Exercício 06

- **Nome:** Letícia Trein Medeiros

1) Faça uma consulta em um atributo string, e verifique seu tempo de execução.

```
SELECT *
FROM especializacao_leticia_trein_alvara_2
WHERE LOWER(atividade_principal) LIKE '%bebida%'
      OR LOWER(atividade_secundaria1) LIKE '%bebida%'
      OR LOWER(atividade_secundaria2) LIKE '%bebida%';
```

Resultado consulta:

	nome_empresarial character varying (255)	inicio_atividade date	numero_do_alvara [PK] character varying (50)	nome_da_empresa character varying (255)	data date
1	AECIO FLAVIO DA SILVA	1996-11-05	382432.0	AECIO FLAVIO DA SILVA	199
2	L. R. T. CINTRA & CIA LTDA - EPP	2013-09-13	1323024.0	REGINA MARGUERITA	201
3	LA VI INDUSTRIA E COMERCIO DE GENEROS ALIMENTICIOS	1999-01-20	475632.0	LA VI INDUSTRIA E COMERCIO DE GENEROS ALIMENTICIOS	199
4	MINIMERCADO VOVO NATALIA LTDA	1996-11-01	380489.0	MINIMERCADO VOVO NATALIA LTDA	199
5	SANTA GENOVEVA COMERCIO DE COUROS LTDA	1995-04-20	737625.0	SANTA GENOVEVA COMERCIO DE COUROS LTDA	200

✓ Successfully run. Total query runtime: 1 secs 775 msec. 5 rows affected. ✕

Total rows: 5 of 5 Query complete 00:00:01.775 Ln 2, Col 1

Resultado **EXPLAIN ANALYSE:**

Planning Time: 0.090ms

Execution Time: 0.707 msm

QUERY PLAN	
1	Seq Scan on especializacao_leticia_trein_alvara_2 (cost=0.00..12.57 rows=1 width=279) (actual time=0.039..0.683 rows=5 loops=1)
2	Filter: ((lower((atividade_principal)::text) ~~ '%bebida%':text) OR (lower((atividade_secundaria1)::text) ~~ '%bebida%':text) OR (lower((atividade_secundaria2)::text) ~~ '%bebida%':text))
3	Rows Removed by Filter: 178
4	Planning Time: 0.090 ms
5	Execution Time: 0.707 ms

2) Crie um secundário no mesmo atributo string, e execute novamente a mesma consulta. Verifique seu tempo de execução.

```
CREATE INDEX idx_lower_atividade_principal
ON especializacao_leticia_trein_alvara_2 (LOWER(atividade_pri
CREATE INDEX idx_lower_atividade_secundaria1
ON especializacao_leticia_trein_alvara_2 (LOWER(atividade_sec
CREATE INDEX idx_lower_atividade_secundaria2
ON especializacao_leticia_trein_alvara_2 (LOWER(atividade_sec
```

Resultado consulta:

	nome_empresa character varying (255)	inicio_atividade date	numero_do_alvara [PK] character varying (50)	nome_da_empresa character varying (255)	data_e date
1	AECIO FLAVIO DA SILVA	1996-11-05	382432.0	AECIO FLAVIO DA SILVA	1996-
2	L. R. T. CINTRA & CIA LTDA - EPP	2013-09-13	1323024.0	REGINA MARGUERITA	2017-
3	LA VI INDUSTRIA E COMERCIO DE GENEROS ALIMENTICIOS	1999-01-20	475632.0	LA VI INDUSTRIA E COMERCIO DE GENEROS ALIMENTICIOS	1999-
4	MINIMERCADO VOVO NATALIA LTDA	1996-11-01	380489.0	MINIMERCADO VOVO NATALIA LTDA	1996-
5	SANTA GENOVEVA COMERCIO DE COUROS LTDA	1995-04-20	737625.0	SANTA GENOVEVA COMERCIO DE COUROS LTDA	2006-

✓ Successfully run. Total query runtime: 1 secs 786 msec. 5 rows affected. ✕

Total rows: 5 of 5 Query complete 00:00:01.786 Ln 2, Col 1

Resultado EXPLAIN ANALYSE:

Planning Time: 0.118ms

Execution Time: 0.645 msm

QUERY PLAN	
	text
1	Seq Scan on especializacao_leticia_trein_alvara_2 (cost=0.00..12.57 rows=1 width=279) (actual time=0.051..0.619 rows=5 loops=1)
2	Filter: (((lower((atividade_principal)::text) ~~ '%bebida%':text) OR (lower((atividade_secundaria1)::text) ~~ '%bebida%':text) OR (lower((atividade_secundaria2)::text) ~~ '%bebida%':text))
3	Rows Removed by Filter: 178
4	Planning Time: 0.118 ms
5	Execution Time: 0.645 ms

Conclusão: O a diferença do **tempo de planejamento (planning time)** pode indicar que o banco de dados está levando mais tempo para criar um plano de execução da consulta com o índice.