

Cenário 5 – Mostrar o comprimento das linhas de transmissão em cada um dos estados de Pernambuco e Alagoas pelos quais elas passam.

The screenshot shows the PL/SQL Developer interface. The SQL window contains the following query:

```
SELECT l.codigo, e.nomeuf, SDO_GEOM.SDO_LENGTH(SDO_GEOM.SDO_INTERSECTION(
    l.geometria, e.geometria, 0.5), 0.5) / 1000
FROM linha_transmissao l, ibge_estados_ne e
WHERE (e.nomeuf = 'PERNAMBUCO' OR e.nomeuf = 'ALAGOAS')
AND SDO_RELATE(l.geometria, e.geometria, 'MASK=OVERLAPBDYDISJOINT') = 'TRUE'
ORDER BY l.codigo;
```

The Results window displays the following data:

Codigo	Nomeuf	Sdo Geom.sdo Length(sdo Geom.s
02M2-ABX/MLU	ALAGOAS	5,11099546646216
02V1-ZBU/MXT	ALAGOAS	0,759492504543285
02V2-ABX/ZBU	ALAGOAS	3,51685896437511
02V3-ZBU/ITP	PERNAMBUCO	19,3352253309299
02V3-ZBU/ITP	ALAGOAS	7,18015404884277
02V5-ZBU/XNG	ALAGOAS	33,0786150199147

SQL em PostGIS:

The screenshot shows a PostGIS query window. The SQL Editor contains the following query:

```
1 SELECT l.codigo, e.nomeuf, ST_LENGTH(INTERSECTION(l.the_geom, e.the_geom)) * 111.32
2 FROM linha_transmissao l, ibge_estados_ne e
3 WHERE (e.nomeuf = 'PERNAMBUCO' OR e.nomeuf = 'ALAGOAS')
4 AND ST_CROSSES(l.the_geom, e.the_geom) = 'T'
5 ORDER BY l.codigo;
```

The Output pane displays the following data:

codigo	nomeuf	?column?
character varying(50)	character varying(40)	double precision
1 02M2-ABX/MLU	ALAGOAS	5.1586021190
2 02V1-ZBU/MXT	ALAGOAS	0.7682600170
3 02V2-ABX/ZBU	ALAGOAS	3.5465057845
4 02V3-ZBU/ITP	ALAGOAS	7.235355263
5 02V3-ZBU/ITP	PERNAMBUCO	19.497988976

Cenário 6 – Listar as subestações que estão num raio de 10 Km da linha de transmissão 04C7-MRR/GNN.

SQL em Oracle Spatial:

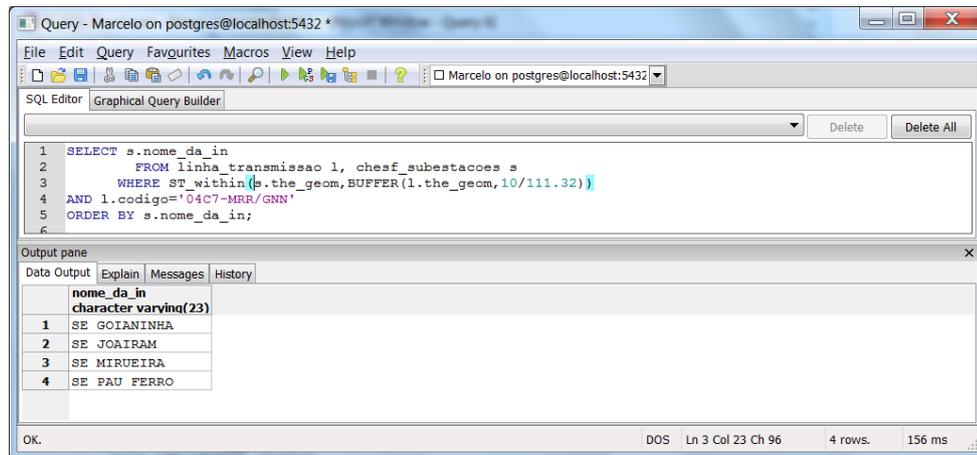
The screenshot shows the PL/SQL Developer interface. The SQL window contains the following query:

```
SELECT s.nome_da_in
FROM linha_transmissao l, chesf_subestacoes s
WHERE SDO_INSIDE(s.geometria,
    SDO_GEOM.SDO_BUFFER(l.geometria, 10, 0.05,
        'UNIT=KM')) = 'TRUE'
AND l.codigo = '04C7-MRR/GNN'
ORDER BY s.nome_da_in;
```

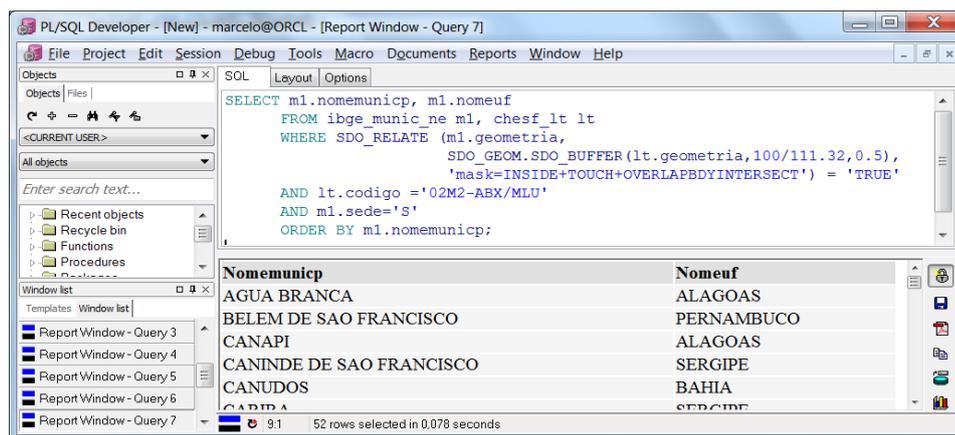
The Results window displays the following data:

Nome Da In
SE GOIANINHA
SE JOAIRAM
SE MIRUEIRA
SE PAU FERRO

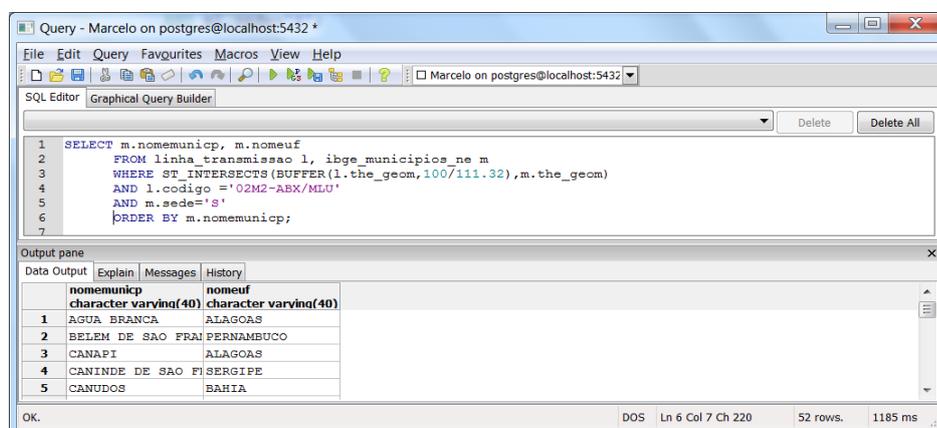
SQL em PostGIS:



Cenário 7 – A LT 04S1-AGL/RIB pode suprir a energia das cidades que estão a um raio de 100km. Encontrar as cidades que consomem energia da LT 04S1-AGL/RIB.

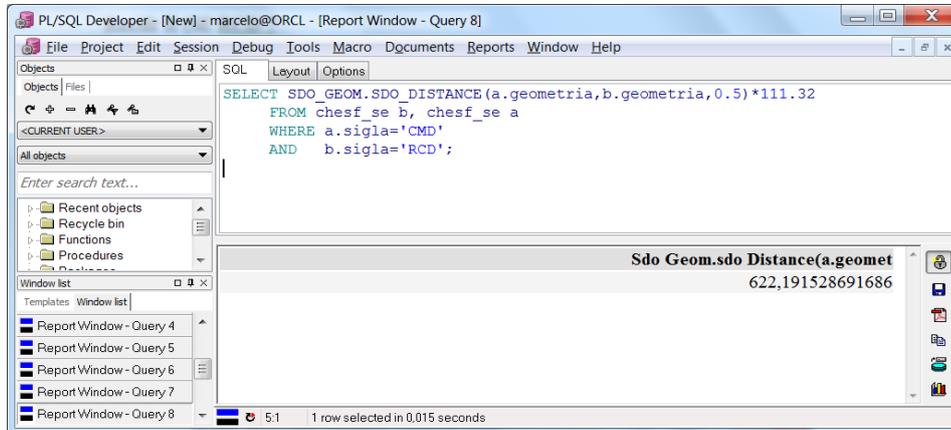


SQL em PostGIS:

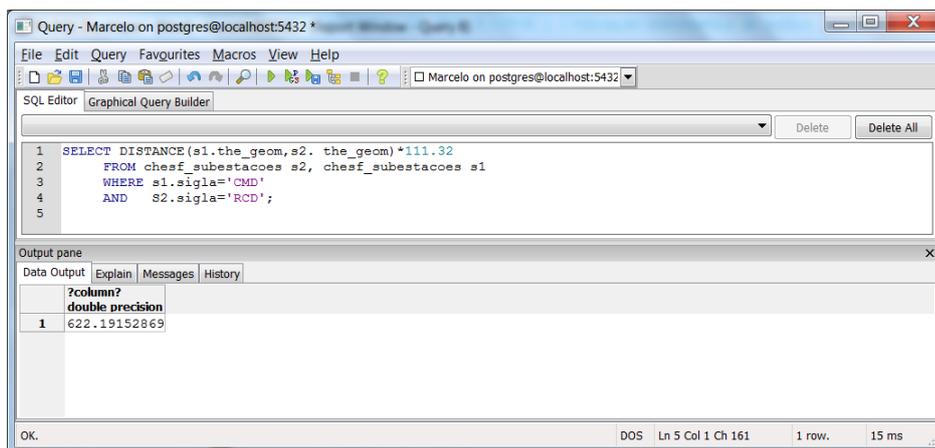


Cenário 8 – Qual a distância da subestação de Camaçari II (SE CMD) para a subestação de Recife II (SE RCD) ?

SQL em Oracle Spatial:

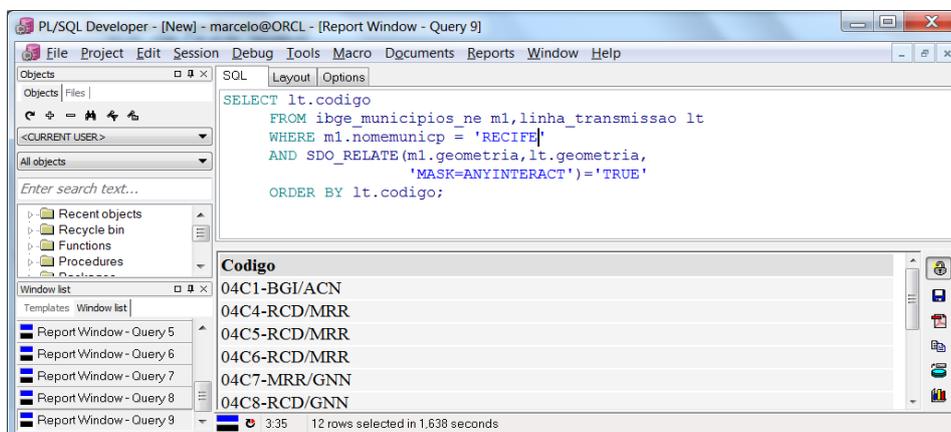


SQL em PostGIS:

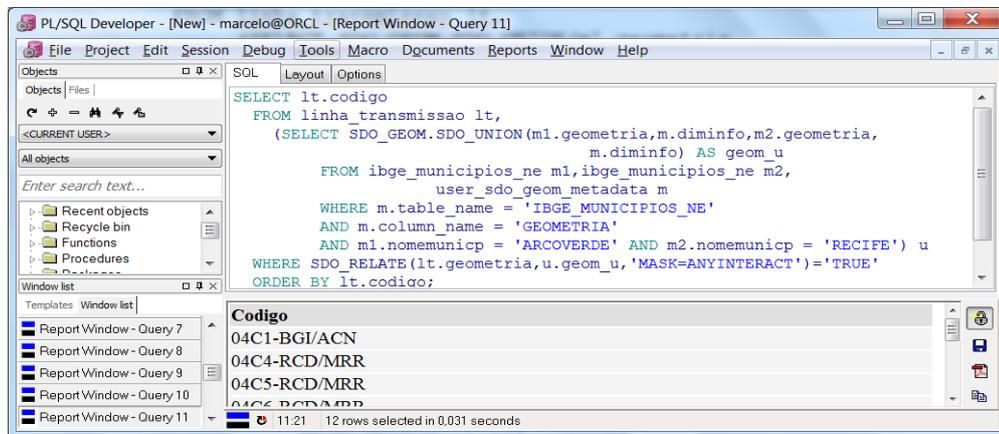


Cenário 9 – Quais são as LT's que passam pelo município de Recife ?

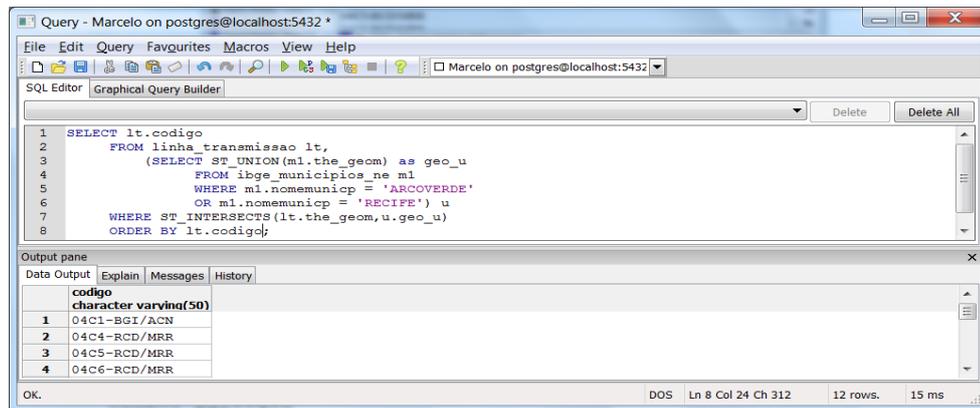
SQL em Oracle Spatial:



Cenário 11 – Quais são as LT's que passam pelos municípios de ARCOVERDE e RECIFE ?
SQL em Oracle Spatial:

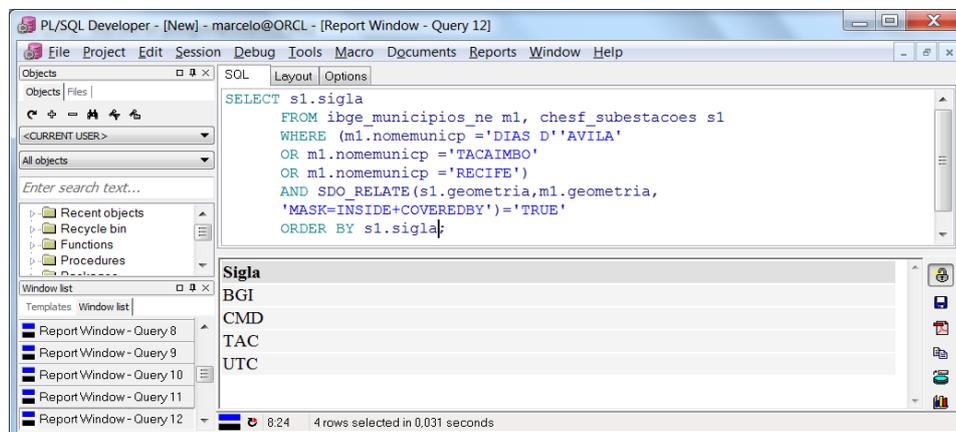


SQL em PostGIS:

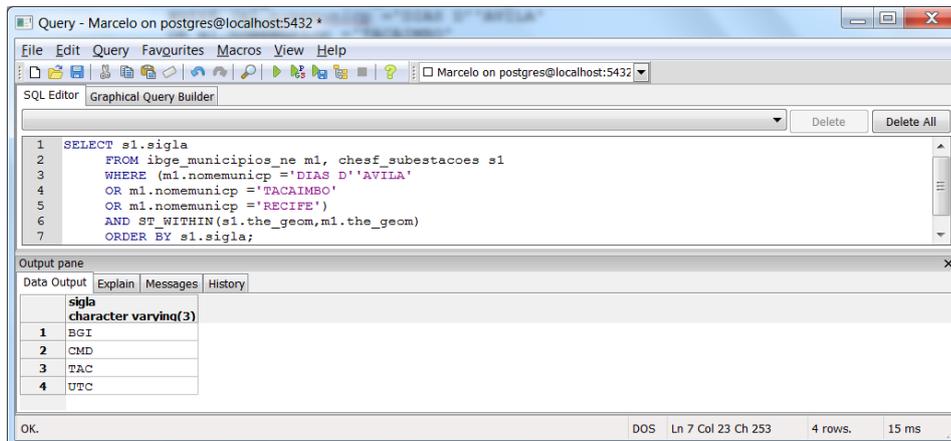


Cenário 12 – Encontre todas as Subestações localizadas nos municípios de DIAS D'AVILA, TACAIMBO e RECIFE.

SQL em Oracle Spatial:

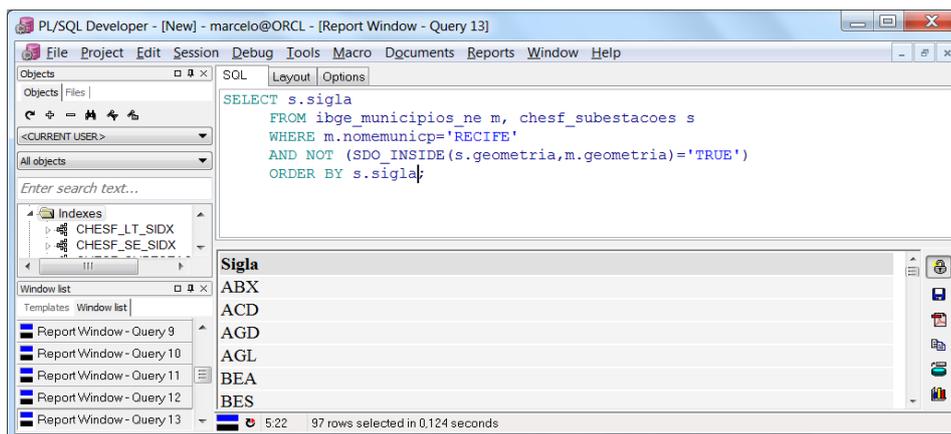


SQL em PostGIS:



Cenário 13 – Encontre todas as Subestações localizadas fora da cidade de RECIFE.

SQL em Oracle Spatial:



SQL em PostGIS:

