

Alunos: Lucas Broering e Augusto

-- 1

```
select * from estados;
```



-- 2

-- Lucas

```
select * from estados
```

```
where nome = 'Santa Catarina';
```



-- Augusto

```
select * from estados
```

```
where nome = 'Rio Grande do Sul';
```



-- 3

-- Lucas

```
select ST_area(geom) from estados
where sigla = 'SC';
```

	st_area	
	double precision	🔒
1	120492641831.45909	

-- Augusto

```
select ST_area(geom) from estados
where sigla = 'RS';
```

	st_area	
	double precision	🔒
1	356002920543.15765	

-- 4 e 5

```
SELECT sigla, geom, ST_Area(geom) AS area
FROM estados
ORDER BY area DESC
LIMIT 1;
```

	sigla	geom
	character varying (255)	geometry
1	AM	010600002031BF0D00010000000103000000010000005B130000F3133EEFC965CC176C5D76374680B413C8E6A39A4965CC1B1B39F2823C0B418E2A1D620B965CC1CD4D2F76CEF00A410FF124B997955CC109A7E1A685B70A411F5F59EB46955C



-- 6

```
SELECT
  a.nome AS estado1,
  b.nome AS estado2,
  ST_Distance(ST_Transform(a.geom, 900913), ST_Transform(b.geom, 900913)) AS
  distancia_metros
FROM
  estados a,
  estados b
```

WHERE

a.nome = 'Santa Catarina' AND

b.nome = 'Acre';

	<b>estado1</b> character varying (255) 🔒	<b>estado2</b> character varying (255) 🔒	<b>distancia_metros</b> double precision 🔒
1	Santa Catarina	Acre	2390998.002915818

-- 7

-- Considerando DF

SELECT

nome,

ST\_Area(geom) AS area

FROM

estados

ORDER BY

area ASC

LIMIT 1;

	<b>nome</b> character varying (255) 🔒	<b>area</b> double precision 🔒
1	Distrito Federal	6253796653.979472

-- Sem DF

SELECT

nome,

ST\_Area(geom) AS area

FROM

estados

WHERE

nome != 'Distrito Federal'

ORDER BY

area ASC

LIMIT 1;

	<b>nome</b> character varying (255) 🔒	<b>area</b> double precision 🔒
1	Sergipe	22669801157.438038

-- 8

-- usando ST\_Touches

SELECT

b.nome AS estado\_frenteira

FROM

estados a,

estados b

WHERE

a.nome = 'Tocantins' AND

ST\_Touches(a.geom, b.geom);

	<b>estado_frenteira</b> character varying (255) 🔒
1	Bahia
2	Goiás
3	Maranhão
4	Mato Grosso
5	Pará
6	Piauí

```
-- usando ST_Intersects
SELECT
  b.nome AS estado_frenteira
FROM
  estados a,
  estados b
WHERE
  a.nome = 'Tocantins' AND
  ST_Intersects(a.geom, b.geom);
```

	<b>estado_frenteira</b> character varying (255) 🔒
1	Bahia
2	Goiás
3	Maranhão
4	Mato Grosso
5	Pará
6	Piauí
7	Tocantins

```
-- 9
-- ST_Touches, pois o ST_intersects retorna o proprio estado.
```

```
-- Desafio
SELECT
  regioao_id,
  ST_Union(geom) AS geometria
FROM
  estados
GROUP BY
  regioao_id;
```



```
SELECT
  regioao_id,
  ST_Area(ST_Union(geom)) AS area,
  ST_Union(geom) AS geometria
FROM
  estados
GROUP BY
  regioao_id
ORDER BY
  area DESC
LIMIT 1;
```



