



1

Banco de Dados

Fabrício Tonetto Londero

Ricardo Frohlich da Silva

Delete

- ▶ Com DELETE FROM apagamos linhas específicas, filtradas por meio de condições especificadas em uma cláusula WHERE
- ▶ DELETE FROM tabela
- ▶ WHERE coluna operador valor;
 - ▶ delete from tbl_livro where id_livro = 1
 - ▶ delete from tbl_livros where autor = 4
- ▶ Veja o vídeo:
<https://www.youtube.com/watch?v=7iEVkcwM31E>

Update

- O comando UPDATE muda os valores das colunas especificadas em todas as linhas que satisfazem a condição.
- Somente precisam ser mencionadas na cláusula SET as colunas que serão modificadas; as colunas que não serão modificadas explicitamente manterão seus valores atuais.
- UPDATE tabela]
- SET { coluna = { expressão | DEFAULT } |
- (coluna [, ...]) = ({ expressão | DEFAULT } [, ...]) } [, ...]
- [FROM lista_do_from]
- [WHERE condição]
- Veja o vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=Loh-PJ36qiU>

Update

- Mudar a palavra Drama para Dramático na coluna tipo da tabela filmes:
 - `UPDATE filmes SET tipo = 'Dramático' WHERE tipo = 'Drama';`
- Atualizando o nome do livro para o registro que tem id = 4
 - `update tbl_livros set nome_livro = 'Harry Potter e a pedra filosofal' where id_livro = 4`

SELECT

```
select * from MinhaTabela
```

- * = significa TUDO, ou no caso, TODOS os campos
- Assista o video:
<https://www.youtube.com/watch?v=tjkmWuBTBgY&vlist=PL806978C8A8E8D88F>
- Para o desenvolvimento de todas atividades precisarão pesquisar, segue um link ótimo:
- <https://www.postgresql.org/docs/current/sql-select.html>



SELECT

`select nome_livro from tbl_livros where autor = 2`

`select nome_livro, autor from tbl_livros where autor = 2`

`select * from tbl_livros where nome_livro like 'Memória de
um sargento'`

`select * from tbl_livros where nome_livro LIKE 'Harry%'`

`select * from tbl_livros where nome_livro LIKE '%pedra%'`



Select

Vamos começar criando um banco de dados:

```
create table marcas  
(  
    ID_Marcas serial,  
    marca varchar(50),  
    nome varchar(50),  
    PRIMARY KEY(ID_Marcas))
```



Select

```
create table carros  
(  
  ID_Carros serial,  
  marca int,  
  modelo varchar(50),  
  ano int,  
  cor varchar(50),  
  PRIMARY KEY (ID_Carros),  
  FOREIGN KEY (marca) REFERENCES marcas(ID_Marcas))
```




Select

- Inserimos valores
- `insert into marcas (marca, nome) values('VW','Volkswagem');`
- `insert into marcas (marca, nome) values('Ford','Ford')`
- `insert into marcas (marca, nome) values('GM','General Motors')`
- `insert into marcas (marca, nome) values('Fiat','Fiat')`
- `insert into marcas (marca, nome) values('Renault','Renault')`
- `insert into marcas (marca, nome) values('MB','Mercedes Bens')`

- 
- 
- insert into carros (marca, modelo, ano, cor) values (1,'Fox',2008,'preto');
 - insert into carros (marca, modelo, ano, cor) values (2,'Ecosport',2009,'verde');
 - insert into carros (marca, modelo, ano, cor) values(2,'KA',2008,'prata');
 - insert into carros (marca, modelo, ano, cor) values(4,'Punto',2008,'branco');
 - insert into carros (marca, modelo, ano, cor) values(4,'Uno',2007,'preto');
 - insert into carros (marca, modelo, ano, cor) values(4,'Stilo',200,'prata');
 - insert into carros (marca, modelo, ano, cor) values(4,'Uno',2005,'prata');
 - insert into carros (marca, modelo, ano, cor) values(4,'Stilo',2008,'verde');
 - insert into carros (marca, modelo, ano, cor) values (null, 'Fusca', 1977, 'preto');
 - insert into carros (marca, modelo, ano, cor) values(4,'Uno',2009,'branco');
 - insert into carros (marca, modelo, ano, cor) values(3,'Astra',2010,'prata');
 - insert into carros (marca, modelo, ano, cor) values(2,'Fusion',2010,'prata');
 - insert into carros (marca, modelo, ano, cor) values(3,'Montana',2007,'azul');
 - insert into carros (marca, modelo, ano, cor) values(5,'Clio',2008,'verde');



Select

- A cláusula JOIN (Junção) permite usar um operador de comparação para comparar os valores de colunas provenientes de tabelas associadas.



Sintaxe

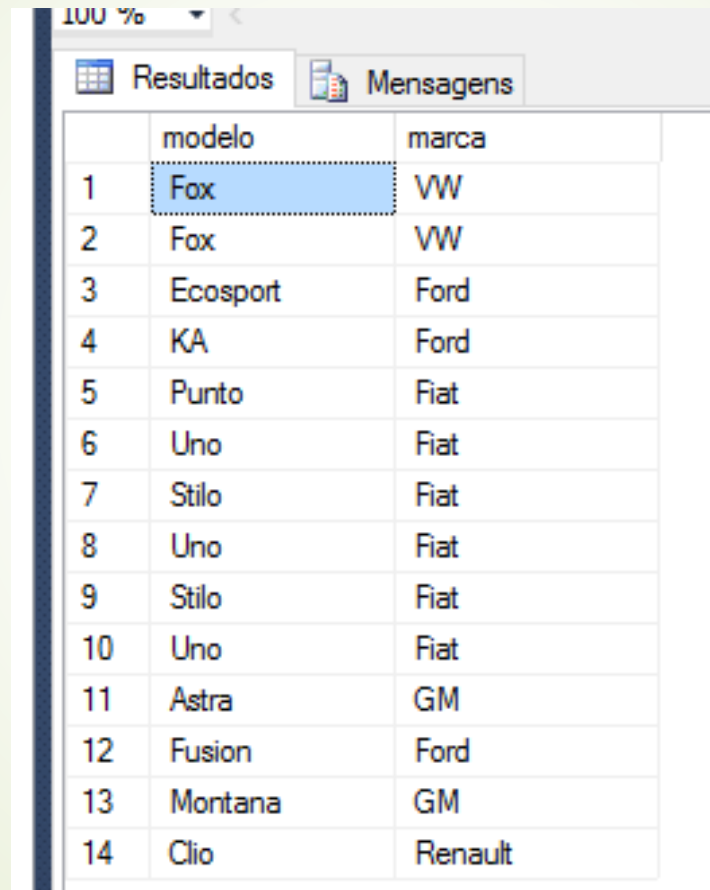
Executamos então:

- `select carros.modelo, marcas.marca from carros`
- `join marcas on marcas.id = carros.marca`

É o mesmo que:

- `select carros.modelo, marcas.marca`
- `from carros, marcas`
- `where carros.marca = marcas.id_marcas`

Resultado

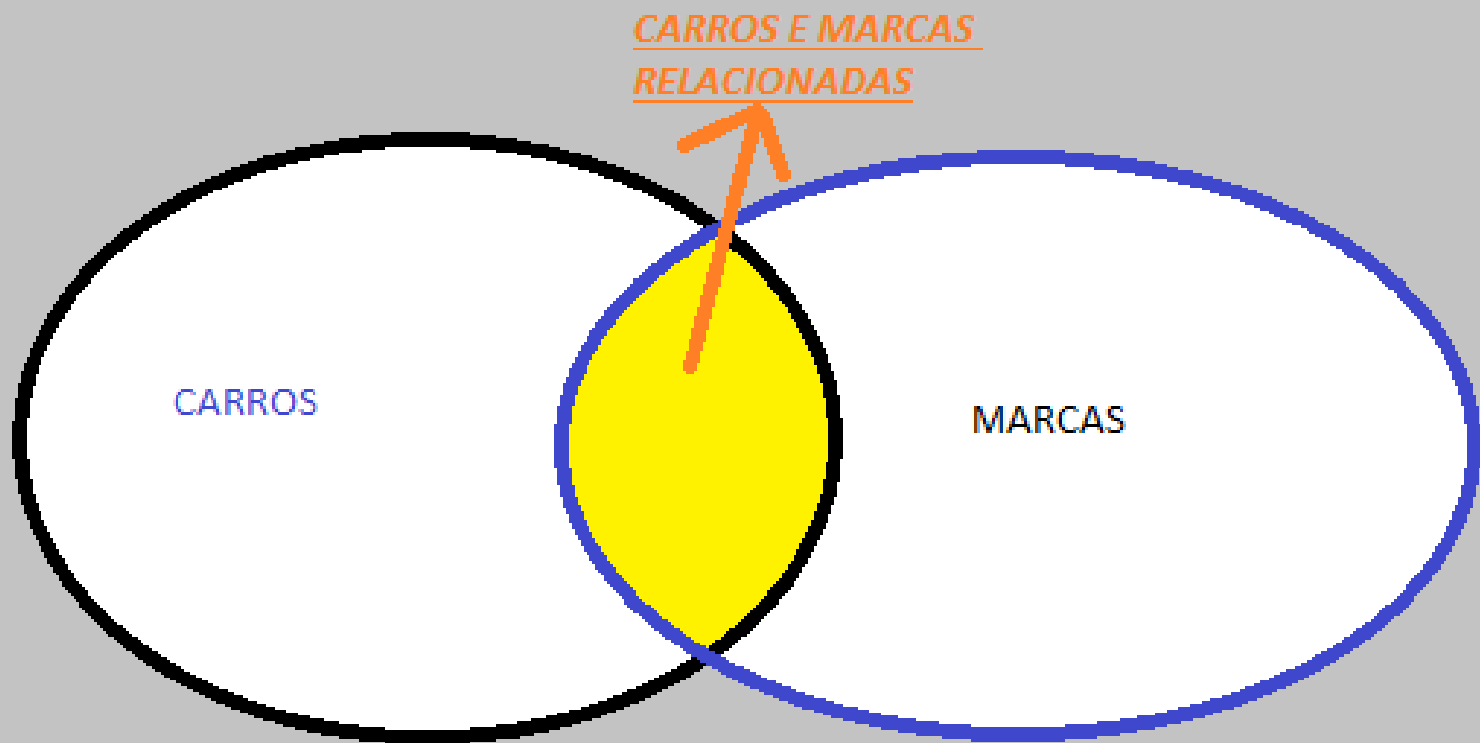


100 %

Resultados Mensagens

	modelo	marca
1	Fox	VW
2	Fox	VW
3	Ecosport	Ford
4	KA	Ford
5	Punto	Fiat
6	Uno	Fiat
7	Stilo	Fiat
8	Uno	Fiat
9	Stilo	Fiat
10	Uno	Fiat
11	Astra	GM
12	Fusion	Ford
13	Montana	GM
14	Clio	Renault

JOIN





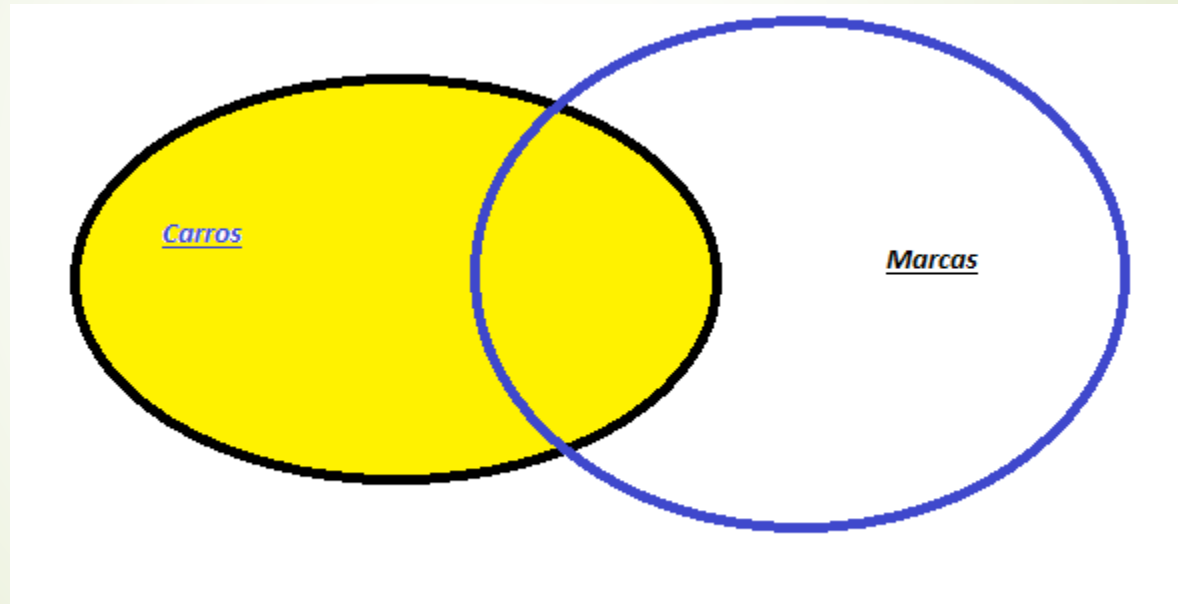
LEFT JOIN

- ▶ `select carros.modelo, marcas.marca from carros`
- ▶ `left join marcas on marcas.id_marcas = carros.marca`

Resultado

	modelo	marca
1	Fox	VW
2	Fox	VW
3	Ecosport	Ford
4	KA	Ford
5	Punto	Fiat
6	Uno	Fiat
7	Stilo	Fiat
8	Uno	Fiat
9	Stilo	Fiat
10	Uno	Fiat
11	Astra	GM
12	Fusion	Ford
13	Montana	GM
14	Clio	Renault
15	Fusca	NULL

Left Join





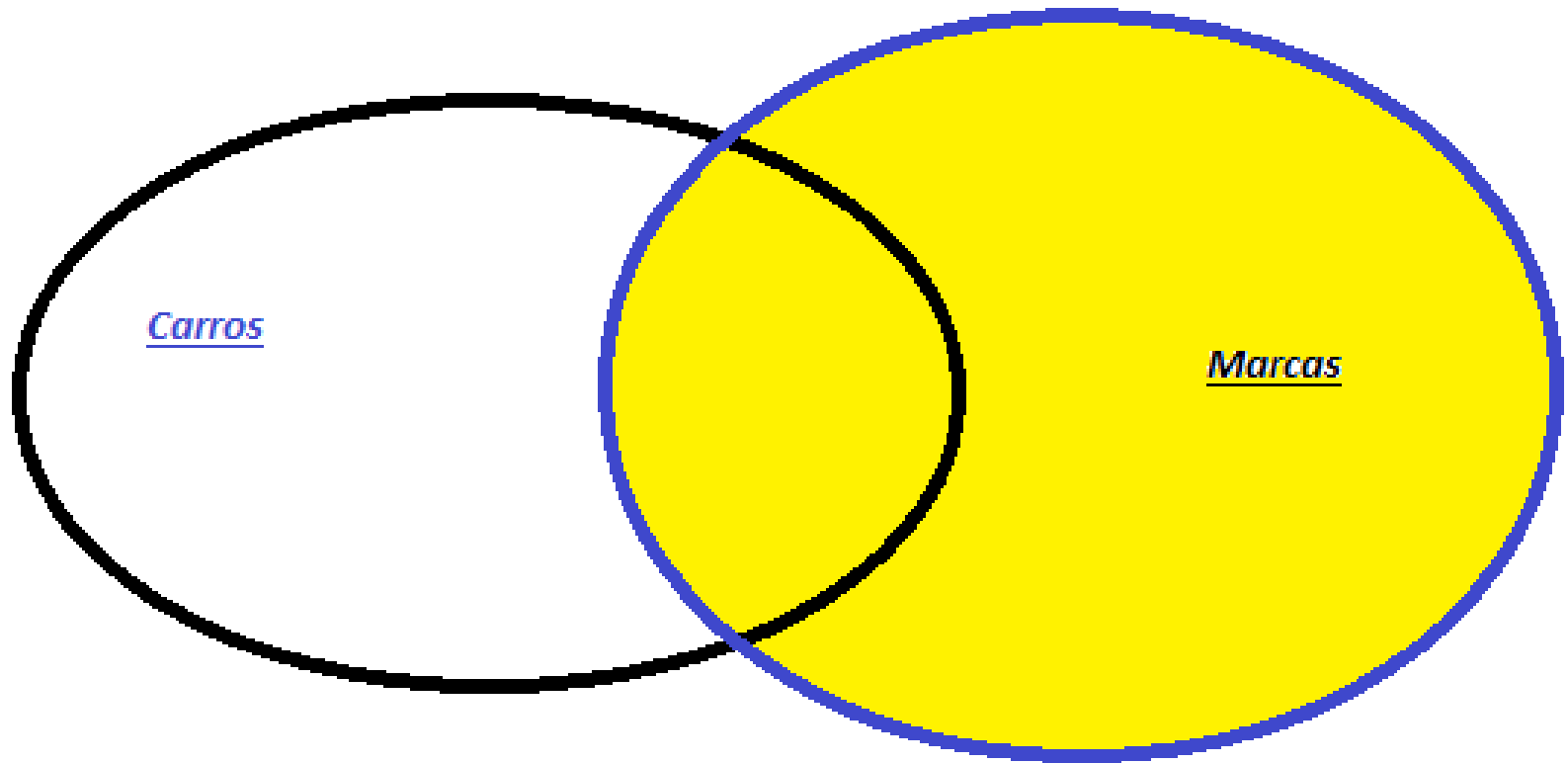
Right Join

- ▶ `select carros.modelo, marcas.marca from carros`
- ▶ `right join marcas on marcas.id = carros.marca`

Right Join

Resultados		Messenger
	modelo	marca
1	Fox	VW
2	Fox	VW
3	Ecosport	Ford
4	KA	Ford
5	Fusion	Ford
6	Astra	GM
7	Montana	GM
8	Punto	Fiat
9	Uno	Fiat
10	Stilo	Fiat
11	Uno	Fiat
12	Stilo	Fiat
13	Uno	Fiat
14	Clio	Renault
15	NULL	MB

Right join





Full outer Join

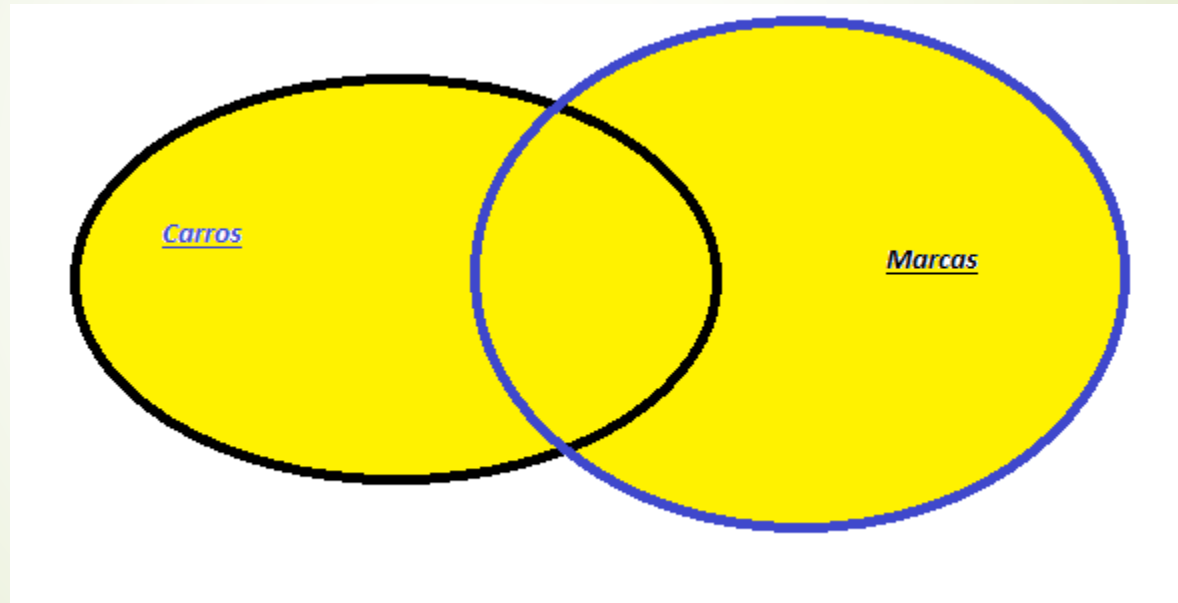
➡ É o left join e right join
juntas!!!

```
select carros.modelo,  
marcas.marca from carros  
full outer join marcas on  
marcas.id = carros.marca
```

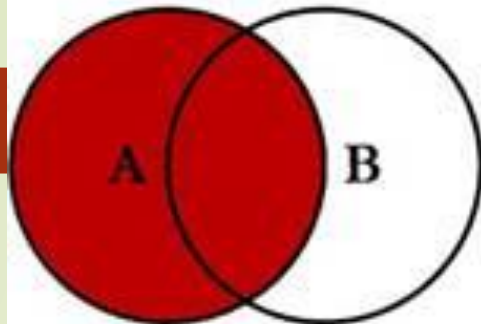
Full outer Join

	modelo	marca
1	Fox	VW
2	Fox	VW
3	Ecosport	Ford
4	KA	Ford
5	Punto	Fiat
6	Uno	Fiat
7	Stilo	Fiat
8	Uno	Fiat
9	Stilo	Fiat
10	Uno	Fiat
11	Astra	GM
12	Fusion	Ford
13	Montana	GM
14	Clio	Renault
15	Fusca	NULL
16	NULL	MB

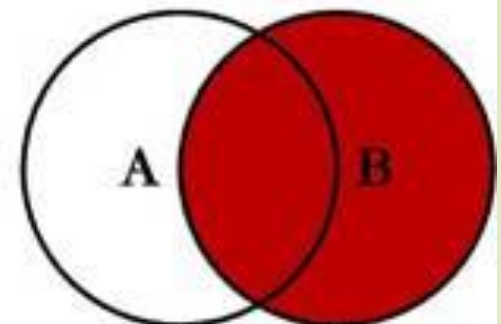
Full outer Join



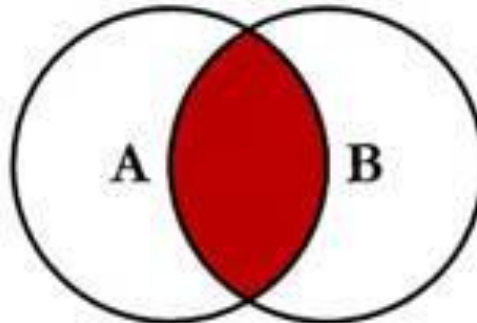
SQL JOINS



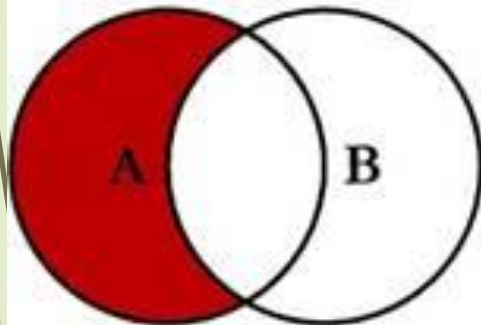
```
SELECT <select_list>
FROM TableA A
LEFT JOIN TableB B
ON A.Key = B.Key
```



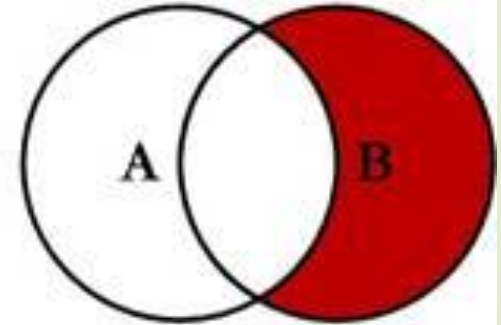
```
SELECT <select_list>
FROM TableA A
RIGHT JOIN TableB B
ON A.Key = B.Key
```



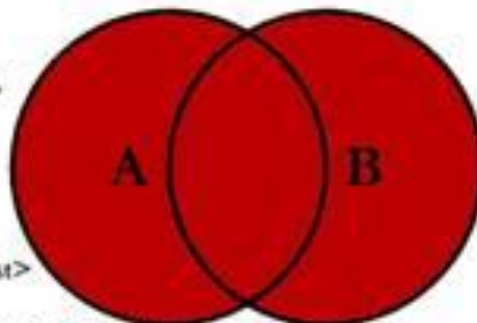
```
SELECT <select_list>
FROM TableA A
INNER JOIN TableB B
ON A.Key = B.Key
```



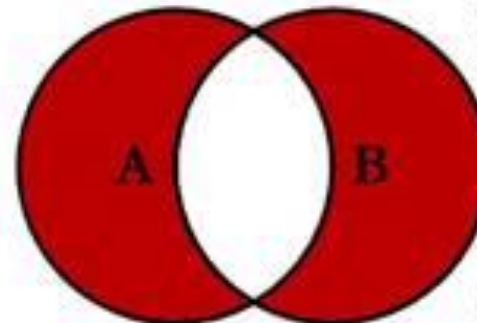
```
SELECT <select_list>
FROM TableA A
LEFT JOIN TableB B
ON A.Key = B.Key
WHERE B.Key IS NULL
```



```
SELECT <select_list>
FROM TableA A
RIGHT JOIN TableB B
ON A.Key = B.Key
WHERE A.Key IS NULL
```



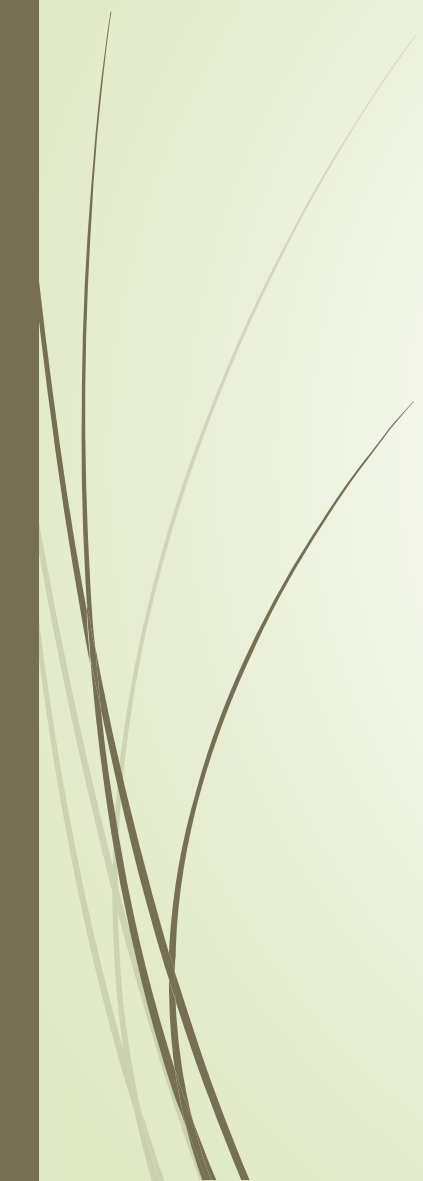
```
SELECT <select_list>
FROM TableA A
FULL OUTER JOIN TableB B
ON A.Key = B.Key
```



```
SELECT <select_list>
FROM TableA A
FULL OUTER JOIN TableB B
ON A.Key = B.Key
WHERE A.Key IS NULL
OR B.Key IS NULL
```




Exercício 1

- Liste todos os carros das marcas Fiat e VW, e os carros sem marcas.
- 



Exercício 2

- Mostre as marcas que não possuem veículos.



Exercício 3

- Mostre os veiculos da GM e Ford ordenados por ordem alfabetica.



Exercicio 4

- Mostre as marcas que possuem mais de 3 carros cadastrados.

Desafio extra - importante

- Veja este vídeo e implemente e teste
- Faça até a próxima monitoria
- <https://www.youtube.com/watch?v=f-gTevkp7sg>