



# Tudo junto e misturado

Módulo 4 - Aula 9 - Hard



Fonte: Pixabay



Todos os direitos reservados  
©2022 Resilia Educação

A black and white photograph of two people holding hands, with a dark overlay and the word 'JOIN' in yellow.

# JOIN



Todos os direitos reservados  
©2022 Resilia Educação

# Join

---

Um join é a **junção de duas ou mais tabelas** para uma única consulta.



# Join - utilização

Joins são utilizados para agregar informações de diferentes tabelas, mas para juntar tudo precisamos de uma cola.



# O que é utilizado como cola?



# Join - Chaves

As chaves (PKs e FKs) são utilizadas como cola. Elas identificam o **relacionamento entre as tabelas**. Assim, quando elas forem iguais podem ser utilizadas.

ID	NOME	CPF
1	Chico	31905667043
2	Maurício	12777149089
3	Eliza	19176952096

ID	ID_CLIENTE	VALOR
532	1	50.92
533	1	13.29
534	3	22.25

# Join - Inner join

O inner join preserva apenas os registros que tem equivalência nas duas tabelas (interseção).

ID	NOME	CPF
1	Chico	31905667043
2	Maurício	12777149089
3	Eliza	19176952096

ID	ID_CLIENTE	VALOR
532	1	50.92
533	1	13.29
534	3	22.25

# Join - Inner join

ID	NOME	CPF
1	Chico	31905667043
2	Maurício	12777149089
3	Eliza	19176952096

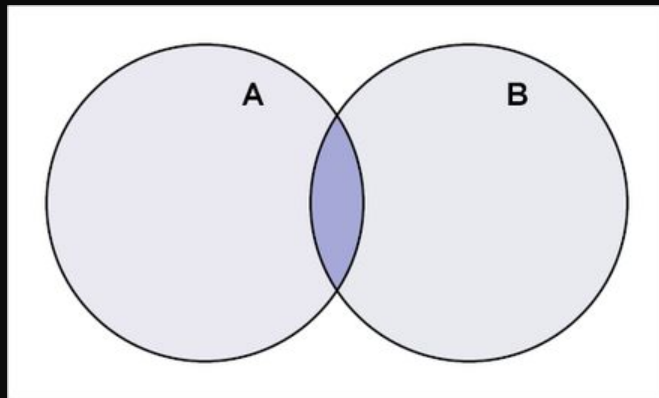
ID	ID_CLIENTE	VALOR
532	1	50.92
533	1	13.29
534	3	22.25

NOME	CPF	ID (cliente)	ID (compra)	VALOR
Chico	31905667043	1	532	50.92
Chico	31905667043	1	533	13.29
Eliza	19176952096	3	534	22.25



# Join - Inner join

Visualmente, a operação equivale a:



# Join - Inner join (sintaxe)

A sintaxe de um inner join consiste em estabelecer uma equivalência entre as chaves utilizadas. Ex:

```
SELECT
    cli.ID,
    cli.NOME,
    vend.valor
FROM
    CLIENTE cli
INNER JOIN
    venda vend ON vend.ID_CLIENTE = cli.ID
```

# Atividade: Juntando as peças

---

- ⇒ Vamos ter que completar alguns relatórios. Para isso, vocês deverão construir as consultas para responder às seguintes perguntas
- Nome e email dos clientes com o valor que gastaram em aluguéis?
  - No relatório de faturamento geral, qual o nome de cada um dos funcionários?
  - Os nomes dos atores e os filmes que participaram?
  - Nomes do cliente e funcionário envolvidos em cada aluguel?



# Left join



# Join - Left join

O left join **preserva todos os registros da tabela utilizada à esquerda** (originária do from).

ID	NOME	CPF
1	Chico	31905667043
2	Maurício	12777149089
3	Eliza	19176952096

ID	ID_CLIENTE	VALOR
532	1	50.92
533	1	13.29
534	3	22.25

# Join - Left join (null)

Ao preservar todas as linhas, inclui **null** nos campos que não possuem equivalência.

ID	NOME	CPF
1	Chico	31905667043
2	Maurício	12777149089
3	Eliza	19176952096

ID	ID_CLIENTE	VALOR
532	1	50.92
533	1	13.29
534	3	22.25

# Join - Left join (detalhe)

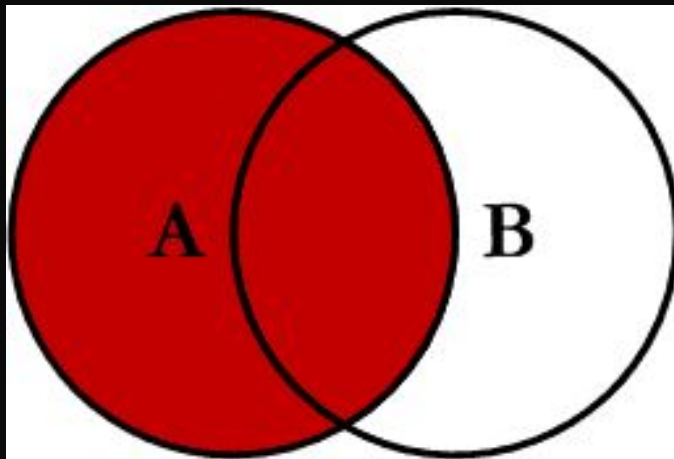
ID	NOME	CPF
1	Chico	31905667043
2	Maurício	12777149089
3	Eliza	19176952096

ID	ID_CLIENTE	VALOR
532	1	50.92
533	1	13.29
534	3	22.25

NOME	CPF	ID (cliente)	ID (compra)	VALOR
Chico	31905667043	1	532	50.92
Chico	31905667043	1	533	13.29
Maurício	12777149089	2	NULL	NULL
Eliza	19176952096	3	534	22.25

# Join - Left join (visual)

Visualmente, a operação equivale a:



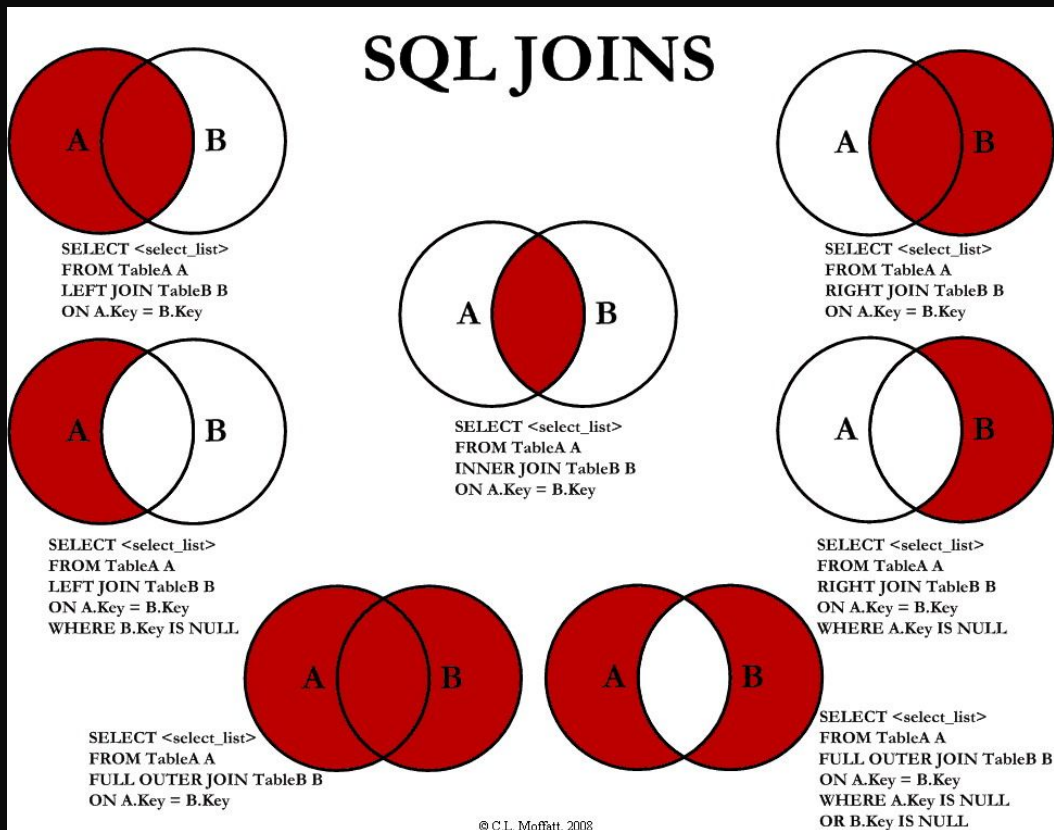


# Join - Left join (sintaxe)

A sintaxe de um left join consiste em estabelecer uma equivalência entre as chaves utilizadas. Ex:

```
SELECT
    cli.ID,
    cli.NOME,
    vend.valor
FROM
    CLIENTE cli
LEFT JOIN
    venda vend on vend.ID_CLIENTE = cli.ID
;
```

# Join - Left Join vs Inner Join e outros Joins



# Atividade: Aquecendo os motores

Utilizando o sakila e com a operação de **left join**, realize em grupo as consultas que correspondam a:

- ⇒ Os endereços cadastrados que estão vinculados apenas aos clientes;
- ⇒ As línguas que não possuem nenhum filme cadastrado na base;
- ⇒ Atores que não participaram de nenhum filme;



# Subqueries



# Subqueries

---

São consultas realizadas dentro de outras consultas.

Por vezes tratamos/geramos dados através de um select e queremos utilizá-los novamente. Quando isso acontece lançamos mão de subqueries.

Utilizando subqueries “criamos novas tabelas” que podem ser utilizadas como quisermos!

# Subqueries - sintaxe

Uma subquery tem a seguinte estrutura:

```
SELECT
    <colunas tratadas>
FROM
(
    SELECT
        <colunas com infos geradas>
    FROM
        TABELA
) as apelido
;
```

# Subqueries e having

Como o having aplica filtros após o select, podemos na realidade substituí-lo por uma subquery. Assim, na subquery filtramos com o where.



# Atividade: Subconsultas de hoje

Utilizando a Sakila, sem usar o **HAVING**, faça as consultas que correspondam a:

- ⇒ Quais atores atuaram em mais de 15 filmes?
- ⇒ Quais clientes fizeram 29 pedidos?
- ⇒ Numa nova campanha publicitária, o público alvo são os clientes que gastaram entre 70 e 100 dólares. Quais os nomes desses clientes e quanto eles gastaram?





# Atividade em pares

