



- ⇒ Explicar o uso do LEFT JOIN, outros tipos de JOIN e casos diversos de união de tabelas;
- ⇒ Operar consultas utilizando LEFT JOIN;
- ⇒ Descrever o conceito de subqueries, incluindo-o como alternativa para o HAVING;
- ⇒ Operar consultas complexas utilizando subconsultas.





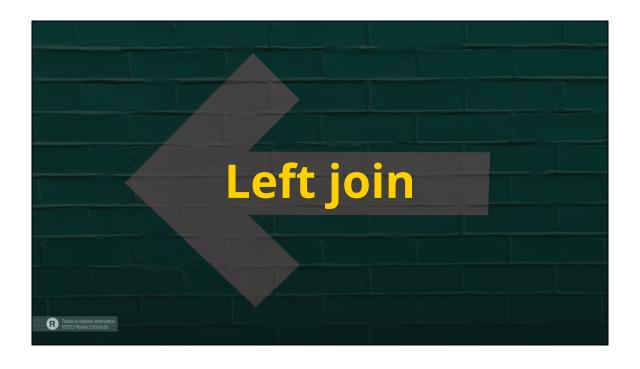
#### Nesta aula, veremos:

- □ Left join;
- ⇒ Subquery.

#### Por que aprender isso?

- ⇒ LEFT JOIN e subqueries para trabalhar com bancos de dados relacionais.
- O LEFT JOIN permite combinar registros de duas tabelas, retornando todos os registros da tabela à esquerda e os registros correspondentes da tabela à direita. As subqueries são consultas aninhadas usadas para filtrar ou manipular os dados da consulta principal.
- Esses conceitos s\u00e3o essenciais para recuperar informa\u00f3\u00f3es de v\u00e1rias tabelas, filtrar dados com base em condi\u00f3\u00f3es e realizar opera\u00f3\u00f3es complexas no desenvolvimento web.







O LEFT JOIN é um tipo de junção utilizada em consultas de banco de dados relacionais. Ele combina registros de duas tabelas com base em uma condição de correspondência especificada, retornando todos os registros da tabela à esquerda (a primeira tabela mencionada na consulta) e os registros correspondentes da tabela à direita (a segunda tabela mencionada na consulta).

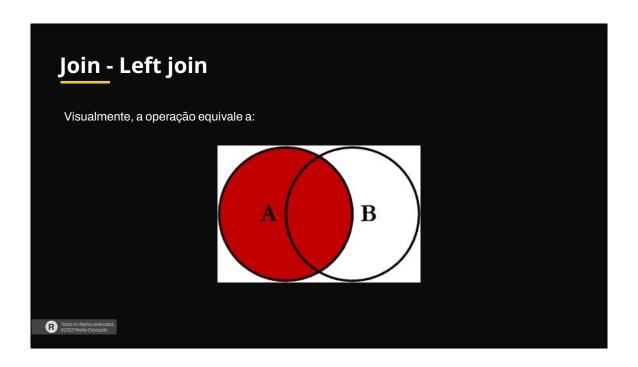
O uso do LEFT JOIN é importante quando você deseja recuperar todos os registros de uma tabela, mesmo que não haja correspondência em uma tabela relacionada.



O LEFT JOIN inclui NULL quando não há correspondência na tabela à direita. Quando você usa o LEFT JOIN, todos os registros da tabela à esquerda são retornados, mesmo que não haja uma correspondência na tabela à direita. Se não houver correspondência, os valores das colunas da tabela à direita serão preenchidos com NULL.

Essa inclusão de NULL é útil para obter uma visão completa dos dados, mesmo quando informações opcionais estão faltando na tabela relacionada. Dessa forma, você pode identificar facilmente os registros que não possuem correspondência e tratá-los de acordo em suas consultas ou processamentos subsequentes.

#### Join - Left join ID\_CLIENTE VALOR NOME CPF ID 1 Chico 31905667043 532 Maurício 2 12777149089 13.29 1 19176952096 534 ID (cliente) VALOR NOME CPF ID (compra) 50.92 Chico 31905667043 1 Maurício 12777149089 2 Eliza 19176952096 3 R Todos os direitos reservados ©2023 Resilia Educação



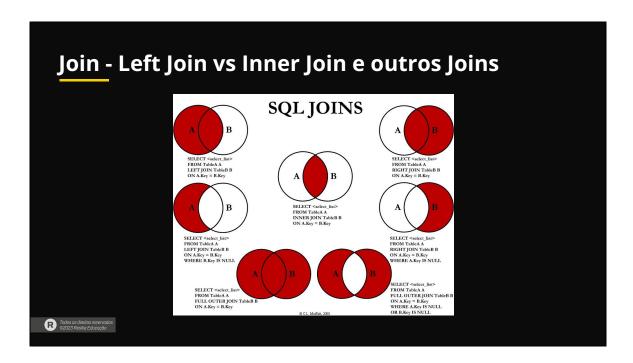
# Join - Left join (sintaxe)

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

#### Exemplo

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

R Todos os direitos reservado ©2023 Resilia Educação



Diferenças entre o LEFT JOIN e os outros tipos de joins:

**INNER JOIN:** Retorna apenas os registros que possuem correspondência em ambas as tabelas. Ou seja, apenas os registros que atendem à condição de junção especificada são retornados. Registros que não têm correspondência são excluídos do resultado.

**LEFT JOIN:** Retorna todos os registros da tabela à esquerda (primeira tabela mencionada na consulta), independentemente de haver ou não correspondência na tabela à direita (segunda tabela mencionada na consulta). Se não houver correspondência, os valores da tabela à direita serão preenchidos com NULL.

**RIGHT JOIN:** Similar ao LEFT JOIN, mas retorna todos os registros da tabela à direita, independentemente de haver ou não correspondência na tabela à esquerda. Se não houver correspondência, os valores da tabela à esquerda serão preenchidos com NULL.

**FULL JOIN:** Retorna todos os registros de ambas as tabelas, independentemente de haver ou não correspondência. Se não houver correspondência, os valores das

colunas correspondentes serão preenchidos com NULL.

Importante: a principal diferença do LEFT JOIN em relação aos outros tipos de joins é que ele retorna todos os registros da tabela à esquerda, mesmo quando não há correspondência na tabela à direita. Isso pode ser útil quando você deseja obter um conjunto de resultados que inclua todos os registros da tabela principal, independentemente da existência de correspondências opcionais em outras tabelas.

# **Atividade: Aquecendo os motores**

Utilizando o Sakila, e com a operação de left join, realizem em grupo as consultas que correspondam:

- Aos endereços cadastrados que estão vinculados apenas aos clientes;
- As línguas que não possuem nenhum filme cadastrado na base;
- Aos atores que não participaram de nenhum filme.





### **Subqueries**

São consultas realizadas dentro de outras consultas.

Por vezes, tratamos / geramos dados por meio de um select e queremos utilizá-los novamente. Quando isso acontece, lançamos mão de <mark>subqueries</mark>.

Utilizando subqueries, "criamos novas tabelas" que podem ser utilizadas como quisermos!

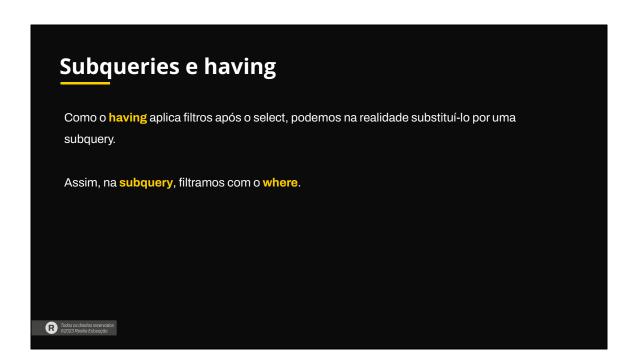


#### **NOTA PARA O ESTUDANTE**

Subqueries, também conhecidas como subconsultas ou consultas aninhadas, são consultas SQL aninhadas dentro de uma consulta principal. Uma subquery é usada para realizar uma consulta dentro de outra consulta e aproveitar os resultados dessa subconsulta para filtrar, manipular ou complementar os dados da consulta principal.

As subqueries são úteis quando você precisa realizar operações complexas ou recuperar informações relacionadas de maneira eficiente. Elas podem ser usadas em várias partes de uma consulta, como na cláusula SELECT, FROM, WHERE, HAVING ou até mesmo em combinação com joins.

# 



É possível substituir a cláusula HAVING por uma subquery em algumas situações. Através da subquery, você pode realizar operações mais complexas e aplicar filtros condicionais aos resultados da consulta principal.

A substituição da cláusula HAVING por uma subquery pode ser útil em cenários em que você precisa realizar cálculos ou comparações mais complexas do que a cláusula HAVING permite. Ao usar uma subquery, você tem mais flexibilidade para manipular os resultados antes de aplicar o filtro.

Por exemplo, suponha que você queira filtrar as categorias de produto que têm uma média de vendas diárias acima de 100 unidades. Você pode usar uma subquery para calcular a média de vendas diárias e, em seguida, aplicar o filtro na consulta principal. A substituição seria algo assim:

SELECT categoria FROM tabela\_vendas GROUP BY categoria HAVING AVG(quantidade) > 100

#### Pode ser substituído por:

```
SELECT categoria
FROM (
SELECT categoria, AVG(quantidade) AS media_vendas
FROM tabela_vendas
GROUP BY categoria
) subquery
WHERE media_vendas > 100
```

# Atividade: Subconsultas de hoje

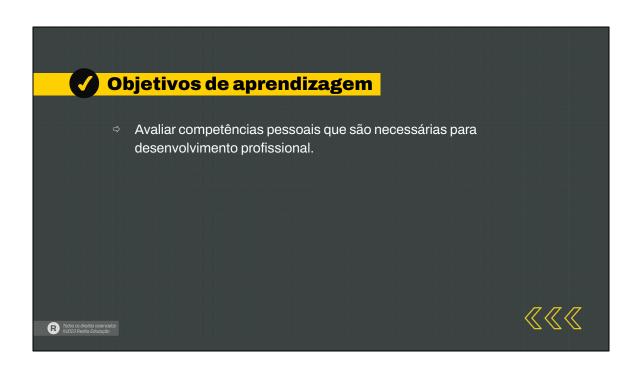
Utilizando o Sakila, sem usar o HAVING, faça as consultas que correspondam a:

- 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?









#### Nesta aula, veremos:

- ⇒ Pizza de autoavaliação em soft skills;
- □ Quais ajustes precisam ser feitos?

#### Por que aprender isso?

As soft skills são importantes porque elas facilitam relacionamentos saudáveis, melhoram a comunicação, promovem o trabalho em equipe eficaz, auxiliam na resolução de problemas, fortalecem a liderança, desenvolvem a inteligência emocional e permitem a adaptação às mudanças. Essas habilidades são valiosas em todos os aspectos da vida.





A roda da vida de soft skills é uma variação da roda da vida que se concentra nas habilidades sociais e emocionais de uma pessoa. Em vez de avaliar áreas específicas da vida, essa roda visa avaliar e visualizar diferentes aspectos das habilidades sociais e emocionais de alguém.

Essa roda pode incluir diferentes dimensões das soft skills, como comunicação, empatia, inteligência emocional, trabalho em equipe, resolução de problemas, liderança, criatividade, adaptabilidade, entre outras. Cada dimensão é representada por uma seção na roda, e a pessoa atribui uma nota de 0 a 10 para cada uma delas, refletindo sua autoavaliação sobre o nível de desenvolvimento ou satisfação em cada aspecto.

Com a roda da vida de soft skills, é possível identificar quais áreas das habilidades sociais e emocionais estão mais fortes e quais precisam ser aprimoradas. Com base nessas informações, a pessoa pode desenvolver um plano de ação para melhorar suas competências sociais e emocionais, buscando cursos, treinamentos ou práticas que fortaleçam as áreas que precisam de mais atenção.

### Atividade: Roda da Vida - Soft Skills

Vamos refletir, nas diferentes dimensões, sobre quais competências são necessárias para nos tornarmos uma pessoa profissional melhor!

Marquem, em uma escala de 1 a 10, como vocês se identificam em cada competência.







# Momento de reflexão!

- 1) Em quais duas competências você se autoavaliou mais alto?
- 2) Em quais duas competências você se autoavaliou mais baixo?
- 3) Qual plano de ação específico, mensurável e com prazo você pode começar a realizar para amanhã se aproximar do 10 da escala da competência?



