

20/03/2025

09



Professor: Moisés Silva de Sousa

O QUE VEREMOS?



Correção da Lista



Álgebra Relacional

SELEÇÃO (SIGMA)

Filtra linhas de uma tabela com base em uma condição.

- Semelhante ao **WHERE** do SQL.
 - Mantém todas as colunas, mas retorna apenas as tuplas que atendem ao critério.
- ◆ Sintaxe:

$$\sigma_{\text{condição}}(\text{Relação})$$

PROJEÇÃO (PI)

Seleciona colunas específicas de uma tabela.

- Similar ao **SELECT** coluna1, coluna2 do SQL.
- Remove colunas indesejadas e elimina duplicatas automaticamente.

◆ Sintaxe:

$$\pi_{\text{atributo1, atributo2, ...}}(\text{Relação})$$

JUNÇÃO (JOIN)

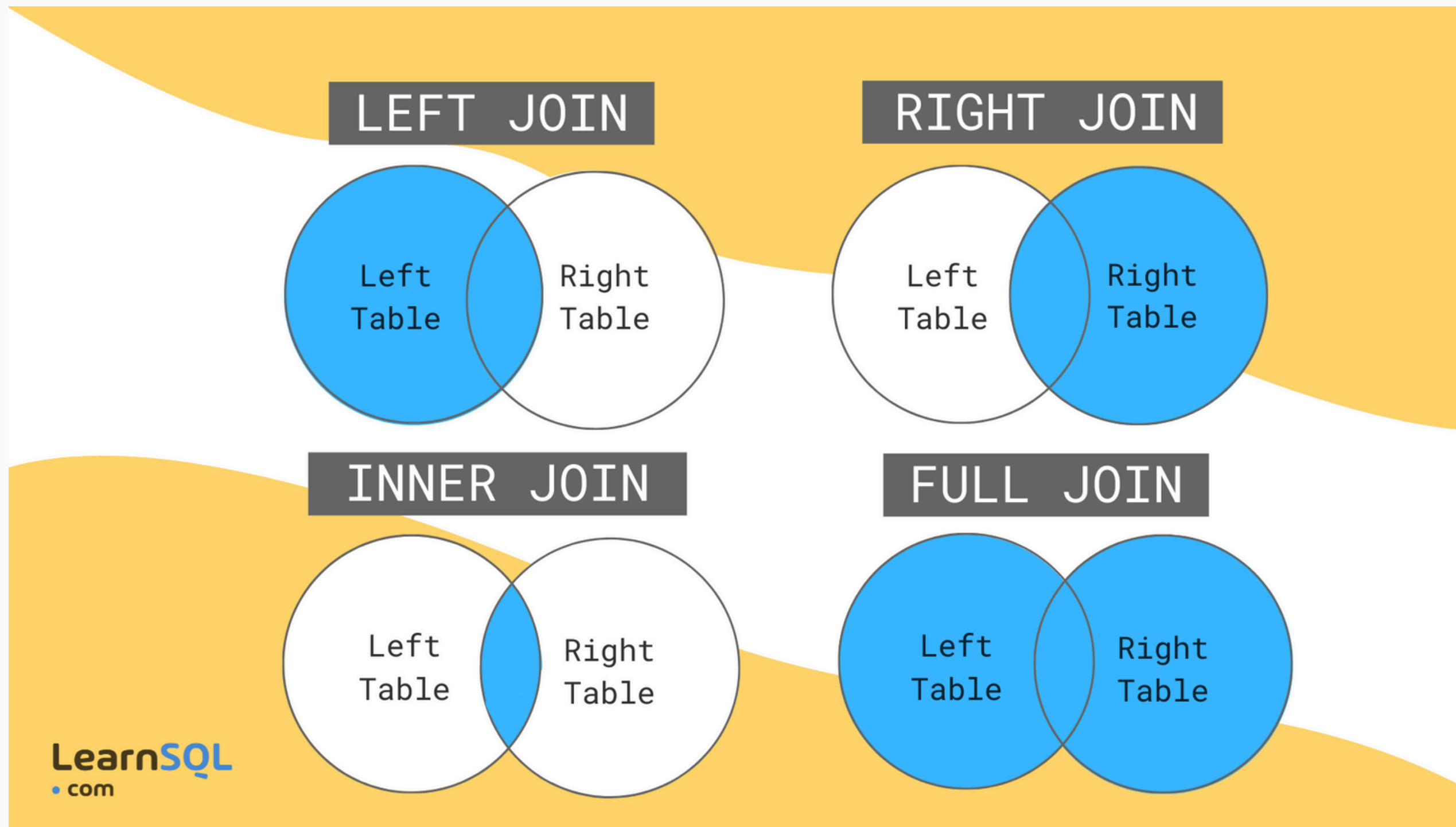
Combina dados de duas tabelas relacionadas.

- Semelhante ao **JOIN** no SQL.
- Permite recuperar informações que estão distribuídas em diferentes tabelas.

◆ Tipos de Junção:

1. Junção Natural (\bowtie): Une tabelas que possuem um atributo em comum e remove colunas duplicadas.
2. Junção Theta ($\bowtie_{\text{condição}}$): Une tabelas baseando-se em uma condição arbitrária.
3. Junção Externa: Inclui valores sem correspondência (LEFT JOIN, RIGHT JOIN, FULL JOIN).

JUNÇÃO JOIN



UNIÃO (UNION)

- Junta resultados de duas tabelas compatíveis.
- Similar ao UNION no SQL.
- As tabelas devem ter o mesmo número de colunas e tipos compatíveis.
- Remove duplicatas automaticamente.
- ♦ Sintaxe:

$\text{Relação1} \cup \text{Relação2}$