



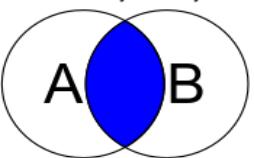
# BANCO DE DADOS

## Joins

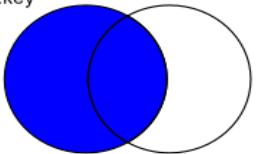
Ma. Simone Maria Viana Romano

# JOIN (Junção de Tabelas)

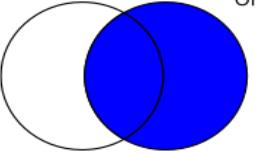
```
SELECT <fields>
FROM TableA A
JOIN TableB B
ON A.key = B.key
```



```
SELECT <fields>
FROM TableA A
LEFT JOIN TableB B
ON A.key = B.key
```



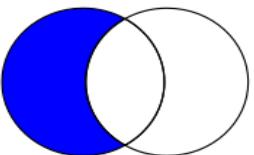
```
SELECT <fields>
FROM TableA A
RIGHT JOIN TableB B
ON A.key = B.key
```



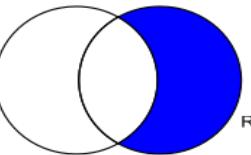
# SQL

# JOINS

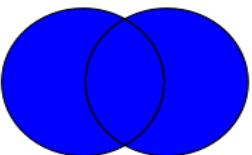
```
SELECT <fields>
FROM TableA A
LEFT JOIN TableB B
ON A.key = B.key
WHERE B.key IS NULL
```



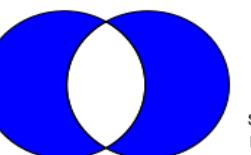
```
SELECT <fields>
FROM TableA A
RIGHT JOIN TableB B
ON A.key = B.key
WHERE A.key IS NULL
```



```
SELECT <fields>
FROM TableA A
FULL OUTER JOIN TableB B
ON A.key = B.key
```

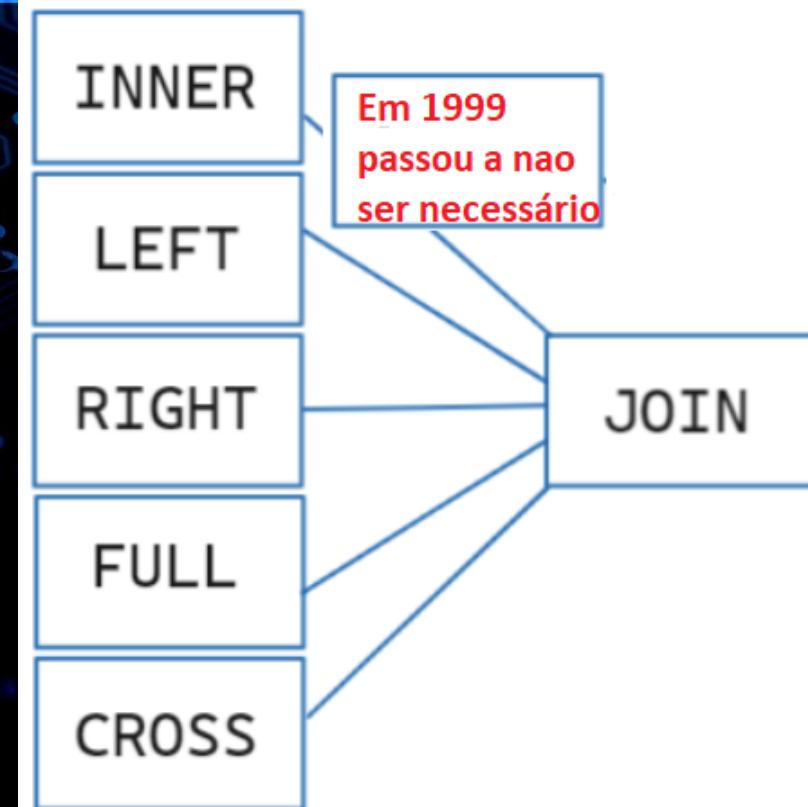


```
SELECT <fields>
FROM TableA A
FULL OUTER JOIN TableB B
ON A.key = B.key
WHERE A.key IS NULL
OR B.key IS NULL
```



# JOIN: Introdução

- Combinação de colunas de uma ou mais tabelas em um única query a partir de uma coluna em comum entre as tabelas. Existem vários tipos de JOIN, que realizam consultas de formas diferentes.



# JOIN: Classificação

Podem ser classificadas como:

- **PATENTEADAS PELA ORACLE:** *EquiJoin, NoEquiJoin, OuterJoin e SelfJoin.*
- **COMPATÍVEIS COM O SQL 1999:** Híbridas, naturais, Using, Externas (dos dois lados ou completas) e junções externas.

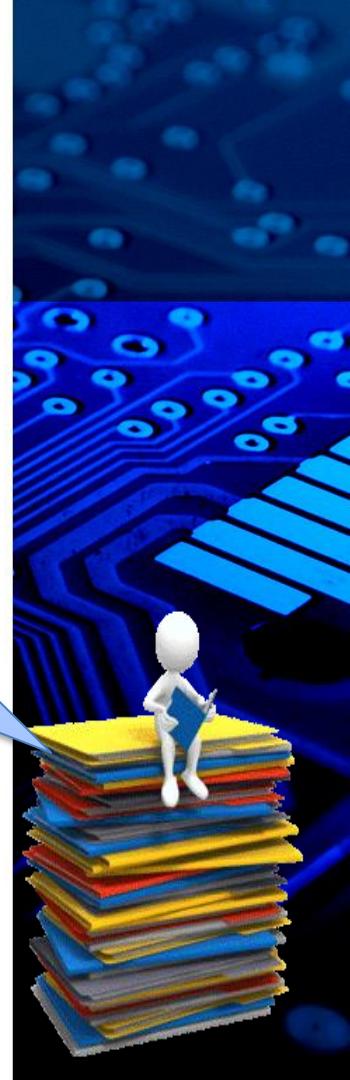
# Funções de Conversão



# JOIN: Qualificar colunas das tabelas

Sempre que existir colunas com o mesmo nome em duas ou mais tabelas unidas, o nome da coluna deverá ser qualificado pelo nome da tabela OU apelido (alias) para especificar qual coluna está sendo mencionada.

Também melhor a performance na consulta com Join.



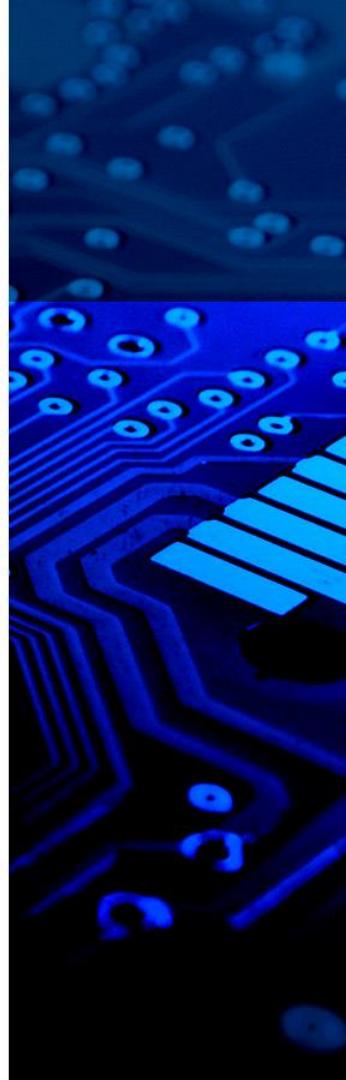
# JOIN: Oracle

TIPO	DESCRÍÇÃO	SINTAXE
<b>EQUIJOIN</b>	Mais usado, reúne campos iguais de tabelas diferentes através do relacionamento entre chave primária e chave estrangeira correspondente.	<pre>SELECT A.coluna,        B.coluna   FROM tabela A,        tabela B  WHERE   primariaA=estrangeiraB;</pre>
<b>NOEQUIJOIN</b>	Utilizada para obter dados de tabelas que não possuem relacionamentos de chave primária e estrangeira, utiliza operadores <= e >= ou BETWEEN...AND	<pre>SELECT A.coluna,        B.coluna   FROM tabela A,        tabela B  WHERE colunaA  BETWEEN valorB1  AND valorB2;</pre>



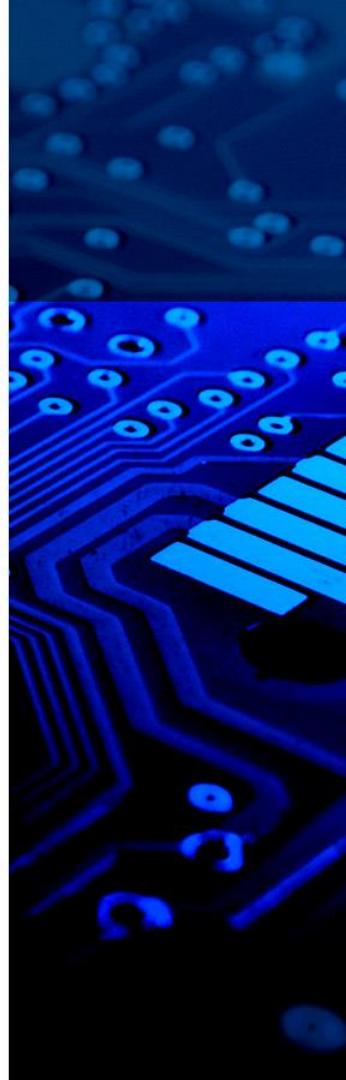
# JOIN: Oracle

TIPO	DESCRÍÇÃO	SINTAXE
<b>OUTERJOIN</b>	Além de mostrar registros cujos campos em comum estejam presentes nas duas tabelas, ainda mostra os que faltam. O operador de junção patenteado da Oracle é o (+). Este operador pode aparecer qualquer um dos lados da condição de junção, mas sempre do lado oposto da coluna que contém o valor nulo	<pre>SELECT A.coluna,        B.coluna   FROM tabela A,        tabela B   WHERE  primariaA(+) = estrangeiraB;</pre>



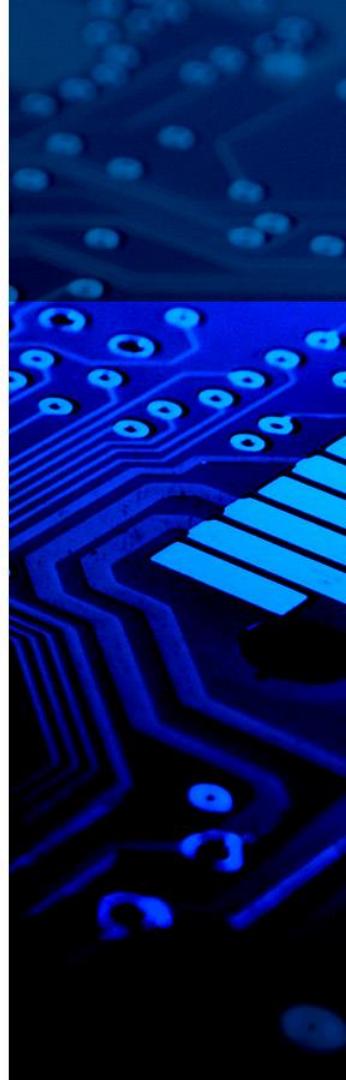
# JOIN: Oracle e ANSI-99

TIPO	DESCRÍÇÃO	SINTAXE
<b>SELFJOIN</b> ou <b>AUTOJOIN</b>	Hierarquia. Retorna linhas na junção da tabela com ela MESMA. Utiliza apelidos de tabela diferentes para identificar cada referência à tabela na consulta.	SELECT Alias1.coluna, Alias2.coluna FROM tabelaA Alias1, tabelaA Alias2 WHERE primariaAlias1=estrangeiraAlias2;



# JOIN: ANSI 99

TIPO	DESCRÍÇÃO	SINTAXE
<b>CROSS JOIN</b>	Retorna um produto cartesiano (híbrido). Unifica todas as linhas de uma tabela COM TODAS as linhas da outra tabela.	<pre>SELECT A.coluna,        B.coluna   FROM tabela A <b>CROSS JOIN</b> tabela B;</pre>
<b>NATURAL JOIN</b>	Cria uma junção das colunas com o mesmo nome nas tabelas relacionadas, assim, verifica quais são os valores iguais destas colunas.	<pre>SELECT A.coluna,        B.coluna   FROM tabela A <b>NATURAL JOIN</b> tabela B;</pre>



# JOIN: ANSI 99

TIPO	DESCRÍÇÃO	SINTAXE
<b>LEFT OUTER JOIN</b>	Recupera todas as linhas da tabela à ESQUERDA da condição de junção que não há correspondência do lado direito.	<pre>SELECT A.coluna,        B.coluna   FROM tabela A <b>LEFT OUTER JOIN</b> tabela B <b>USING</b>(colunalgual);</pre>
<b>RIGHT OUTER JOIN</b>	Recupera todas as linhas da tabela à DIREITA da condição de junção que não há correspondência do lado esquerdo.	<pre>SELECT A.coluna,        B.coluna   FROM tabela A <b>RIGHT OUTER JOIN</b> tabela B <b>IN</b> (chaveA = chaveB);</pre>
<b>FULL OUTER JOIN</b>	Recupera todas as linhas da tabela à ESQUERDA e também à DIREITA da condição de junção que não há correspondência.	<pre>SELECT A.coluna,        B.coluna   FROM tabela A <b>FULL OUTER JOIN</b> tabela B <b>USING</b>(colunalgual);</pre>



# JOIN: ANSI 99

TIPO	DESCRÍÇÃO	SINTAXE
<b>JOIN</b> <b>clausula USING</b>	Quando as colunas possuem a mesma grafia e o mesmo tipo de dado (chave primária e estrangeira).	SELECT A.coluna, B.coluna FROM tabela A JOIN tabela B <b>USING</b> (colunalgual);
<b>JOIN</b> <b>clausula ON</b>	Quando as colunas PODEM NÃO TER a mesma grafia, ainda que o mesmo tipo de dado sejam iguais OU, precisa DEIXAR explícito o relacionamento.	SELECT A.coluna, B.coluna FROM tabela A JOIN tabela B <b>ON</b> (chaveA = chaveB);



# SAIBA MAIS

- <https://kondado.com.br/blog/blog/2020/11/30/be-a-ba-do-sql-usando-join-para-combinar-tabelas/>

