



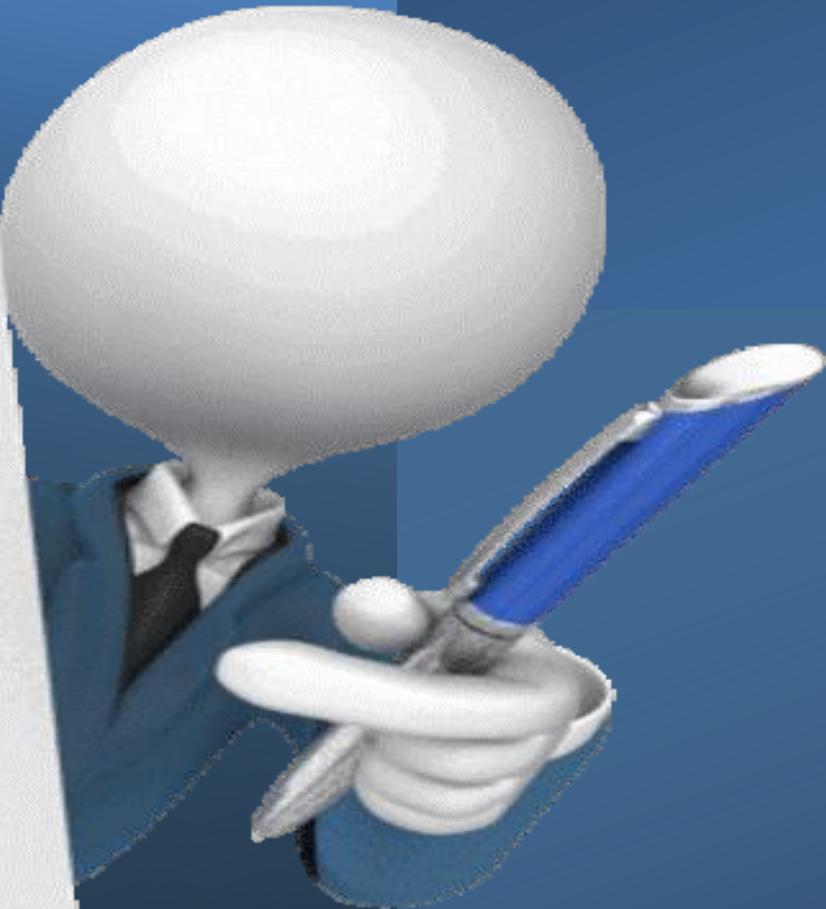
BANCO DE DADOS

SubConsultas

Ma. Simone Maria Viana Romano

Com SUBCONSULTA podemos responder perguntas como:

- Quem tem a mesma nota da Genoveva?
- Quem são os empregados que ganham menos que a média salarial da empresa e conceder um aumento de 10%?
- Quem são os alunos que faltam mais que a média do seu curso? Seu ciclo? Seu período?



SUBCONSULTAS (Subqueries)

```
SELECT coluna(s)
FROM tabela(s)
WHERE coluna operador (SELECT coluna
                        FROM tabela WHERE condições);
```



SUBCONSULTA



SUBCONSULTA: Introdução

Consulta que será usada como condição dentro de outra instrução SQL.

Classificação

UMA LINHA

MÚLTIPLAS
LINHAS

MÚLTIPLAS
COLUNAS

CORRELATAS

SUBCONSULTAS: Diretrizes

- Sempre serão escritas entre parênteses.
- Colocar no lado direito da condição de comparação;
- Uma subconsulta pode ter outra subconsulta;
- Usada em instruções DQL e DML;
- Usadas nas clausulas: FROM, WHERE, AND, OR, GROUP BY, HAVING e ORDER BY;
- Não é necessário a ORDER BY na subconsulta (somente para análise TOP-N).



SUBCONSULTAS: Operadores

OPERADOR	EXPLICAÇÃO
=, <>, !=, >, <, >=, <=	Usado em subconsulta de uma linha.
ALL	Verifica se um determinado argumento casa com todos os membros de um conjunto.
ANY	Verifica se um determinado argumento casa com qualquer membro de um conjunto.
EXISTS	Usado em subconsulta correlatas, vê se um dado valor existe em um conjunto, levando em conta valores nulos. Este fato não é considerado pelo operador <i>in</i> . NÃO UTILIZA COLUNA DE COMPARAÇÃO. Retorna TRUE
IN	Teste se um valor pertence a um conjunto de valores.
NOT EXISTS	Nega o anterior. NÃO UTILIZA COLUNA DE COMPARAÇÃO. Retorna FALSE
NOT IN	Teste se um valor não pertence a um conjunto de valores.

OPERADORES LÓGICOS: retorna somente uma linha;

OPERADOR EXISTS: retorna booleano;

IN, ANY, ALL: retorna uma linha ou mais de uma linha.



SUBCONSULTAS: ANY x ALL

ANY

<ANY:

menos que o máximo valor do conjunto de linhas da subconsulta.

>ANY:

mais que o mínimo valor do conjunto de linhas da subconsulta.

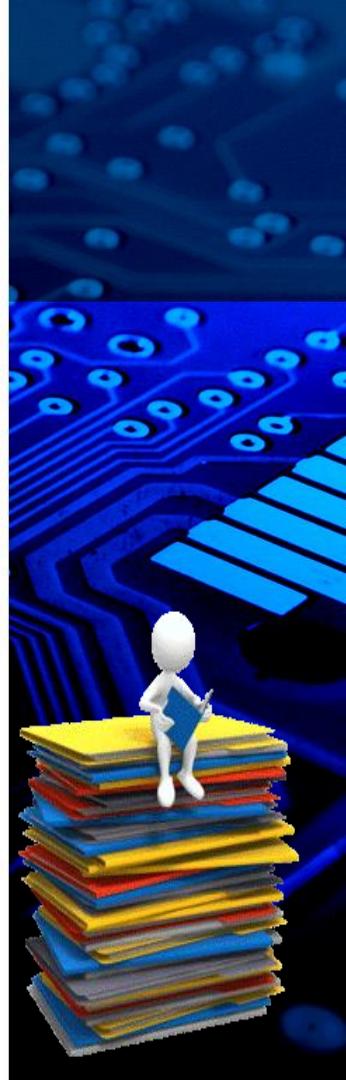
ALL

<ALL:

mais que o máximo valor do conjunto de linhas da subconsulta.

>ALL:

menos que o mínimo valor do conjunto de linhas da subconsulta.



SUBCONSULTA: Emparelhada x Não Emparelhada

NÃO EMPARELHADA: uma coluna para UMA COLUNA na subquery:

```
SELECT coluna1 FROM tabela  
WHERE coluna2 operador (SELECT coluna2 FROM tabela)  
AND coluna3 operador (SELECT coluna3 FROM tabela);
```

EMparelhada: duas ou mais colunas para DUAS ou MAIS colunas na subquery:

```
SELECT coluna1 FROM tabela  
WHERE (coluna2, coluna3) operador (SELECT coluna2, coluna3  
FROM tabela);
```

SUBCONSULTA: Outros Tipos

ESCALAR: retorna uma coluna e no máximo uma linha:

- Condição e uma parte de expressão de DECODE e CASE;
- Todas as cláusulas SELECT, exceto GROUP BY.

CORRELACIONADA: se une a uma tabela a partir da consulta pai;

- Pode ser usada nos comandos DML e DQL.

SAIBA MAIS

- <https://imasters.com.br/back-end/como-fazer-subconsultas-um-passo-passo>

