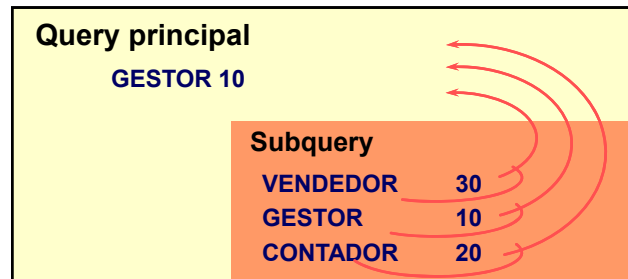


## Bases de Dados

## SQL- Subqueries de Várias Colunas



## Subqueries de Várias Colunas



Query principal  
compara

com

Valores de várias linhas e  
subquery de várias colunas

GESTOR 10

VENDEDOR 30  
GESTOR 10  
CONTADOR 20



## Usar Subqueries de Várias Colunas

- Mostrar o id do pedido, o id do produto, e a quantidade de itens da tabela principal que satisfazem **ambos** o id do produto e a quantidade de um item com id do pedido 605.

```
SQL> SELECT  pedid, prodid, qty
2  FROM      item
3  WHERE     (prodid, qty) IN
4            (SELECT prodid, qty
5             FROM      item
6             WHERE     pedid = 605)
7  AND       pedid <> 605;
```



## Comparações de Colunas

Fernanda Brito Correia DEIS/ISEC/IPC - BD - 18/19

Par		Não par	
PRODID	QTY	PRODID	QTY
101863	100	101863	100
100861	100	100861	100
102130	10	102130	10
100890	5	100890	5
100870	500	100870	500
101860	50	101860	50

▶ 5



## Subquery de Comparação Não Par

- ▶ Mostrar o id do pedido, o id do produto, e a quantidade de qualquer item para o qual o id do produto e quantidade satisfazem qualquer id de produto e qualquer quantidade de um item com id do pedido 605.

Fernanda Brito Correia DEIS/ISEC/IPC - BD - 18/19

```
SQL> SELECT  pedid, prodid, qty
2  FROM      item
3  WHERE     prodid IN (SELECT  prodid
4                        FROM      item
5                        WHERE     pedid = 605)
6  AND       qty    IN (SELECT  qty
7                        FROM      item
8                        WHERE     pedid = 605)
9  AND       pedid <> 605;
```

▶ 6



## Subquery Não Par

PEDID	PRODID	QTY
609	100870	5
616	100861	10
616	102130	10
621	100861	10
618	100870	10
618	100861	50
616	100870	50
617	100861	100
619	102130	100
615	100870	100
617	101860	100
621	100870	100
617	102130	100
. . .		

16 rows selected.

## Valores Nulos numa Subquery

- Mostrar os empregados que não têm subordinados

```
SQL> SELECT empregados.nome
2 FROM emp empregados
3 WHERE empregados.nemp NOT IN
4 (SELECT gestor.encar
5 FROM emp gestor);
no rows selected.
```

- Como um dos valores devolvidos pela query interior é NULL a query não devolve linhas. Porque todas as condições comparadas com um valor NULL dão NULL.
- Sempre que é possível aparecer um NULL não usar o NOT IN

## Usar uma Subquery na clausula FROM

- Mostrar os nomes dos empregados, salários, números de departamento e salários médios de todos os empregados que ganham mais que o salário médio do seu departamento.

```
SQL> SELECT  a.nome, a.sal, a.ndep, b.salavg
2 FROM      emp a, (SELECT  ndep, avg(sal) salavg
3                  FROM      emp
4                  GROUP BY ndep) b
5 WHERE     a.ndep = b.ndep
6 AND       a.sal > b.salavg;
```

NOME	SAL	NDEP	SALAVG
KING	5000	10	2916.6667
JONES	2975	20	2175
SCOTT	3000	20	2175
...			

6 rows selected.



## Resumo

- Uma subquery de várias colunas devolve mais do que uma coluna.
- As comparações nas comparações de várias colunas podem ser aos pares ou não.
- Uma subquery de várias colunas também pode ser usada na clausula FROM de uma instrução SELECT.

