



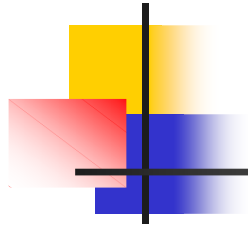
AN33C

Banco de Dados 2

Professor: Eduardo Cotrin Teixeira

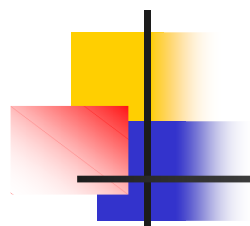


cotrin@utfpr.edu.br



SQL – Consulta com múltiplas tabelas

- Ao invés de 2 tabelas diferentes, uma consulta pode precisar de **2 instâncias da mesma tabela**.
- Para diferenciar as instâncias, usamos **um nome de variável** na frente do nome da tabela na cláusula FROM.
- É sempre possível renomear uma tabela desta forma, mesmo quando isso não é indispensável para a consulta.



SQL – Consulta com múltiplas tabelas

Mostre os códigos das peças de mesma cor.

```
SELECT X.PeNro, Y.PeNro
FROM Peca AS X, Peca AS Y
WHERE (X.PeCor = Y.PeCor AND X.PeNro <> Y.PeNro);
```

X.PeNro	Y.PeNro
PE2	PE5
PE5	PE2

Mostre os códigos dos fornecedores concorrentes (que já forneceram os mesmos produtos).

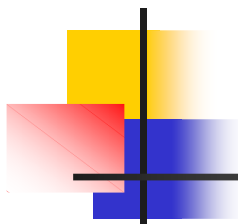
```
SELECT X.FNro, Y.FNro
FROM Fornece_para AS X, Fornece_para AS Y
WHERE (X.PeNro = Y.PeNro AND X.FNro <> Y.FNro);
```

X.FNro	Y.FNro
F4	F3
F3	F4



SQL – Subconsultas

- Um comando **SELECT-FROM-WHERE** entre **parênteses** pode ser usado como um valor em diferentes posições no Select, caracterizando uma **subconsulta**.
- Por exemplo, **no lugar de uma tabela na cláusula FROM**, pode ser usada uma subconsulta. Para isso, **faz-se necessário o uso de uma variável** para nomear os registros do resultado.



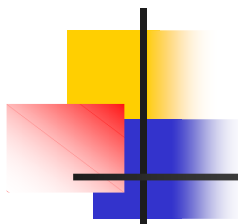
SQL – Subconsultas

Obtenha os nomes das peças utilizadas no projeto P4 mais caras que \$20.

```
SELECT Peca.PeNome
FROM Peca, (SELECT PeNro
            FROM Fornece_para
            WHERE Fornece_para.PNro = 'P4') PecasP4
WHERE Peca.PeNro = PecasP4.PeNro AND Peca.PePreco > 20;
```

PeNro
PE1
PE3

PeNome
Cinto



SQL – Subconsultas

- A subconsulta pode ser incluída tanto no **FROM** quanto no **WHERE**.
- Para uso no WHERE, o operador **IN** é útil.

Obtenha os nomes das peças de cor vermelha ou amarela com preço de \$09, \$18, \$22, \$40 ou \$90.

```
SELECT PeNome
```

```
FROM Peca
```

```
WHERE ((PeCor = 'Vermelho OR PeCor = 'Amarelo') AND  
       PePreco IN (09,18,22,40,90) );
```

PeNome
Volante
Limpador



SQL – Subconsultas

Obtenha os nomes das peças já utilizadas no projeto P5.

SELECT *PeNome*

FROM *Peca*

WHERE *PeNro* IN (

SELECT DISTINCT *PeNro*

FROM *Fornece_para*

WHERE *PNro* = 'P5');

PeNome
Limpador

PeNro
PE4



SQL – Subconsultas

Obtenha os nomes das peças já utilizadas nos projetos com duração maior que 3 meses.

SELECT *PeNome*

FROM *Peca*

WHERE *PeNro* **IN** (

SELECT **DISTINCT** *PeNro*

FROM *Fornece_para*

WHERE *PNro* **IN** (

SELECT **DISTINCT** *PNro*

FROM *Projeto*

WHERE *PDuracao* > 3));

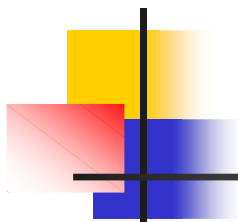
PeNome
Painel

*Número das peças
utilizadas.*

PeNro
PE5

*Projetos com duração
maior que 3 meses.*

PNro
P1



SQL – Subconsultas

- A expressão **EXISTS (<subconsulta>)** é verdade se o resultado da subconsulta **não é vazio**.

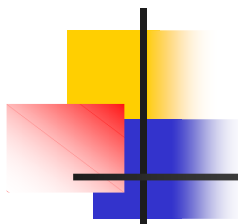
Obtenha os nomes dos fornecedores cadastrados que ainda não realizaram nenhum fornecimento.

** Traduzindo: nomes dos fornecedores que não aparecem em Fornece_para.*

```
SELECT FNome
FROM Fornecedor
WHERE NOT EXISTS(SELECT * FROM Fornece_para
                  WHERE (Fornece_para.FNro=Fornecedor.FNro));
```

--Para testar:

```
insert into fornecedor values ('F6','Provider','Jaú','C');
```



SQL – Subconsultas

- O operador **ANY** compara com todo **o conjunto resultado da subconsulta.**

Obtenha os nomes dos fornecedores de outras cidades que são da mesma categoria dos fornecedores de Campinas.

```
SELECT FNome
FROM Fornecedor
WHERE FCidade <> 'Campinas' AND
      FCateg = ANY(
        SELECT FCateg
        FROM Fornecedor
        WHERE FCidade = 'Campinas');
```

FNome
Piloto's

*Categorias dos
fornecedores de
Campinas.*

FCateg
B
A



SQL – Subconsultas

- O operador **ALL** compara com todo **o conjunto resultado da subconsulta.**

Obtenha os nomes dos fornecedores de categoria pior ('A' é a melhor) que os fornecedores de Campinas.

```
SELECT FNome  
FROM Fornecedor  
WHERE FCateg > ALL(  
    SELECT FCateg  
    FROM Fornecedor  
    WHERE FCidade = 'Campinas');
```

FNome
C&M
Equipament

*Categorias dos
fornecedores de
Campinas.*

FCateg
B
A