

EXISTS

Carina F. Dorneles
dorneles@inf.ufsc.br

EXISTS

- O operador EXISTS verifica a existência de linhas retornadas em uma subconsulta

```
SELECT *  
FROM tabela A  
WHERE EXISTS (SELECT *  
                FROM tabela B  
                )
```

EXISTS

- O operador EXISTS verifica a existência de linhas retornadas em uma subconsulta

```
SELECT *  
FROM tabela A  
WHERE EXISTS
```

```
(SELECT *  
  FROM tabela B  
)
```

*Se **EXISTIR** tupla retornada na subquery*



EXISTS

- O operador EXISTS verifica a existência de linhas retornadas em uma subconsulta



```
SELECT *  
FROM tabela A  
WHERE EXISTS (SELECT *  
                FROM tabela B  
                )
```

The diagram illustrates the execution of an SQL query using the EXISTS operator. A red line originates from the 'SELECT *' of the main query and points to a text box at the bottom left. Another red arrow points from the subquery 'SELECT * FROM tabela B' to a text box at the top right. The subquery is enclosed in a light red rectangular box.

*Se **EXISTIR** tupla retornada na subquery*

O que foi solicitado na consulta externa é retornado

EXISTS - Exemplo

- Retornar nome e email dos pacientes que possuem consulta em 2006

```
SELECT p.nome, p.email
FROM paciente p
WHERE EXISTS (SELECT *
               FROM consulta c
               WHERE p.codigo = c.codpac AND
                    c.data BETWEEN '2006-01-01' AND
                                   '2006-12-31')
```

OU

- Retornar nome e email dos pacientes desde que exista consulta pra ele em 2006

```
SELECT p.nome, p.email
FROM paciente p
WHERE EXISTS (SELECT *
               FROM consulta c
               WHERE p.codigo = c.codpac AND
                     c.data BETWEEN '2006-01-01' AND
                                   '2006-12-31')
```

OU

- Retornar nome e email dos pacientes desde que exista consulta pra ele em 2006

```
SELECT p.nome, p.email  
FROM paciente p  
WHERE EXISTS (SELECT *
```

Paciente

<i>codigo</i>	<i>nome</i>	<i>email</i>
1	Ana	A@...
2	Joao	j@...
3	Juca	ju@...
4	Maria	M@...

```
FROM consulta c
```

```
WHERE p.codigo = c.codpac AND  
      c.data BETWEEN '2006-01-01' AND  
                    '2006-12-31')
```

Consulta

<i>CodPac</i>	<i>CodMed</i>	<i>Data</i>
1	2	2006...
2	3	2006...
1	4	2006...
1	4	2006...

OU

- Retornar nome e email dos pacientes desde que exista consulta pra ele em 2006

```
SELECT p.nome, p.email  
FROM paciente p  
WHERE EXISTS (SELECT *
```

Paciente

codigo	nome	email
1	Ana	A@...
2	Joao	j@...
3	Juca	ju@...
4	Maria	M@...

```
FROM consulta c
```

```
WHERE p.codigo = c.codpac AND
```

```
c.data BETWEEN '2006-01-01' AND  
                '2006-12-31')
```

Consulta

CodPac	CodMed	Data
1	2	2006...
2	3	2006...
1	4	2006...
1	4	2006...

EXISTS - Exemplo

- Retornar nome e email dos pacientes que **NÃO** possuem consulta em 2006

```
SELECT p.nome, p.email
FROM paciente p
WHERE NOT EXISTS (SELECT *
                    FROM consulta c
                    WHERE p.codigo = c.codpac AND
                        c.data BETWEEN '2006-01-01'
AND
                                '2006-12-31')
```

OU

- Retornar nome e email dos pacientes desde que **NÃO** exista consulta pra ele em 2006

```
SELECT p.nome, p.email
```

```
FROM paciente p
```

```
WHERE NOT EXISTS (SELECT *
```

```
FROM consulta c
```

```
WHERE p.codigo = c.codpac AND
```

```
c.data BETWEEN '2006-01-01'
```

```
'2006-12-31')
```

Paciente

<i>codigo</i>	<i>nome</i>	<i>email</i>
1	Ana	A@...
2	Joao	j@...
3	Juca	ju@...
4	Maria	M@...

Consulta

<i>CodPac</i>	<i>CodMed</i>	<i>Data</i>
1	2	2006...
2	3	2006...
1	4	2006...
1	4	2006...

OU

- Retornar nome e email dos pacientes desde que **NÃO** exista consulta pra ele em 2006

```
SELECT p.nome, p.email
```

```
FROM paciente p
```

```
WHERE NOT EXISTS (SELECT *
```

```
FROM consulta c
```

```
WHERE p.codigo = c.codpac AND
```

```
c.data BETWEEN '2006-01-01'
```

```
'2006-12-31')
```

Paciente

<i>codigo</i>	<i>nome</i>	<i>email</i>
1	Ana	A@...
2	Joao	j@...
3	Juca	ju@...
4	Maria	M@...

Consulta

<i>CodPac</i>	<i>CodMed</i>	<i>Data</i>
1	2	2006...
2	3	2006...
1	4	2006...
1	4	2006...

EXISTS - NÃO ESQUECER!!!!

```
SELECT p.nome, p.email
FROM paciente p
WHERE EXISTS (SELECT *
               FROM consulta c
               WHERE p.codigo = c.codpac AND
                    c.data BETWEEN '2006-01-01' AND
                                   '2006-12-31')
```

A consulta interna deve ser correlacionada com a consulta externa

EXISTS – Pergunta

```
SELECT p.nome, p.email
```

FROM paziente p

WHERE **EXISTS** (SELECT * (?)

FROM consulta c

WHERE p.codigo = c.codpac AND

```
c.data BETWEEN '2006-01-01' AND
                '2006-12-31')
```

O que devemos projetar no SELECT mais interno?

Exercícios

