

## Consultas com junções

Cargo	
codigo	nome
1	C1
2	C2

Funcionario		FK	FK
registro	nome	codigoCar	codigoDep
1	F1	2	1
2	F2	2	1
3	F3	1	1

Departamento	
codigo	nome
1	D1
2	D2

Temos 2 formas de consultar dados de mais que uma tabela no mesmo select:

### 1) Usando produto cartesiano

- Utiliza o FROM para definir as tabelas que serão consultadas (separar por vírgula)
- produto cartesiano: combina todos os registros de uma tabela com todos da outra tabela
- é necessário criar um filtro

#### Exemplo 1:

select codigo, registro from Cargo, Funcionario

codigo	registro
1	1
2	1
1	2
2	2
1	3
2	3

codigo	registro
1	1
1	2
1	3
2	1
2	2
2	3

-> resultado inconsistente

É necessário filtrar para deixar o resultado consistente.

#### Exemplo 2:

select codigo, registro from Cargo, Funcionario where codigo = codigoCar

tabela temporária interna

codigo	registro	codigoCar
1	1	2
1	2	2
1	3	1
2	1	2
2	2	2
2	3	1

codigo	registro
1	3
2	1
2	2

Lidando com ambiguidade dos nomes das colunas: usar alias nas tabelas (somente no select)

select car.nome as nomeCargo, fun.nome as nomeFuncionario  
from Cargo car, Funcionario fun where

Resumindo mais ainda:

select c.nome as cargo, f.nome as funcionario from Cargo c, Funcionario f where c.codigo = f.codigoCar

nomeCargo	nomeFuncionario
C1	F3
C2	F1
C2	F2

## 2) Usando junções

- permite consultas com mais de 1 tabela
- usa a palavra chave: JOIN. Também chamado de INNER JOIN
- exige (pelo menos) uma regra de junção. Exige a palavra-chave ON.
  - a regra de junção já faz o filtro durante a consulta
  - normalmente a regra de junção combina/bate a PK com a FK
  - boa prática: usar a PK = FK
- é localizada após o FROM e antes do WHERE
- é muito mais eficiente do que o produto cartesiano com filtro
- mesmo havendo a combinação da PK com a FK, podem existir outros filtros no WHERE.

### Exemplo correspondente à consulta do exemplo 2

```
SELECT codigo, registro  
FROM cargo  
JOIN funcionario ON codigo = codigoCar
```

### Usando alias

```
SELECT c.codigo as codigoCargo, f.registro as funcionario  
FROM cargo c  
JOIN funcionario f ON c.codigo = f.codigoCar
```

codigoCargo	funcionario
1	<u>3</u>
2	1
2	2