

OT002 - Banco de dados
Cauê Marchi Foyth - UniSenai

1. Chave estrangeira

- Definição:
R: É um campo em uma tabela que faz referência à chave primária de outra tabela.
- Quando é gerada:
R: Quando criamos um relacionamento entre tabelas.
- Quando é utilizada:
R: Para garantir integridade referencial (os dados de uma tabela dependem da outra).

2. Tipos de Relacionamentos

2.1) Um para Um (1:1)

- Identificação: Cada registro de uma tabela se relaciona com no máximo 1 da outra.
- Chave estrangeira: Pode ficar em qualquer uma das tabelas (geralmente na menos importante).
- Exemplo: Pessoa ↔ CPF (cada pessoa tem 1 CPF e cada CPF pertence a 1 pessoa).

2.2) Um para Vários (1:N)

- Identificação: Um registro da tabela A pode estar em vários da tabela B.
- Chave estrangeira: Fica na tabela do lado “muitos”.
- Exemplo: Cliente (1) ↔ Pedido (N) – um cliente pode ter vários pedidos.

2.3) Vários para Vários (N:N)

- Identificação: Um registro da tabela A pode estar em vários da tabela B e vice-versa.
- Regra: Criar uma tabela intermediária com duas chaves estrangeiras.
- O que acontece: Essa tabela “extra” liga as duas originais.
- Exemplo: Aluno ↔ Curso → Tabela AlunoCurso.

3. JOIN (SQL)

- O que é: É uma instrução SQL usada para combinar dados de duas ou mais tabelas relacionadas.
- Função: Facilita consultas relacionando informações.
- INNER JOIN: Retorna só os registros que têm correspondência nas duas tabelas.
- LEFT JOIN: Retorna todos da tabela da esquerda + correspondentes da direita.
- RIGHT JOIN: Retorna todos da tabela da direita + correspondentes da esquerda.
- FULL JOIN: Retorna todos os registros de ambas, com ou sem correspondência.

```
-- INNER JOIN
SELECT Cliente.Nome, Pedido.Data
FROM Cliente
INNER JOIN Pedido ON Cliente.ID = Pedido.ClienteID;

-- LEFT JOIN
SELECT Cliente.Nome, Pedido.Data
FROM Cliente
LEFT JOIN Pedido ON Cliente.ID = Pedido.ClienteID;

-- RIGHT JOIN
SELECT Cliente.Nome, Pedido.Data
FROM Cliente
RIGHT JOIN Pedido ON Cliente.ID = Pedido.ClienteID;

-- FULL JOIN
SELECT Cliente.Nome, Pedido.Data
FROM cliente
FULL JOIN Pedido ON cliente.ID = Pedido.ClienteID;
```