

Junções

Relacionamentos entre tabelas

```
SELECT (<atrib_1>, <atrib_2>, ..., <atrib_n>)  
FROM RelaçãoEsquerda [INNER] [LEFT] [RIGHT] [FULL] OUTER ] JOIN RelaçãoDireita  
ON <atrib_RelaçãoEsquerda> = <atrib_RelaçãoDireita>
```

Algumas dicas:

01. INNER JOIN → Apenas as tuplas cujos conteúdos encontram-se em ambas as relações.
02. LEFT OUTER JOIN → Todas as tuplas à esquerda, relacionadas ou não com as da direita.
03. RIGHT OUTER JOIN → Todas as tuplas à direita, relacionadas ou não com as da esquerda.
04. FULL OUTER JOIN → Todas as tuplas à esquerda e à direita, relacionadas ou não.

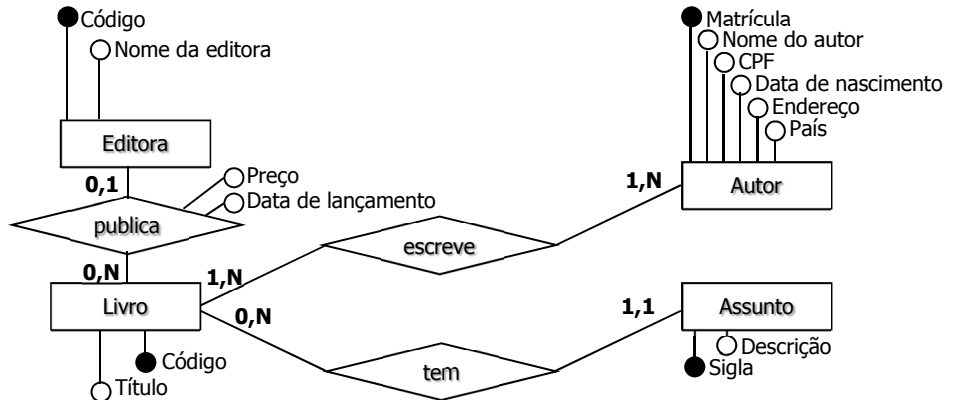


Tabela Livro				FK Assunto	FK Editora
codigo	Título	Preço	lançamento	assunto	editora
1000	Análise Estruturada de Dados	74,00	10/10/94	A	13
1001	SQL - Guia Prático	56,00	01/03/14	B	5
1002	Sistemas de Banco de Dados	175,00	10/05/14	B	6
1005	Aplicações e Banco de Dados para Internet	59,00		I	8
1010	Sistema de Banco de Dados	184,00	04/08/13	B	6
1012	Dominando C++	95,00	01/10/04	P	1
1050	Servidores de Rede com Linux	198,00		R	11
1111	Criação de lojas virtuais	76,98			
1200	Dominando a Linguagem C	158,00		P	11
1236	Linguagem C++ Total	195,73	18/05/15	P	12

Tabela Assunto	
sigla	Descrição
A	Análise de Sistemas
B	Banco de Dados
C	Certificações
E	Engenharia de Software
I	Internet
P	Programação
R	Redes
S	Sistemas Operacionais

Tabela Autor					
matricula	nome	cpf	endereço	nascim	país
501	Rogério Luís de C. Costa	12345678901	Rua Dom Pedro I, 111	01/01/71	BR
502	Chris Gane	11111111111	Av La Rue, XV	02/02/52	US
503	Trish Sarson	33333333333	5th Av, 333	03/03/63	US
505	Rogério Matoso Capim	44444444444	Praça do Centro, banco 4	04/04/74	BR
507	Roger Martin Duval	55555555555	Av. Ces La Vue, 555	05/05/85	FR
510	José Antônio da Silva	66666666666	Rua 6 de Outubro, 606	06/06/76	BR
511	Elmasri	77777777777	5th Avenue, 777	07/07/67	US
521	Navathe	88888888888	5th Avenue, 888	08/08/58	IN
533	Silberschatz	99999999999	2nd Avenue, 999	09/09/69	NO

Tabela Editora	
codigo	Nome
1	Mirandela Editora
2	Editora Via-Norte
3	Editora Ilhas Tijucas
4	Maria José Editora
5	Brasport Editora
6	Pearson Education
7	Editora Campus
8	Editora Érica
10	Editora Ática
11	Marketing Books
12	Editora Berkeley
13	LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora S/A

Tabela Autor-Livro	
codigo_livro	matricula
1000	502
1000	503
1001	501
1002	511
1002	521
1005	510
1010	533
1012	510
1050	507

Dados advindos de duas ou mais tabelas relacionadas:

03.1. Produto cartesiano (cruzamento direto) entre Editoras e Livros:

03.2. Do produto cartesiano, mostrar apenas o que interessa, ou seja, os dados de ambas as tabelas, contanto que o código da editora em Editora (chave primária) seja exatamente igual ao código da Editora em Livro (chave estrangeira):

03.3. Pode-se efetuar esta operação utilizando variáveis tupla (que representam cada tabela, neste caso, a variável E, por exemplo, representará a tabela Editora e L, a tabela Livro):

03.4. Ao invés de mostrar todos os atributos, apresente apenas o código e nome da editora e o título do livro:

03.5. Mostrar os títulos dos livros e os nomes das respectivas editoras.

INNER JOIN

03.6. Repetindo o exemplo 25.5, porém utilizando o **INNER JOIN**:

03.7. Ao invés de livro e editora, mostre os nomes das editoras e os livros que elas editam.

03.8. Mostre os títulos dos livros e os assuntos a que se referem por extenso

03.9. Mostre todos os títulos dos livros e nomes dos respectivos autores em ordem alfabética dos nomes dos autores. Como a tabela Livro não se relaciona diretamente com Autor, isto é feito através da Autor_Livro...

03.10. Mostre os nomes das editoras, os títulos dos livros e de seus autores, ordenados por esta prioridade.

LEFT OUTER JOIN versus RIGHT OUTER JOIN

03.11. Mostrar os nomes das Editoras e, se houver livros por elas publicados, seus títulos, ordenados por editora e título.

03.12. Mostrar os nomes das Editoras e, se houver livros por elas publicados, seus títulos, ordenados por editora e título.

03.13. Mostrar os títulos dos livros e, se tiverem sido publicados, os nomes das respectivas Editoras, ordenados por título e editora.

03.14. Mostrar os títulos dos livros e, se tiverem sido publicados, os nomes das respectivas Editoras, ordenados por título e editora.

03.15. Mostrar os nomes das Editoras e, se houver livros por elas publicados, seus títulos, se não houver, mostre "-- Não publicou livros --", ordenados por editora e título.

FULL OUTER JOIN

03.16. Mostrar os nomes de todas as Editoras, tendo elas publicado livros ou não, e de todos os livros, tendo ou não sido por elas publicado, ordenados por editora e título.

03.17. Mostrar os nomes de todas as Editoras (se não publicou livros, avisar "-- Sem livros publicados --"), e de todos os livros (se não foram publicados, avisar "-- Ainda sem editora --"), ordenados por editora e título.