

# Fundamentos de Bases de Dados

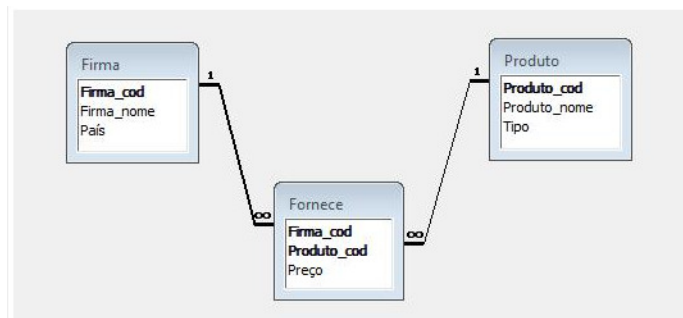
## Actividade Formativa nº 2

Leia o Capítulo 2 e início do Capítulo 3 de forma a compreender o modelo de Bases de Dados Relacionais: tabela, linhas, colunas, chave principal e chave estrangeira.

Cada estudante deve instalar um SGBD no seu computador, sendo livres de utilizar o sistema que quiserem. Quem não tem nenhum SGBD pode utilizar de forma gratuita o Base da OpenOffice.

Os estudantes que vão usar pela primeira vez o Base da OpenOffice ou o Access da MS podem consultar o sítio InPictures <http://www.inpics.net/> para criar uma base de dados.

Na representação da DB devem utilizar a seguinte norma: a tabela com uma única linha (1) é desenhada em cima e da tabela com várias linhas ( $\infty$ ) é desenhada por baixo.



1) Considere o seguinte esquema de base de dados que traduz a expressão a “firma fornece o produto”. Cada produto pode ser fornecido por uma ou mais firmas com preços diferentes e uma firma pode ser capaz de fornecer mais do que um produto.

As tabelas:

Firma = (Firma\_cod -> Firma\_nome, País)

Produto = (Produto\_cod -> Produto\_nome, Tipo)

Fornece = (Firma\_cod, Produto\_cod -> Preço)

As ligações:

Fornece(Firma\_cod)  $\subseteq$  Firma (Firma\_cod)

Fornece(Produto\_cod)  $\subseteq$  Produto (Produto\_cod)

- a) Implemente na base de dados: defina a estrutura das tabelas;
- b) Implemente na base de dados: defina as ligações das tabelas;
- c) Proceda ao carregamento com pelo menos seis registos em cada tabela.

2) Considere a seguinte estrutura de bases de dados para o caso de um Banco Comercial:

balcão = ( n\_balcão -> cidade\_balcão, activo)

cliente = ( nome\_cliente -> morada\_cliente, cidade\_cliente)

deposito = ( n\_balcão, n\_conta -> nome\_cliente, saldo)

emprestimo = ( n\_balcão, n\_emprestimo -> nome\_cliente, valor)

**Tabela Depósitos**

n_balcão	n_conta	nome_cliente	saldo
10	001	António Silva	20.000
10	002	Fernando Fernandes	100.150
10	003	Carlos Santos	5.200
11	001	António Silva	- 4.080
11	002	Estevão Carvalho	24.000
11	003	Bernardo Costa	57.575

**Tabela Empréstimos**

n_balcão	empréstimo	nome_cliente	valor
10	001	Carlos Santos	1.000.000
11	001	Bernardo Costa	500.000
11	002	Estevão Carvalho	1.500.000

- a) Implemente as tabelas da base de dados;
- b) Defina as relações (ou chaves estrangeiras);
- c) Proceda ao carregamento das tabelas.