Universidade do Minho
Mestrado Integrado em Engenharia Informática
Licenciatura em Ciências de Computação

Bases de Dados

Ano Lectivo de 2016/2017
1º Semestre

Um Caso para Estudo - BD-2016-04

O Mercado do Cais da Sé

O Mercado do Cais da Sé é, provavelmente, a zona comercial mais antiga que se conhece da Vila do Ramada. Durante um ano de atividade regular, as empresas que atuam no mercado costumam atender cerca de 3 milhões de clientes, que são, usualmente, clientes provenientes da própria vila ou d as freguesias que estão em seu redor. Para que possa vender no mercado, cada empresa tem que se registar no secretariado do mercado no início de cada ano. Para que a inscrição de uma empresa se possa efetivar, esta tem que indicar o seu nome comercial, ramo de negócio, endereço (rua, localidade e código postal), contactos telefónicos e email, e o nome do seu gerente comercial. Além disso, tem também que entregar uma lista com todos os funcionários – nome, data de nascimento e função – que vão trabalhar no mercado, bem como uma lista com os produtos - designação e preço - que irá vender no mercado. Depois desse registo ter sido executado, o secretariado, de acordo com o gerente comercial da empresa, define o local de venda – número, área e taxa de comercialização – no qual a empresa desenvolverá a sua atividade comercial. A taxa de comercialização é um valor percentual, entre 0.050 e 0.075, a aplicar sobre as vendas que a empresa realizar ao longo de um ano de atividade e que corresponde, basicamente, ao pagamento acordado pela utilização do espaço ocupado no mercado. O valor resultante da aplicação dessa taxa é entregue mensalmente à gerência. Para que esse valor possa ser calculado, todas as empresas a atuar no mercado têm que registar todas as vendas de produtos – produto, quantidade, preço e valor – que realizaram. Como acordado, no final de cada mês, as empresas do mercado enviam um relatório específico (Figura 1) com as vendas realizadas ao secretariado do Mercado do cais da Sé.

(...)

```
+=============================================================+
| Mercado do Cais da Sé                                       |
| Vila da Ramada                                              |
+=============================================================+
|                                                             |
| Relatório de Vendas Mensal                                  |
|                                                             |
| Empresa: (001) O Zé das Hortaliças, Lda.                    |
| Mês: 2016/10                                                |
|                                                             |
| Nr       Descrição                Qt    Un         Valor     |
| ---------------------------------------------------------   |
| 01       Nabiças                 300    Kg       300,00€     |
| 02       Nabos                  2500    Kg      3000,00€     |
| 03       Couve Roxa              250    Kg       400,00€     |
| 04       Couve Galega           1000    Kg      1250,00€     |
|                                                             |
| Total : 4950,00€ * 0.06 = 297,00€                           |
|                                                             |
+=============================================================+
```

Figura 1 – Exemplar de um relatório de vendas mensal.

Com base no caso de estudo apresentado, pretende-se que:

1. Desenvolva um esquema conceptual para uma base de dados relacional que possa acolher a informação relativa ao registo de vendedores no mercado, bem como a relacionada com os produtos vendidos e a produção dos relatórios mensais de vendas exigidos .

2. Converta o esquema conceptual produzido na alínea anterior para o seu correspondente esquema lógico.

* * * * *