

FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO

MESTRADO INTEGRADO EM ENGENHARIA
INFORMÁTICA E COMPUTAÇÃO

BASE DE DADOS

Trabalho de grupo

Cadeia de Supermercados

Alunos:

Alexandra Mendes, up201604741, up201604741@fe.up.pt

Duarte Carvalho, up201503661, up201503661@fe.up.pt

João Miguel Vaz Tello da Gama Amaral, up201708805,
up201708805@fe.up.pt

11 de Março, 2018

Alexandra Mendes
Duarte Carvalho
João Gama Amaral

Trabalho de grupo

Cadeia de Supermercados

11 de Março, 2018

1 Tema do Trabalho

O presente trabalho é sobre implementar conhecimentos adquiridos em aulas da cadeira de BDAD (Base de Dados). Mais concretamente, gerar/criar base de dados para uma cadeia de supermercados.

Um supermercado está organizado em diferentes secções em vista a uma melhor distribuição de cargos e funções. O supermercado possui postos de trabalho diferentes, sendo todos estes ocupados por pessoas. Nesta base de dados uma pessoa possui um nome, idade, morada e género, podendo então ser um cliente, diretor, gestor ou até funcionário do supermercado. A classe funcionário subdivide-se em segurança, operador de limpeza, operador de caixa e gerente, cargos que achamos importantes para o bom funcionamento de um supermercado.

Na constituição de uma cadeia de supermercados temos presente:

1. Lojas, espalhadas por vários pontos do país e constituídas por vários clientes e vários funcionários(segurança, operador de limpeza, operador de caixa, gerente).
2. Administração, que se trata do departamento responsável por toda a administração da cadeia de supermercados. Constituída por vários gestores e um diretor, sendo estes caracterizados por qualificações, ordenado, contacto e email. A administração é responsável por supervisionar todas as lojas pertencentes a esta cadeia.
3. Centro de distribuição, onde existe uma relação de um para várias lojas. Todas as lojas desta cadeia necessitam de um centro de distribuição que é responsável pela distribuição de vários produtos. Cada centro de distribuição possui vários fornecedores. Cada fornecedor é caracterizado por um nome, endereço, email e telefone para que o contacto com este seja fácil e rápido.

Cada cliente é caracterizado por um número de cliente e o seu NIB. Cada cliente tem um número, facilitando a gestão da cadeia pois podemos ter uma noção do número de pessoas a que são vendidos os produtos e também facilitar a identificação de compras online e compras normais. Para além de haver a possibilidade de comprar pessoalmente, é disponibilizada a compra online, caracterizada por uma data de entrega e local de entrega.

Cada produto é caracterizado por um nome, preço, código de barras e uma data de validade. Os produtos são distribuídos por um fornecedor ao centro de distribuição. Há também a classe Venda, associada à relação entre a loja e o produto, onde é guardado o lucro feito e a quantidade desse produto vendida. A classe Desconto é também uma classe que resulta da relação entre a loja e o produto e é caracterizada pela percentagem (de desconto no produto) e pela data de início e fim em que esta promoção é válida.

2 Diagrama UML:

Imagem do diagrama UML.

