



Tecnologias de Informação – 2010/11

Tema: 4.1 – Diagrama de Classes + Transformação em Tabelas
Exercício: 4. IsegOil

A IsegOil adquiriu recentemente uma empresa de venda de combustíveis e deseja modernizar os seus sistemas através da implementação de um sistema de informação que lhe permita gerir melhor a sua operação.

A IsegOil vende essencialmente combustíveis, nos vários postos de venda que tem espalhados por todo o país. No entanto, os postos também têm associadas lojas de conveniência, cujo cardex é constituído por bebidas, snacks, bolachas, etc.. No sistema cada posto é caracterizado por um nome e pela sua localização, que é obrigatoriamente uma morada, por poderem existir vários postos na mesma cidade.

Quando um cliente faz uma compra num posto de combustível da IsegOil regista-se uma venda independentemente do produto comprado, tendo em atenção o posto em que esta foi feita e qual o funcionário que a registou. Na venda também deve ser registada a quantidade do(s) produto(s) vendido(s), bem como a unidade de medida em que se expressa essa quantidade (litros, pacotes, etc).

Para o produto combustível, é necessário saber qual o seu tipo (gasolina, gasóleo, GPL), nome (Iforce98, sem chumbo 95, etc) e propriedades relevantes. O preço de cada combustível não é fixo, varia de posto para posto e é válido apenas por um período de tempo. Ainda em relação aos preços do combustível a IsegOil está interessada em analisar posteriormente a variação dos preços ao longo do tempo. Os cardexs são caracterizados não só pelo nome do produto, mas também pela data de validade e respectivo preço, que é igual em todos os postos.

A IsegOil disponibiliza ainda cartões de fidelidade aos clientes que se queiram registar no sistema. Quando tal acontece, o cliente preenche uma ficha de cliente indicando os seus dados pessoais (nome, morada, contacto...) e é-lhe atribuído um número de cliente. Por cada compra que um cliente registado faz, são-lhe atribuídos pontos. A IsegOil está ainda interessada em analisar as vendas associadas a estes clientes de forma a poder criar vantagens e descontos personalizados.

Com base nesta descrição sumária, pretende-se que elabore:

- 1) O Diagrama de Classes;
- 2) O esquema de tabelas.