

Unidade Curricular: **Base de Dados II**

Ano: **3.º**

Curso: **Engenharia Informática**

Semestre: **1.º**

Ano letivo: **2022/23**

Docentes: **Paulo Tomé, Paulo Costa, Pedro Martins**

## **Enunciado do trabalho prático**

### **1 Introdução**

Pretende-se que cada grupo, constituído por 3 elementos, desenvolva uma plataforma que permita a comercialização através da Internet de produtos. A referida plataforma deve ser desenvolvida de forma a que seja possível realizar todo o ciclo de venda de um ou vários produtos.

### **2 Descrição do caso - loja de vendas online xpto**

A loja Xpto permite aos clientes realizar a compra de um ou mais produtos disponíveis (em stock) para venda. A consulta dos produtos disponíveis pode ser realizada por qualquer pessoa. No entanto, a aquisição de produtos só pode ser feita por utilizadores registados na plataforma.

Os produtos disponíveis para venda podem ser de duas origens: da própria loja ou de uma entidade externa. Neste último caso, a loja vende mas a política de definição de preços é da responsabilidade da entidade externa. Para além do aspeto anteriormente definido, a loja organiza os produtos tendo por base um conjunto de tipos.

A plataforma deve permitir a consulta livre de produtos disponíveis para venda, bem como, fornece ao utilizador autenticado uma lista de sugestões de produtos a adquirir. Aos utilizadores autenticados é possível aceder ao estado da suas compras ainda não finalizado (expedido para entrega ao cliente) e ao histórico de compras efetuadas.

Para além dos clientes a plataforma tem de permitir outro tipo de utilizadores. Entre outros, deve existir um tipo que seja responsável por criar novos produtos, eliminar produtos e alterar produtos. Neste tipo devem ser permitidas realizar operações elementares sobre produtos e clientes. Deve também existir um tipo de utilizador que realize operações de alto nível, como por exemplo consultas de valores de vendas por hora/dia/mês ou outro período.

A plataforma deve também permitir gerir toda a interação com os fornecedores diretos de produtos da loja. Devem estar previstas funcionalidades que implementem requisição de produtos e receção de produtos.

Na plataforma são registados dados que permitem realizar as operações elementares (compra/venda, login na plataforma). No entanto devem ser considerados outros dados de forma a que o processo de sugestão de compra de produtos seja eficiente.

### **3 Tecnologias a utilizar**

Na implementação da plataforma devem ser utilizadas todas as tecnologias lecionadas na Unidade Curricular (UC), designadamente: PostgreSQL, MongoDB, Django e XML/Json.

No SGBD PostgreSQL tem de ser implementadas todas as operações transacionais. Deve se implementar o registo de uma compra por um utilizador. No SGBD MongoDB devem ser implementadas, entre outras, coleções relativas a clientes e produtos. Em cada um dos SGBD devem ser implementados

---

os construtos ensinados na UC, como por exemplo: procedimentos armazenados, vistas, *triggers*, transações e cursores. A plataforma deve ser estruturada de forma a tirar o máximo partido das potencialidades dos motores de bases de dados. Só devem ser implementados na plataforma web operações que não podem ser implementadas no SGBD.

A plataforma deve permitir exportar dados para o formato XML e Json, tendo em vista, por exemplo, a integração com plataforma de EDI.

## 4 Data de entrega e defesa do trabalho

O trabalho pode ser entregue até ou dia anterior à frequência, exame normal ou de recurso. A defesa será agendada em cronograma próprio e nesta terão de estar presentes todos os elementos do júri.