

# Enunciado do Trabalho Prático

## Desenvolvimento de Sistemas Software / Bases de Dados

### Licenciatura em Engenharia Informática

2012/2013

## Objectivos

Pretende-se com este trabalho que desenvolva um sistema de comércio electrónico que permite aos utilizadores comprarem e venderem produtos. Esse sistema consistirá em duas aplicações, uma aplicação de *front end* para acesso ao sistema enquanto cliente e uma aplicação de *back end* para tarefas de administração.

A aplicação de *front end* deverá suportar as tarefas típicas de um sistema deste género. Por ordem decrescente de relevância o sistema deverá:

- Suportar todo o processo de compra e venda entre utilizadores devidamente identificados no sistema;
- Procurar fazer sugestões de compra/troca sempre que tal se justifique;
- Incluir mecanismos de classificação que promovam a confiança entre compradores e vendedores.
- Suportar um mecanismo de leilão de modo a permitir ajustar o preço entre oferta e procura.

A aplicação de *back end* deverá permitir realizar a gestão e manutenção do sistema como um todo.

As soluções metodológicas e tecnológicas a adoptar no desenvolvimento das aplicações terão que obedecer a um conjunto de requisitos, em função da(s) Unidade(s) Curricular(es) (UC) a que forem submetidos para avaliação. Listam-se de seguida esses requisitos para cada uma das UC:

- **Base de Dados:**

- a primeira aplicação deverá ser desenvolvida para funcionar em ambiente WINDOWS usando Visual Basic, Visual C# ou Java.
  - a segunda aplicação deverá ser desenvolvida utilizando tecnologias ASP, ASPX, Perl ou PHP
  - A base de dados deverá ser criada usando o motor ORACLE.
  - A informação a representar, armazenar e processar deverá estar, pelo menos, na terceira forma normal.
  - As chaves primárias, candidatas e estrangeiras deverão estar claramente identificadas.
  - As tabelas deverão estar indexadas pelos atributos usados em seleções, ordenações e agrupamentos.
  - Os possíveis valores nulos deverão estar claramente identificados.
  - As restrições de integridade estrutural e referencial deverão ser objecto de estudo e de declaração.
  - As aplicações deverão presumivelmente funcionar de forma independente do motor de base de dados escolhidos.
  - Para implementar o que é pedido no ponto anterior, o utilizador da aplicação deverá identificar-se, autenticar-se e seleccionar a base de dados à qual se pretende ligar.
  - É obrigatória a utilização de SEQUENCES, VIEWS, FUNCTIONS, PROCEDURES e TRIGGERS.
- **Desenvolvimento de Sistemas Software:**
    - A aplicação cliente deverá ser desenvolvida utilizando tecnologias orientadas a objetos (idealmente desenvolvida em Java). Embora uma solução tecnológica possível fosse o desenvolvimento de uma aplicação Web, considere que lhe é pedida uma aplicação nativa para aceder às funcionalidades do sistema.
    - A análise de requisitos deverá produzir um Modelo de Domínio, um modelo de *Use Case* e uma proposta de interface com o utilizador e deverá considerar as duas aplicações.

- A aplicação desenvolvida em tecnologias orientadas a objetos será a única avaliada e deverá ser alvo de um processo de modelação suportado por UML, de acordo com o processo descrito nas aulas.

## Avaliação

O trabalho será alvo de processos de acompanhamento e avaliação independentes por parte de cada uma das UC envolvidas. Assim,

- **Desenvolvimento de Sistemas Software:**

- O trabalho será realizado em duas fases. Em cada fase deverá ser entregue um relatório detalhando os objectivos da fase, a abordagem seguida para os atingir, os resultados obtidos (os modelos) e uma análise crítica dos mesmos.
  - Fase 1: relatório de análise de requisitos, a entregar até 19 de Novembro
  - Fase 2: relatório final de modelação e desenvolvimento e software produzido, a entregar até 4 de Janeiro
- Cada fase terá uma avaliação independente. Os pesos de cada fase são indicados abaixo.
  - Fase 1: 35% da classificação final
  - Fase 2: 65% da classificação final
- A apresentação e discussão final do trabalho será realizada na semana de 07 de Janeiro 2012.

- **Bases de Dados:**

- Os resultados do trabalho prático serão apresentados em sessão pública a marcar no final do semestre, sendo obrigatória a entrega de relatório em papel uma semana antes da apresentação do trabalho, assim como uma versão do trabalho e do relatório em formato electrónico.

- Serão elaboradas sessões intermédias para apresentação parcial do trabalho. Essas sessões serão marcadas na semana anterior e realizadas durante as aulas práticas. Os grupos com alunos que pertencerem a turnos diferentes farão as apresentações em ambos os turnos.

## **Grupos de Trabalho**

A definição dos grupos de trabalho será efectuada com recurso ao sistema de *elearning*, em moldes a definir nas aulas.

José Creissac Campos

José Machado

António Abelha

António Nestor Ribeiro