

# Enunciado do Trabalho Prático

## Bases de Dados EI

### Licenciatura em Engenharia Informática

2013/2014

## Objectivos

Pretende-se com este trabalho que desenvolva um sistema de bases de dados,. 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 movimentos envolvendo utilizadores devidamente identificados no sistema;
- Procurar ou fazer sugestões sempre que tal se justifique;
- Incluir mecanismos que promovam a confiança entre utilizadores.
- Suportar a produção de estatísticas envolvendo operações de agregação..

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

As soluções metodológicas e tecnológicas a adoptar no desenvolvimento das aplicações terão que obedecer a um conjunto de requisitos. Listam-se de seguida esses requisitos:

- a aplicação *back end* 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.

## Avaliação

Em cada grupo, os alunos deverão nomear um responsável de grupo que comunicará ao docente responsável pela UC a constituição do grupo e o tema escolhido, por email, até ao dia 28 de Outubro de 2013. O tema e a constituição do grupo deverão ser validados pela equipa docente.

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**

O número máximo de elementos por grupo é 4.

José Machado

António Abelha