



### **Objetivo:**

Consolidar aspetos de conceção e implementação de bases de dados relacionais. Utilizar a linguagem *Structured Query Language* (SQL) e *Java Database Connectivity* (JDBC), para criar, alterar e interrogar bases de dados utilizando tecnologias Java no contexto da *World Wide Web* (WWW).

### **Enquadramento:**

Esta 2ª parte do trabalho tem como objetivo principal implementar requisitos da solução/aplicação Web destinada a suportar a interface humana para acesso à base de dados proposta na 1ª parte.

### **Requisitos:**

Tendo como objetivo completar a 1ª parte do trabalho, já entregue, pretende-se que desenvolva uma aplicação Web suportada por tecnologias Java que implemente os seguintes requisitos organizados por perfil de utilizador:

Cliente (anonimo/registado presente/takeway): com base na apresentação do cardápio pode indicar/acrescentar os itens que constituem o pedido ativo/corrente em relação ao qual é apresentada a evolução do estado e o total a pagar. O cardápio (multilíngue) deve ter um cabeçalho com os dados gerais do restaurante apresentando cada item as imagens associadas para além de outros dados relevantes tais como o preço. O cliente pode ativar um filtro que permite visualizar no cardápio itens que incluam ou não um determinado ingrediente. Cada Item é apresentado no cardápio com uma opção de detalhes que descreve a respetiva receita. Adicionalmente o cliente pode perguntar qual é o restaurante mais perto do local onde se encontra.

Funcionário da cozinha: com base na lista de pedidos / itens pendentes faz envolver o seu estado (aceitar/rejeitar, em preparação, pronto) em conformidade com o progresso das tarefas em execução ou executadas.

Funcionário das mesas/takeway: com base na lista de pedidos / itens prontos faz evoluir o seu estado (entregue, pago) em conformidade para a situação de entregue e/ou pago.

Gestor da cadeia de restaurantes: tem à disposição em conjunto de relatórios tipo:

- 1 - Lista os ingredientes em stock, com indicação da quantidade existente (c/ unidade de medida)
- 2 - Por cada fornecedor, selecionado pelo critério do preço mais baixo, lista os ingredientes em rotura de stock indicando a quantidade a encomendar e respetiva unidade de medida. Pode ser exportada para XML.
- 3 - Apresenta os 3 itens mais vendidos numa determinada semana
- 4 - Indica os 3 itens que deram mais lucro num determinado mês
- 5 - Mostra os itens ordenados pelo tempo médio de preparação
- 6 - Exibe os clientes ordenados pelo valor gasto num trimestre
- 7 - Identificar o funcionário da cozinha responsável pela preparação de um determinado item

Devem ser indicadas referências, para as tecnologias e respetivas versões, de todo o *software* usado na implementação desde o sistema operativo e editor de texto até ao ambiente de desenvolvimento integrado (com a respetiva configuração) e sistema de gestão de base de dados.

Estes são os requisitos mínimos. No entanto, serão valorizadas melhorias que apresentem aspectos inovadores. Os aspectos inovadores devem reflectir não apenas a “cultura geral” mas também aspectos que introduzam facilidades de utilização interessantes. As melhorias propostas devem ser documentadas e justificadas no relatório.

#### **Regras para elaboração do relatório:**

O relatório deve ter na capa os seguintes elementos: Instituto Superior de Engenharia de Lisboa (ISEL), curso (LEIM), nome da unidade curricular (SBD), identificação do grupo (número, nome e email de cada um dos elementos) e data em que foi entregue.

Sugere-se que o conteúdo do relatório ocupe no máximo 20 páginas e que o índice respeite genericamente a organização indicada nos requisitos.

#### **Data limite para entrega (via email: [pfilipe@isel.pt](mailto:pfilipe@isel.pt)) do relatório é a data da 1ª época de exame.**

As discussões serão agendadas enviando proposta de data e hora pelo email ([pfilipe@isel.pt](mailto:pfilipe@isel.pt)), no dia seguinte à publicação das notas do exame. As discussões da época normal (ou de recurso) devem ser todas realizadas até 22 de fevereiro de 2017. Na discussão deve ser feita uma demonstração do trabalho usando dados de teste relevantes que ilustrem o seu bom funcionamento. Antes da realização da discussão devem ser entregues, em papel, os relatórios das duas partes do trabalho que vai ser discutido.

*ISEL, 14 de dezembro de 2016*

*Prof. Doutor Porfírio Filipe*