

# Base de Dados de uma Biblioteca



**Trabalho realizado por (alunos pertencentes à TP 1):**

- Ivo Correia                      nº 2008110814
- João Barbosa                    nº 2008111830

Coimbra, 15 de Novembro de 2010

# Índice

<b>Introdução .....</b>	<b>2</b>
<b>Especificação Funcional .....</b>	<b>3</b>
Protótipo Rápido .....	3
Plano de Desenvolvimento do Código .....	5
<b>Bibliografia .....</b>	<b>7</b>

# Introdução

Já com mais de dois meses de aprendizagem da disciplina de Base de Dados, chegámos ao momento de apresentar o segundo relatório do projecto final, o qual, convém lembrar, no nosso caso específico, consiste na criação de uma base de dados de gestão de uma biblioteca.

Neste segundo relatório, iremos abordar a especificação funcional, assim como o plano de desenvolvimento do código e o modelo de Entidade-Relação para o nosso produto, o qual se encontra em anexo para posterior consulta.

Na especificação funcional, apresentaremos alguns esboços daquilo que irá ser a nossa interface gráfica para interação entre o utilizador final e a base de dados, sendo que, continuamos com a opção de desenvolver o ambiente gráfico recorrendo à linguagem Java. Por seu lado, no plano de desenvolvimento, procurámos definir melhor a programação em SQL, uma vez que a interface gráfica, recorrendo as várias ferramentas como o *NetBeans*, é relativamente fácil de fazer.

# Especificação Funcional

## Protótipo Rápido

Para o protótipo rápido, uma vez que ainda não temos a interface gráfica operacional, apresentamos alguns esboços do que será a aplicação, tal como já foi dito na introdução.

Em primeiro lugar, convém esclarecer que apenas iremos criar uma única aplicação. Num sistema real, naturalmente, teríamos de ter duas aplicações, uma para ser utilizada pelos funcionários e outra para os clientes. Contudo, como os clientes apenas poderão efectuar pesquisas, decidimos eliminar a aplicação destinada ao cliente, pois apenas iríamos estar a replicar trabalho, já que também daremos a possibilidade de pesquisas de publicações para a aplicação dos funcionários.

Assim, apresentamos um primeiro menu onde são feitos os registos de publicações que dão entrada na biblioteca. Depois, temos três menu semelhantes, que se destinam as pesquisas sobre publicações, funcionários e clientes. Por fim, concluímos com a apresentação do menu onde o funcionário poderá registar qualquer requisito de uma publicação pedida por um dado leitor.

Os menus de inserção de novos registos de leitores e funcionários vai ser semelhante ao menu de uma nova publicação, sendo que no entanto, o último menu só estará visível ao administrador devidamente autenticado.

Nova publicação

Adicionar cópia(s):

ID:

Quantidade:

Adicionar

Nova Entrada:

Título:

Editora: ☒ Editoras

☐ Nova Editora:

Autor: ☒ Autores

☐ Novo Autor:

Data:

Quantidade:

Prateleira: ☒ Número

☐ Nova Prateleira:

Adicionar


*Menu 1: Registo no sistema da biblioteca de uma nova publicação.*

3

Empregado

Procurar Empregado

Nome:


Data de Nascimento:  /  /  

Find

Empregado:

Nome:

Morada:

Data de Nascimento:  /  /  

Sexo: ☐ M ☐ F

BI:

Tel:

E-mail:

Adicionar/Alterar


Despedir

**Menu 2: Procura de empregados.**

Cliente

Procurar Cliente

Nome:


Data de Nascimento:  /  /  

Find

Cliente:

Nome:

Morada:

Data de Nascimento:  /  /  

Sexo: ☐ M ☐ F

BI:

Tel:

E-mail:

Adicionar/Alterar

**Menu 3: Procura de leitores.**

Publicação

Procurar Publicação

☒ Género
☐ Autor
☐ Editora

Informática ▼

Automobilismo

Suspence

Listar

Título: Potter

Listar

ID:

Procurar

Data da publicação: / /

Listar

Harry Potter - Câmara dos Segredos

Harry Potter - Pedra Filosofal

Menu 4: Procura de publicações.

Novo Requisito

Nome

ID

João Miguel Penetra

34

João Miguel Montenegro dos Santos Barroso Penetra

4

Cliente

João Penetra

ID

Procurar

Cliente Válido!

detalhes

Publicação

☒

Harry Potter - Pedra Filosofal

69

Seleccionar

3 Disponível!

detalhes

A entregar na data: 1 / 12 / 2010

☐

Nome

ID

Seleccionar

A entregar na data: / /

☐

Nome

ID

Seleccionar

A entregar na data: / /

Confirmar

Preço final: 12€

Menu 5: Nova requisição.

## Plano de Desenvolvimento do Código

Tempo de execução: 15 de Novembro a 22 de Novembro

O primeiro passo, uma vez construído o diagrama ER, será a criação das tabelas em SQL que darão suporte à nossa base de dados, seguindo as entidades definidas no diagrama.

5

Com as tabelas e restrições definidas, procedermos à inserção de alguns dados de modo a podermos verificar que não estão a ser feitos nenhuns erros e consequentemente, podermos validar a implementação.

**Tempo de execução: 22 de Novembro a 6 de Dezembro**

Em paralelo e à medida que vamos dando forma à nossa interface gráfica, iremos produzindo o código SQL que permitirá realizar pesquisas, as *queries*, sobre a base de dados, o que se vai estendendo pelas semanas seguintes.

Nestas duas primeiras semanas, tentaremos concluir os menus de pesquisas e registo tanto de funcionários como de leitores, sendo que entendemos como concluído o menu quando tivermos ambos interface gráfica e código SQL.

Assim, a 6 de Dezembro, esperamos que seja possível validar *logins* de funcionários e permitir que estes possam registar novos clientes, assim como o administrador registar funcionários.

**Tempo de execução: 6 de Dezembro a 20 de Dezembro**

Para esta fase, trabalharemos no intuito de concluir todas as operações relativas às publicações e seu armazenamento, o que implica a interacção da entidade Publicação com as entidades *Stock* e *prateleira*.

Assim, no fim deste período, teremos dois blocos isolados. De um lado, os clientes a interagir com os funcionários, enquanto do outro teremos as publicações a serem colocadas nos seus devidos sítios.

**Tempo de execução: 20 de Dezembro a 27 de Dezembro**

Com os dois blocos definimos e operacionais, partiremos para o estabelecimento da ligação entre os mesmos. Consequentemente, planeamos estabelecer nesta semana as funcionalidades relativas as novas requisições e detecção de clientes faltosos.

A 27 de Dezembro, estamos confiantes que teremos todo o código redigido, sendo que, no entanto, até à entrega final, poderemos fazer retoques finais e afinamento de alguns pormenores.

## Bibliografia

1. Microsoft Word e Excel
2. Enunciado do Projecto de Base de Dados
3. Imagens:

**Da capa:**

- a. <http://www.estantevirtual.com.br/>