



UNIVERSIDADE  
**LUSÓFONA**

## **Licenciatura em Engenharia Informática**



Trabalho Final de Curso 2014/2015

Sistema de Apoio à Gestão Corrente da Associação Projecto Jovem

Miguel José Domingos Ribeiro  
Nº21005919

Orientador de Projecto: Prof. Alexandre Pereira

Co-Orientadora na Organização: Drª. Mª Goretty Ribeiro

## ÍNDICE

<b>ÍNDICE.....</b>	<b>- 2 -</b>
<b>RESUMO.....</b>	<b>- 3 -</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>- 4 -</b>
<b>AGRADECIMENTOS .....</b>	<b>- 5 -</b>
<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>- 6 -</b>
<b>2. ENQUADRAMENTO TÉCNICO .....</b>	<b>- 7 -</b>
<b>3. MÉTODO .....</b>	<b>- 9 -</b>
3.1 Requisitos .....	- 9 -
3.2 Desenvolvimento .....	- 11 -
3.3 Modelo de Dados.....	- 13 -
3.4 Modelo Entidade-Relação.....	- 16 -
3.5 Implementação e Formação.....	- 17 -
<b>4. RESULTADO FINAL.....</b>	<b>- 18 -</b>
4.1. Login e Recuperação de <i>username</i> e <i>password</i> . .....	- 18 -
4.2. Configurações / Utilitários .....	- 20 -
4.3 Pagamento de Quotas.....	- 20 -
4.4 Introdução de Lote de Artigos.....	- 21 -
4.5 Listagem de Viaturas .....	- 22 -
<b>5. TESTES DE SISTEMA .....</b>	<b>- 23 -</b>
5.1 Inserção de Sócio .....	- 23 -
5.2 Pagamento de Quotas.....	- 25 -
5.3 Inserção de Stock.....	- 27 -
5.4 Criação de Requisição de Serviços Auto .....	- 29 -
<b>7. CONCLUSÃO E TRABALHO FUTURO .....</b>	<b>- 31 -</b>
<b>8. BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>- 32 -</b>
<b>ANEXO A - Parecer da Instituição e da Co-Orientadora</b>	

## RESUMO

A aplicação relatada neste relatório tem como objectivo o apoio à gestão corrente de Stock's, Sócios e Viaturas da Associação Projecto Jovem.

A Associação Projecto Jovem é uma Instituição Particular de Solidariedade Social que acolhe diariamente cerca de 30 jovens portadores de deficiência mental/motora. Tem como principal valência o Centro de Actividades Ocupacionais, tendo também a valência de Cantina Social para cerca de 20 famílias.

Após tendo feito voluntariado nesta instituição, fiquei a conhecer as suas dificuldades informáticas, principalmente a nível da gestão de Stock's, Sócios e Viaturas pois não existem muitas aplicações que possam fazer este tipo de gestão e que sejam, simultaneamente, de custo reduzido e eficientes.

Nesta aplicação os utilizadores estão divididos por “Administradores” e “Não-Administradores” e, para além de todas as funções disponíveis, existe também um pequeno **BackOffice** onde se podem configurar Unidades de Medida, Armazéns, Dados da Instituição, etc. No **FrontOffice**, são permitidas as funções de gestão (criar, editar, remover e listar) para as entidades Sócio, Stock e Viatura, bem como também criar requisições de serviço automóvel e de aquisição de stock.

Palavras-Chave: BackOffice, FrontOffice, Sócios, Stock, Viaturas, Utilizadores, Requisição, Quotas.

## **ABSTRACT**

The “Final Year Project” report that you are about read is about an application to manage associates, food stock and car fleet of Associação Projecto Jovem (A.P.J.). This association is the an organization mainly focused on people with fisical handicaps and/or mental illnesses.

The goal of this project is to help A.P.J. improving the quality of their managements in the fields above anunciated. This application is sub-divided in two parts: a small BackOffice and the FrontOffice (main application).

The BackOffice allows the user to setup many variables and options as Measure Units, Payment Ways, Warehouses, etc. It allows to access to some Utilitarities as the exportation of the AT Inventory File, exportation of associates, food inventory and association payments, and also a full erase of all inventory.

The FrontOffice (main application) allows the user to full manage (create, remove, edit and list) associates, food inventory, car fleet and service requests, shopping lists.

**Keywords:** BackOffice, FrontOffice, Associates, Food Inventory, Car Fleet, Users, Requests, Association Payments.

## **AGRADECIMENTOS**

Antes de mais, agradecer à Dr<sup>a</sup>. Goretty Ribeiro que demonstrou grande confiança em mim e na minha capacidade ao ter-me “lançado a escada” para o desenvolvimento deste trabalho, que será de grande importância para a Associação Projecto Jovem, pois preenche uma lacuna existente na gestão corrente desta organização.

Agradeço também ao prof. Alexandre Pereira que me auxiliou sempre que necessário e que me deu a ajuda suficiente para que o trabalho fosse mais completo.

Por último agradecer à família, amigos e a todos aqueles que me apoiaram durante esta fase e durante a construção deste trabalho e que, moralmente, foram o suporte para que o mesmo se realizasse.

## 1. INTRODUÇÃO

O trabalho aqui descrito e analisado foi realizado no âmbito do Trabalho Final de Curso da Licenciatura em Engenharia Informática da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, e tem como destino a Associação Projecto Jovem e o auxílio à gestão corrente de sócios, stock e viaturas.

A Associação Projecto Jovem é uma IPSS (Instituição Particular de Solidariedade Social), sediada em Vialonga, que acolhe diariamente cerca de 30 jovens portadores de deficiências mentais/motoras. Tem como principal valência o Centro de Actividades Ocupacionais, tendo também a actividade de Cantina Social para cerca de 20 famílias.

Após tendo feito voluntariado nesta instituição, fiquei a conhecer as suas dificuldades informáticas, principalmente a nível da gestão de Stock e Sócios e Viaturas pois não existem muitas aplicações que possam fazer este tipo de gestão e que sejam, simultaneamente, de custo reduzido e eficientes.

A gestão de sócios é feita em folhas Excel, tal como a gestão do stock. Já a nível da gestão das viaturas (uma Renault Trafic de 9 lugares dedicada aos transportes de passageiros e uma Renault Kangoo dedicada ao transporte de mercadorias) esta era feita em articulação com a oficina Lopes Ribeiro Pinturas e gerida em papel.

Tendo em conta estas questões a Dra. Maria Goretti Ribeiro, propôs-me o desenvolvimento de uma aplicação que resolvesse estas questões. Esta proposta foi algo do meu maior interesse pois permitia ajudar uma instituição carenciada, e poder desenvolver um tema de T.F.C. em linguagens que já eram alvo do meu interesse e estudo, tais como PHP e SQL.

Este projecto tem como objectivo resolver os problemas acima mencionados, permitindo um melhor controlo, agilização de processos e organização de toda a gestão de stock, sócios e viaturas.

## **2. ENQUADRAMENTO TÉCNICO**

### **Linguagens**

- **PHP**

O PHP é uma linguagem open source quase exclusivamente dedicada a desenvolvimento web. A escolha por esta linguagem foi motivada pelo conhecimento que já possuía sobre a mesma e por haver a possibilidade de a aplicação ser alojada no servidor web da instituição. Referir também que o trabalho é essencialmente feito nesta linguagem, sendo apenas usados alguns scripts de JavaScript.

- **JavaScript**

É uma linguagem de programação client-side (processada pelo próprio navegador). Foi utilizada para verificações e alertas derivados de alterações de estados vindas da base de dados.

- **SQL**

O SQL é a linguagem de programação e gestão de base-de-dados do mundo, desenvolvida pela IBM nos anos 70.

### **Plataformas / Aplicações**

- **Sublime Text 2**

Editor de texto especializado para programação em diversas linguagens. Neste caso foi usado para a programação em PHP e JavaScript

- **WampServer**

É um pacote de aplicações que engloba PHPMyAdmin, Apache, PHP e MySQL.

- **MySQL**

Um dos mais populares Sistemas de Gestão de Base de Dados, que tem no SQL a sua linguagem de utilização.

### **Outros**

- DomPDF

É uma biblioteca criada em PHP que faz a conversão de código PHP/HTML para PDF, permitindo assim o desenho fácil de ficheiros PDF.

- Script PHP de *backup* de base de dados MySQL

Para a construção de um utilitário de *backup* completo da base de dados, usou-se parcialmente a função do seguinte endereço: <http://www.a2zwebhelp.com/mysql-database-backup-php>



### 3. MÉTODO

#### 3.1 Requisitos

##### Requisitos não funcionais

Neste projecto de gestão de frota, stocks e sócios, existem 3 principais entidades: a **Viatura**, o **Artigo** e o **Sócio**.

##### **Artigo**

No contexto do presente projecto, o artigo é o que é armazenado e inventariado por parte da instituição.

É caracterizado por: Descrição, Código de Barras, Fabricante, Data de Validade, Tipo de Artigo, Unidade de Medida, Arrecadação, Tipo de Armazenamento e Quantidade (actual e mínima).

##### **Sócio**

No contexto do presente projecto, o sócio é quem se associa à instituição em causa tendo de pagar as suas quotas.

É caracterizado por: Nº Sócio, Nome, Data de Nascimento, Telefone, Telemóvel, E-mail, Morada, Código Postal, Localidade, Custo da Quota, Última Quota Paga, Foto, Inactividade, Pessoa Colectiva, Forma Pagamento, Profissão, BI/CC, NIF, Data de Emissão, Arquivo.

##### **Viatura**

No contexto do presente projecto, a viatura é um bem ao serviço da instituição e que necessita de manutenção e Inspeção Periódica Obrigatória (I.P.O.).

É caracterizado por: Matricula, Marca e Modelo, Data de Matricula, Validade da I.P.O e Últimos Quilómetros.

## Requisitos funcionais

Em relação ao **Utilizador**, o sistema deve permitir:

- Fazer Login através de dados guardados na base de dados e fazer logout;
- Recuperar os seus dados de acesso;
- Criar e apagar utilizadores existentes.

Em relação ao **Artigo**, o sistema deve permitir:

- Introduzir artigos na base de dados, com as respectivas quantidade e datas de validade, agrupados por data de validade tratando-se como um Lote;
- Editar dados, fazer consumo ou, em caso de validade expirada, eliminar toda a quantidade do artigo;
- Listagem de artigos;
- Extrair o ficheiro de comunicação do Inventário à Autoridade Tributária (formato .csv).

Em relação ao **Sócio**, o sistema deve permitir:

- Adicionar e editar dados do sócio;
- Listagem de sócios;
- Pagar quotas (ou até adiantar pagamento de quotas), produzindo o respectivo recibo;
- Inactivar sócios por falta de pagamento de quotas.

Em relação à **Viatura**, o sistema deve permitir:

- Adicionar novas viaturas;
- Listar viaturas;
- Dar a viatura como aprovada na I.P.O.(exclusivo do administrador);
- Produzir requisições oficiais para cada viatura.

### 3.2 Desenvolvimento

A aplicação de gestão da A.P.J. foi desenvolvido em 2 partes, de dimensões e complexidades diferentes, mas ambas de igual importância. A saber:

- Configurações/Backoffice

Esta parte do trabalho, de mais curta complexidade e dimensão, foi criada para se poder gerir diversas variáveis como Tipos de Alimento, Armazéns, Tipos de Armazenamento, Utilizadores, etc. Permite também a extração do ficheiro .csv de comunicação de existências à Autoridade Tributária, a baixa massiva de stock e o BackUp da Base de Dados.

- Aplicação

Já aqui foi desenvolvido todo o resto do trabalho. Funções tais como a criação de viaturas, de lotes de stock e de sócios, listagens de stock expirado, listagens de sócios com quotas atrasadas, pagamento de quotas, criação e listagens de requisições respectivas às viaturas, entre muitas outras são aqui encontradas e utilizadas.

Após o primeiro encontro, onde foi abordada a necessidade de uma solução aplicacional para gestão de sócios e stock perecível tendo sido logo recolhidos os requisitos, começou-se por arquitectar o esquema de toda a base de dados, tal como o design pretendido (o mais simplista possível, com as cores da organização). Para melhor entendimento e desenho da estrutura de dados de sócios e stock foram fornecidos os impressos da instituição normalmente utilizados para o efeito. De seguida começou-se por desenvolver a secção dos sócios, com as páginas “Inscrição de Novo Sócio”, “Listagem de Sócios”, “Detalhes de Sócio”, “Pagamento de Quotas” e “Quotas em Atraso”. Esta última página trabalha em função de um parâmetro inserido pelo utilizador que vai decidir, para a obtenção de uma listagem, qual o número mínimo de dias de atraso no pagamento de quotas. Feita esta parte, fica “atalhado” algum caminho no desenvolvimento da secção de stock. Foram desenvolvidas *queries* para a listagem completa de sócios, assim como listagens de sócios com quotas em atraso e sócios inactivos (sócios com quotas por pagar há mais de 6 meses).

Após terminada esta secção, com o decorrer do tempo foi-se desenvolvendo a secção de Stock e a desenvolver as *queries* necessárias para a listagem de produtos, neste caso

tendo em conta quantidade de cada lote existente em sistema e também o prazo de validade.

Concluído o desenvolvimento destas duas secções, olhou-se mais para o trabalho de design. A certa altura do desenvolvimento, foi pedido que a aplicação pudesse gerir as viaturas da instituição e as suas requisições de serviço (para revisões, intervenções de chapa/pintura, etc.). Após o desenvolvimento de tal secção, a aplicação começou a poder gerir viaturas, quilometragem, datas e idas à Inspeção Periódica Obrigatória, e requisições de serviços auto.

### 3.3 Modelo de Dados

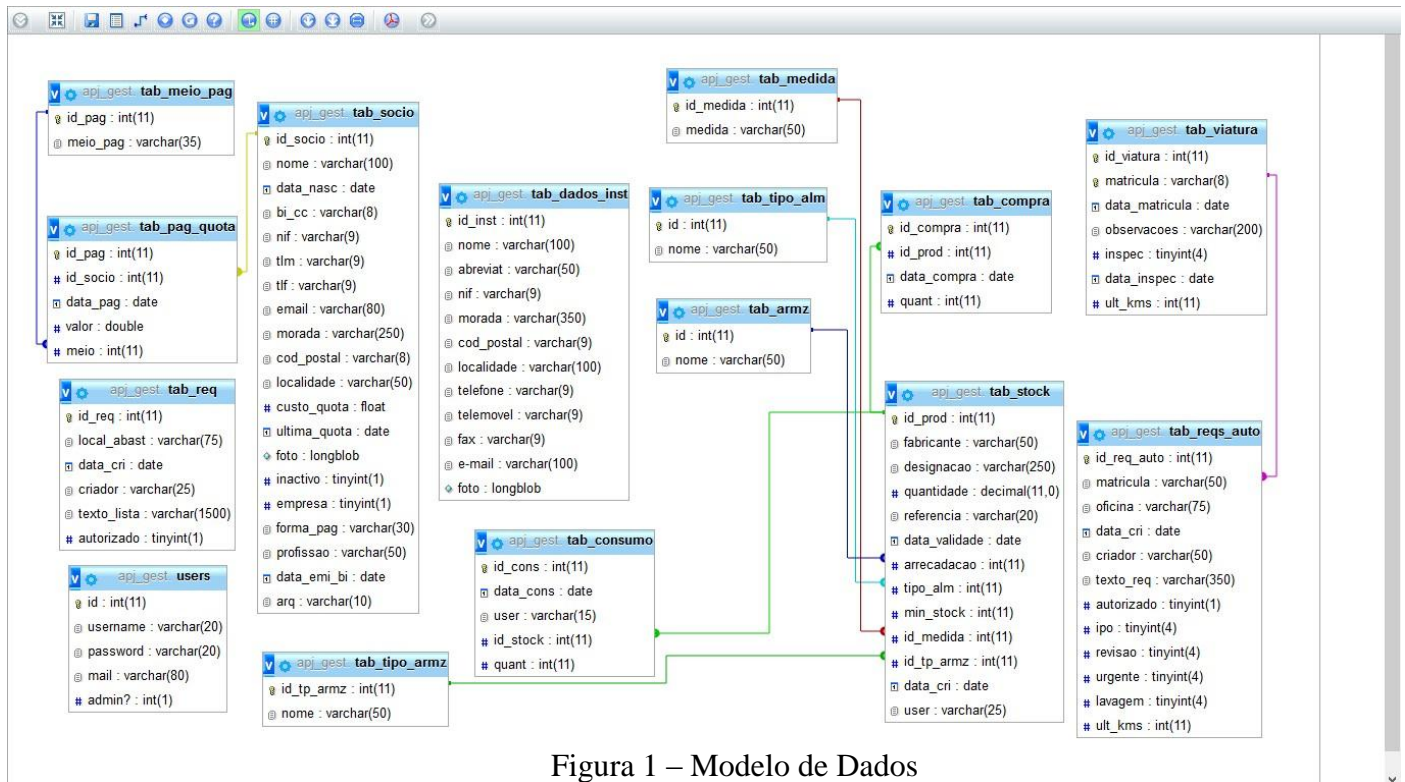


Figura 1 – Modelo de Dados

Na figura acima apresentada podemos ver o modelo completo da base de dados com que trabalha esta aplicação, e a qual de passa a explicar de seguida:

A tabela “**tab\_dados\_inst**” é a tabela que guarda os dados da Instituição, para que apareçam no cabeçalho das requisições e no *header* da aplicação. Guarda dados como a Razão Social, N.I.F., Contactos, Morada, etc.

Na tabela “**users**” guardam-se os dados dos utilizadores: *username*, *password*, *e-mail* e se o utilizador é “administrador” ou não.

Na zona mais à esquerda do esquema, temos as tabelas “**tab\_socio**”, “**tab\_pag\_quota**” e “**tab\_meio\_pag**”. A primeira guarda todos os dados referentes ao sócio, tais como Nome, Morada, Quota, Fotografia, etc. A segunda cria um registo sempre que um determinado sócio faz um pagamento de quotas. Uma das consequências do pagamento de quotas, para além da criação de um registo nesta tabela, é também um *update* da data da última quota paga, na “**tab\_socio**”. A última é uma tabela acessória que guarda os métodos de pagamento de quotas. Como exemplo: “multibanco”, “cheque”, “dinheiro”. Temos também a “**tab\_req**” que guarda as listas de compras da instituição. É

uma funcionalidade secundária pois não trabalha com nenhum registo de outra tabela. Nesta tabela existe um campo “autorizado” que mostra se determinada requisição de stock foi ou não autorizada pelo administrador de sistema.

Mais à direita no esquema temos as tabelas “**tab\_viatura**” e “**tab\_reqs\_auto**”, que dizem respeito às viaturas da instituição e às requisições de serviços que podem originar. Na primeira tabela, guardam-se os dados da viatura. Exemplo: Matrícula, Últimos Quilómetros, Data de Inspeção. Na segunda tabela, guardam-se os dados referentes a eventuais requisições de serviços auto, entre eles o tipo de intervenção, o prestador de serviços e os detalhes da intervenção. Como consequência da criação de uma requisição, na primeira tabela será feito *update* dos quilómetros para os mesmos que constam na última requisição de uma determinada viatura.

Na zona central, temos todas as tabelas relacionadas com o stock propriamente dito. São elas “**tab\_compra**”, “**tab\_stock**”, “**tab\_armz**”, “**tab\_tipo\_alm**”, “**tab\_tipo\_armz**”, “**tab\_medida**” e “**tab\_consumo**”. A principal, a tabela “**tab\_stock**”, guarda todos os dados sobre um determinado lote de produtos. Exemplo: Designação, Referência, Tipo de Armazenamento, Data de Validade, Tipo de Alimento. Sempre que é criado um registo nesta tabela, é também criado um registo na tabela “**tab\_compra**” para registar a compra do tal lote de produtos. A tabela “**tab\_armz**” é uma tabela secundária onde se registam os armazém ou arrecadações disponíveis na instituição, a tabela “**tab\_medida**” regista as unidades de medida possíveis de utilizar em cada caso e a tabela (Quilo, Caixa, Unidade, etc.), a tabela “**tab\_tipo\_armz**” guarda os diferentes métodos de conservação de alimentos (Frio, Normal, etc.), e a tabela “**tab\_tipo\_alm**” guarda os diferentes tipos de alimento à qual se pode associar os diferentes lotes de artigos (Arroz, Massas, Enlatados, Polpas, etc.). Por fim a “**tab\_consumo**” guarda todos os registos de consumo de cada um dos artigos, assim como a data de consumo, a quantidade e o utilizador que criou o registo.

Os dados existentes nas tabelas “**tab\_armz**”, “**tab\_tipo\_alm**”, “**tab\_tipo\_armz**”, “**tab\_medida**”, “**tab\_meio\_pag**” e “**tab\_dados\_inst**” podem ser modificados através da página “Configurações / Utilitários”.

Abaixo são exibidos alguns exemplos de eventos possíveis e respectivas consequências:

### Pagamento de quotas

O sócio paga a quota mensal e é-lhe dado um recibo.

Consequências:

- É criado um registo na tabela **“tab\_pag\_quota”**;
- Na tabela **“tab\_socio”** é alterada o campo “ultima\_quota” para a presente data.

### Requisição de serviços auto

O utilizador cria uma requisição para levar uma viatura à oficina

Consequências:

- É criado um registo na tabela **“tab\_reqs\_auto”**.
- Ao introduzir os quilómetros actuais da viatura na requisição, na tabela **“tab\_viatura”** é alterado o campo “ult\_kms” para os mesmos da requisição
- Se a requisição for criada pelo administrador, fica com o estado “Aprovado” e disponível para impressão. Caso contrário, fica pendente de aprovação e não pode ser impressa.

### Entradas de stock

O utilizador dá entrada de stock no sistema.

Consequências:

- Se o stock introduzido tiver a mesma referência (ou código de barras) e data de validade que outro artigo existente na tabela **“tab\_stock”**, o stock introduzido é agrupado com o existente. Se não houver esta coincidência, cria um novo registo;
- Após a confirmação da entrada de stock, é criado na tabela **“tab\_compra”** um registo de compra de certa quantidade, com a presente data.

### 3.4 Modelo Entidade-Relação

Abaixo expõe-se o Modelo Entidade-Relação da base de dados da aplicação:

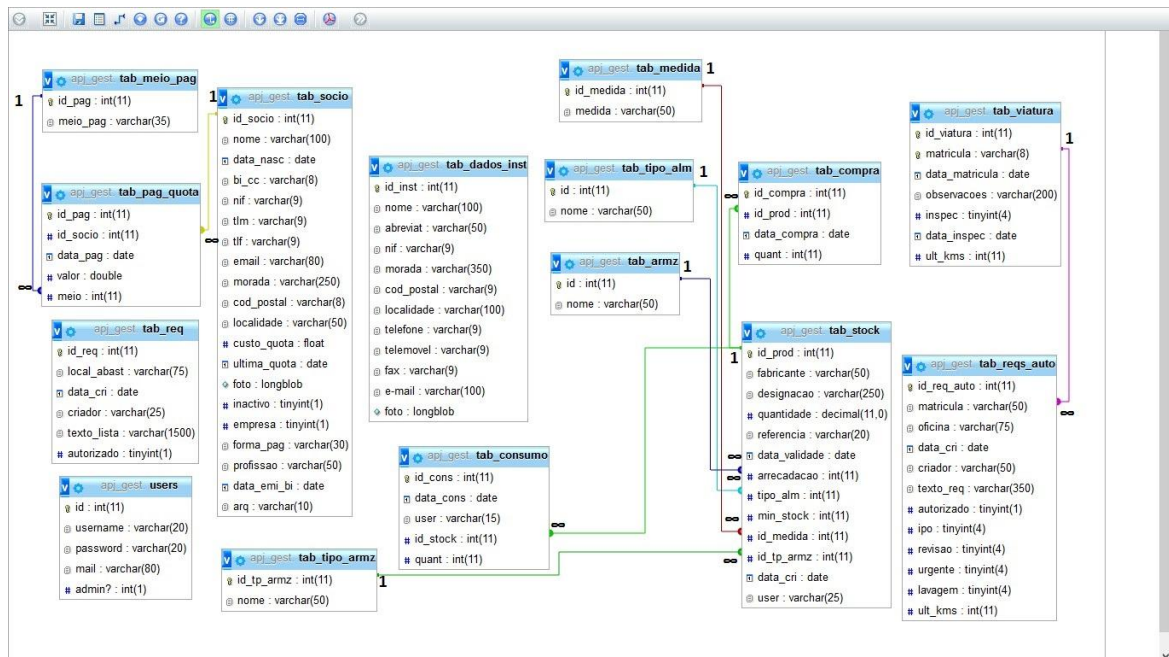


Figura 2 – Modelo E-R



### **3.5 Implementação e Formação**

Em relação à implementação da aplicação, havia duas hipóteses a considerar: ou a instalação do WampServer num servidor e posteriormente os outros utilizadores acederiam remotamente, ou então alojar num subdomínio disponibilizado (ou até patrocinado) por um dos principais parceiros da A.P.J., a Lopes Ribeiro Pinturas. Por enquanto, decidiu-se por uma implementação local.

No caso da formação, decorreu normalmente e sem grandes questões por parte dos formandos. Foi feita uma pequena apresentação da aplicação, seguida de uma exibição de todas as funcionalidades. De seguida, e durante um maior período de tempo, foram feitos vários exercícios práticos. Foi principalmente exercitado o pagamento de quotas, inserção de sócios, listagem de sócios com quotas atrasadas, listagem de stock e inserção de stock no sistema, tal como a criação de requisições de serviços auto.

## 4. RESULTADO FINAL

No presente capítulo serão demonstradas algumas das funcionalidades da aplicação.

### 4.1. Login e Recuperação de *username* e *password*.

The screenshot shows a web application interface with a blue background. In the center, there is a white rectangular box containing the title "Plataforma de gestão IPSS" in blue. Below the title, the text "Faça login para aceder" is displayed. There are two input fields: "Utilizador:" and "Palavra-passe:". Below the "Palavra-passe:" field, there are two buttons: "Entrar" and "Limpar". At the bottom of the white box, there is a link that says "Recuperar Palavra-passe".

Figura 3 – Login

The screenshot shows a web application interface with a blue background. In the center, there is a white rectangular box containing the title "Plataforma de gestão IPSS" in blue. Below the title, the text "Recuperação de Palavra-passe" is displayed. There is one input field labeled "E-mail:". Below the input field, there is a button labeled "Recuperar". At the bottom center of the white box, there is a green circular button with a white left-pointing arrow.

Figura 4 – Recuperação de Dados

Na Figura 3, temos a página de Login, onde o utilizador introduz os seus dados de acesso à plataforma.

Já na Figura 4, tem-se o formulário de recuperação de dados, tendo de introduzir o seu *e-mail* para lhe ser enviada uma mensagem para o mesmo com os seus dados de acesso.

## 4.2. Configurações / Utilitários



Figura 5 - Backoffice

Nesta página temos acesso aos dados das tabelas secundárias anteriormente referidas: “tab\_armz”, “tab\_tipo\_alm”, “tab\_tipo\_armz”, “tab\_medida”, “tab\_meio\_pag”, “tab\_dados\_inst”.. Temos também o acesso à tabela “users”.

Temos também acesso a algumas utilidades como a exportação de sócios, de stock e de atrasos de quotas, a exportação do inventário em formato .csv para comunicação à Autoridade Tributária e também a eliminação massiva do stock guardado.

## 4.3 Pagamento de Quotas

Figura 6 – Pagamento de Quotas

Nesta página, o utilizador procede ao pagamento de quotas de um determinado associado, sendo logo mostrado o total a pagar. Há ainda a possibilidade de poder fazer um adiantamento de quotas. Nesse caso deve seleccionar a opção “Adiantamento de Quotas”, introduzir o número de quotas a adiantar, e o valor é calculado imediatamente.

Após o pagamento, a aplicação redirecciona-nos para a página onde é possível imprimir o recibo de pagamento.

#### 4.4 Introdução de Lote de Artigos



Figura 7 – Introdução de Lote de Artigos

Nesta página está o formulário para a introdução de um lote de artigos que tenha sido adquirido. Depois de preenchidos os dados, somos redireccionados para a listagem de stock existente. No caso de o utilizador deixar um campo por preencher, surge uma *alert box* a avisar.

## 4.5 Listagem de Viaturas

Matricula	Data Matricula	Marca e Modelo	Próx.IPO	Últ.Kms	I.P.O.
00-00-vb	2004-05-01	ford fiesta	2005-05-01	132548	<a href="#">Aprovar</a>
21-35-OR	1999-04-26	renault kangoo 1.9d	2016-04-26	156320	
54-CO-32	2006-12-01	renault trafic	2015-12-12	395008	
74-97-NX	1997-08-01	citroen saxo 1.5	2016-08-01	255000	
96-85-nd	1975-01-25	opel kadett	2016-01-25	123456789	

Figura 8 – Listagem de Viaturas

Nesta página obtemos a listagem completa de viaturas e vemos se têm ou não Inspeção Periódica Obrigatória válida, mostrando um icone verde ou vermelho conforme o caso. No caso de uma conta com permissões de administrador, é o único que pode dar uma viatura como validada na inspeção.

## 5. TESTES DE SISTEMA

Neste capítulo serão exibidos alguns Testes de Sistema feitos às funções da aplicação, tais como a Inserção de Sócio, o Pagamento de Quotas, a Inserção de Stock e a criação de uma Requisição de Serviços Auto

### 5.1 Inserção de Sócio



Figura 9 – Menu de Sócios / Adicionar

O formulário, intitulado 'Inserir Sócio', está disposto em uma interface com fundo branco e laterais azuis. Ele contém campos para: Nome; Data Nascimento (formato AAAA-MM-DD); Morada; Código-Postal (formato ####); Localidade; BI/CC (formato #####); NIF (formato #####); Arquivo; Data Emissão (formato AAAA-MM-DD); Profissão; Telefone; Telemóvel; E-mail; Custo Quota; Última Quota (formato AAAA-MM-DD); Empresa? (menu suspenso com 'SIM' selecionado); Forma de Pagamento (menu suspenso com 'Anual' selecionado); Foto (botão 'Selecionar arquivo...' e texto 'Nenhum arquivo selecionado.'). No final do formulário, há dois botões: 'Criar Sócio' e 'Limpar'.

Figura 10 – Inserir sócio

**Inserir Sócio**

Nome:

Data Nascimento:

Morada:

Código-Postal:

Localidade:

BI/CC:

NIF:

Arquivo:

Data Emissão:

Profissão:

Telefone:

Telemóvel:

E-mail:

Custo Quota:

Última Quota:

Empresa?:

Forma de Pagamento:

Foto:  Nenhum arquivo selecionado.

Figura 11 – Dados do novo sócio

**Listagem de Sócios**

Pesquisa:

No. Sócio	Nome	Localidade	Observações	Opções
18	Auto Silva LDA	alverca	Activo	
19	Joao Ribeiro	alverca	INACTIVO	
20	Maria Gorety da Silva Ribeiro	Portela	Activo	
21	Alberto Campos	Odivelas	Activo	
22	Marisa Barradas	Carregado	Activo	
23	Angelo Pereira	Alverca	Activo	
25	Albino Domingos	Alverca	Activo	

Figura 12 – Novo sócio criado

Como podemos constatar, o sistema foi bem sucedido na função de introdução de um novo sócio na base de dados e, como tem as quotas em dia, tem o seu estado como “Activo”.



## 5.2 Pagamento de Quotas



Figura 13 – Menu de Sócios / Quotas em Atraso

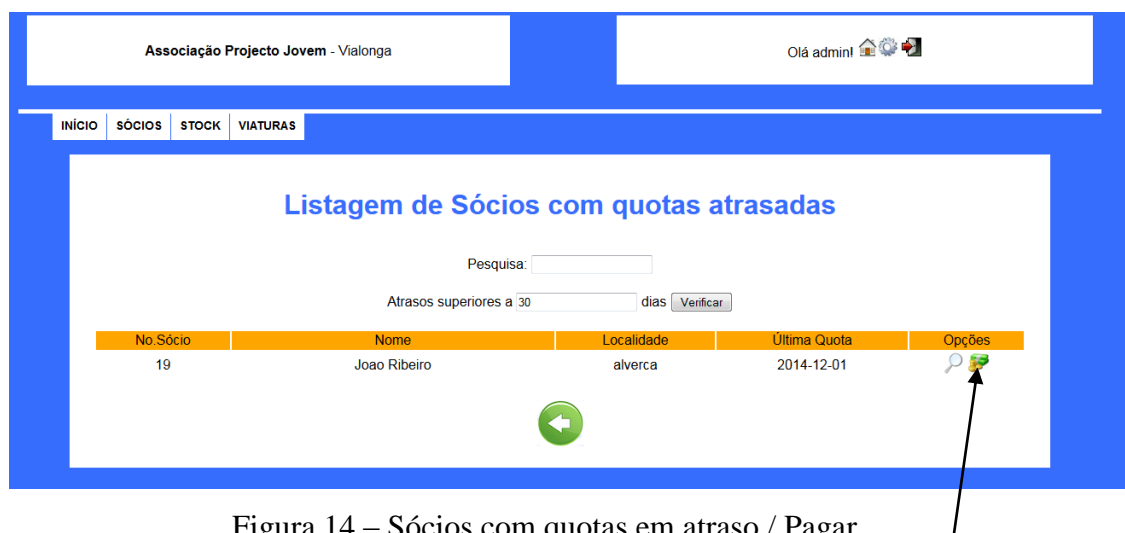


Figura 14 – Sócios com quotas em atraso / Pagar

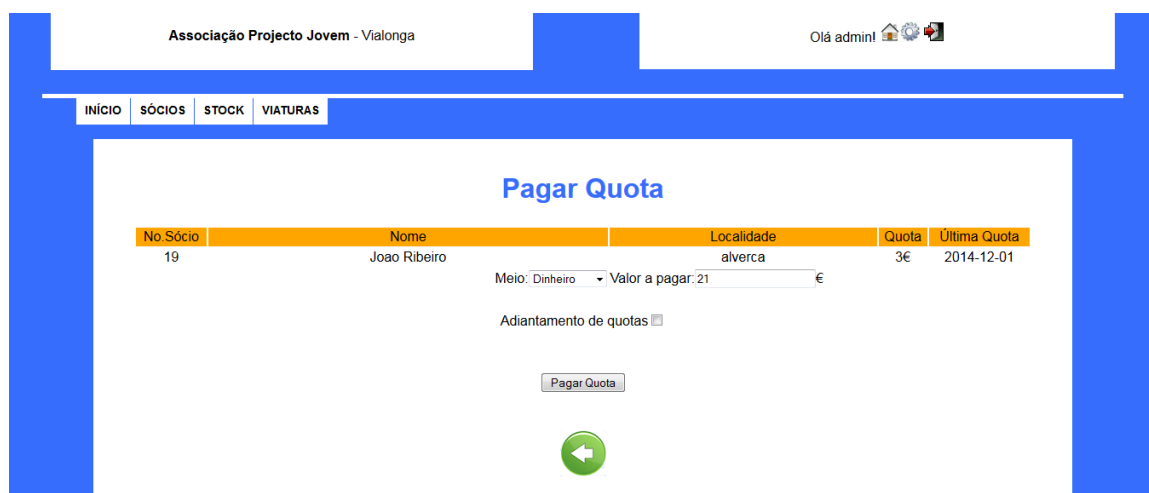


Figura 15 – Pagamento de quota (21€ pelos 7 meses de atraso)

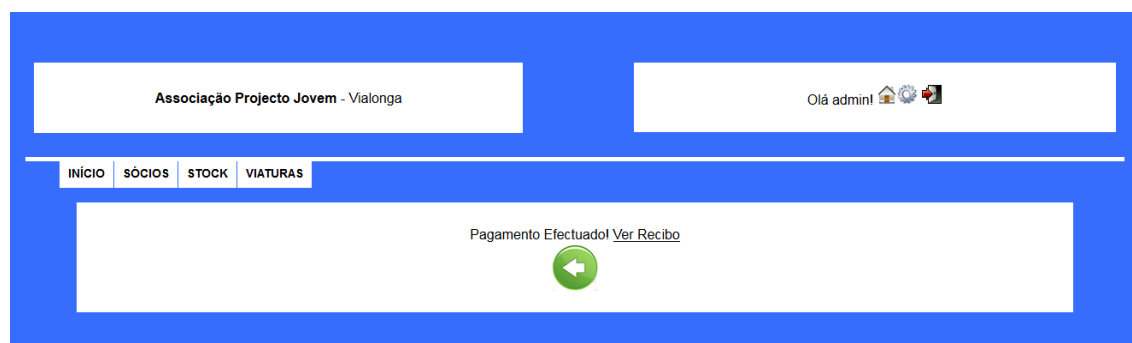


Figura 16 – Pagamento efectuado e acesso ao recibo em PDF

Neste caso, pretendia-se pagar as quotas do sócio João Ribeiro, que com quotas mensais de 3€, tinha 7 meses de pagamentos em atraso. O sistema fez o cálculo automático de valor a pagar e emite recibo que fica disponível para *download*.

### 5.3 Inserção de Stock

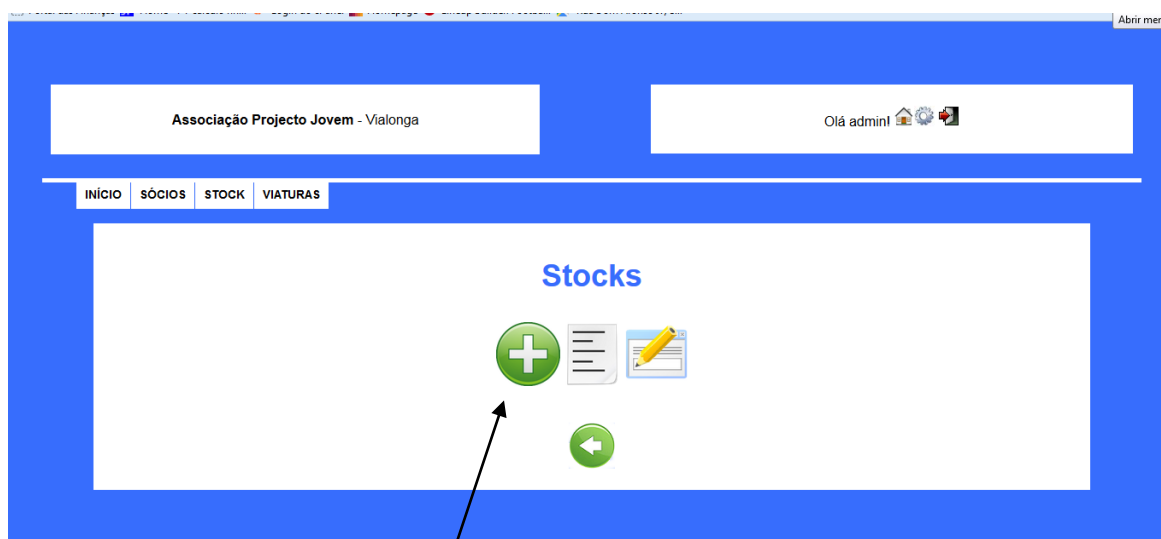


Figura 17 – Menu de Stocks / Adicionar

A screenshot of a web application interface showing a form titled 'Inserir Artigo' with the subtitle 'Adição de lote de artigo'. The form is located within a blue header and navigation bar. The header contains the text 'Associação Projecto Jovem - Vialonga' and 'Olá admin!'. The navigation bar has tabs for 'INÍCIO', 'SÓCIOS', 'STOCK', and 'VIATURAS'. The 'STOCK' tab is selected. The form fields are: 'Marca:' (text input), 'Designação:' (text input), 'Ref/Cód. Barras:' (text input), 'Data Validade:' (text input with a date format 'AAAA-MM-DD'), 'Quantidade:' (text input), 'Quantidade mínima:' (text input), 'Tipo:' (dropdown menu with 'Arroz' selected), 'Medida:' (dropdown menu with 'Caixa' selected), 'Arrecadação:' (dropdown menu with 'Arm. Bar' selected), and 'Armazenamento:' (dropdown menu with 'Calor' selected). Below the fields are two buttons: 'Criar Produto' and 'Limpar'. At the bottom of the form is a green circular button with a white left arrow.

Figura 18 – Inserir artigo

INÍCIO
SÓCIOS
STOCK
VIATURAS

### Inserir Artigo

Adição de lote de artigo

Marca:
Designação:
Ref/Cód Barras:
Data Validade:
Quantidade:
Quantidade mínima: 0
Tipo:
Medida:
Arrecadação:
Armazenamento:

ExtraCarnes
Costeletas Porco
256314
2015-07-25
3
Came
Kg
Arm.Cozinha
Frio

Criar Produto
Limpar

Figura 19 – Dados do artigo

INÍCIO
SÓCIOS
STOCK
VIATURAS

### Listagem de Stocks

Procurar:

Armazém	Designação	Quantidade	Data Validade	Opções
Arm.WC	Fiambre Peru	3	2014-10-31	
Arm.Cozinha	Costeletas Porco	3	2015-07-25	
Arm.Cozinha	Arroz Agulha	162	2015-08-30	
Arm.Cozinha	Óleo Vegetal	11	2015-09-12	
Arm.Bar	Fanta Ananas	11	2016-01-01	
Arm.Bar	Esparguete	100	2016-08-30	
Arm.Bar	Chouriço	50	2016-09-30	
Arm.WC	Lata 12 Salsichas	14	2018-02-15	

Figura 20 – Novo artigo criado

Neste teste pretendia-se inserir 3kg de “Costeletas de Porco” no sistema. A inserção foi bem sucedida. Note-se que, por ser um artigo de curta validade, ficou sublinhado a amarelo. No caso do “Fiambre Peru”, como já passou de validade, está a vermelho e já não pode ser consumido, apenas se podendo destruir o seu stock.

## 5.4 Criação de Requisição de Serviços Auto



Figura 21 – Menu Viaturas / Adicionar Requisição

**Criar Requisição de Oficina**

Prestador de Serviços:

Matricula:

Últ. Kms:

Revisão: ☐ I.P.O.: ☐

Interv. Urgente: ☐ Lavagem ☐

Descrição:

Figura 22 – Criação de requisição

**Criar Requisição de Oficina**

Prestador de Serviços:

Matricula:

Últ. Kms:

Revisão: ☒ I.P.O.: ☐

Interv. Urgente: ☐ Lavagem ☒

Descrição:

Figura 23 – Dados da requisição

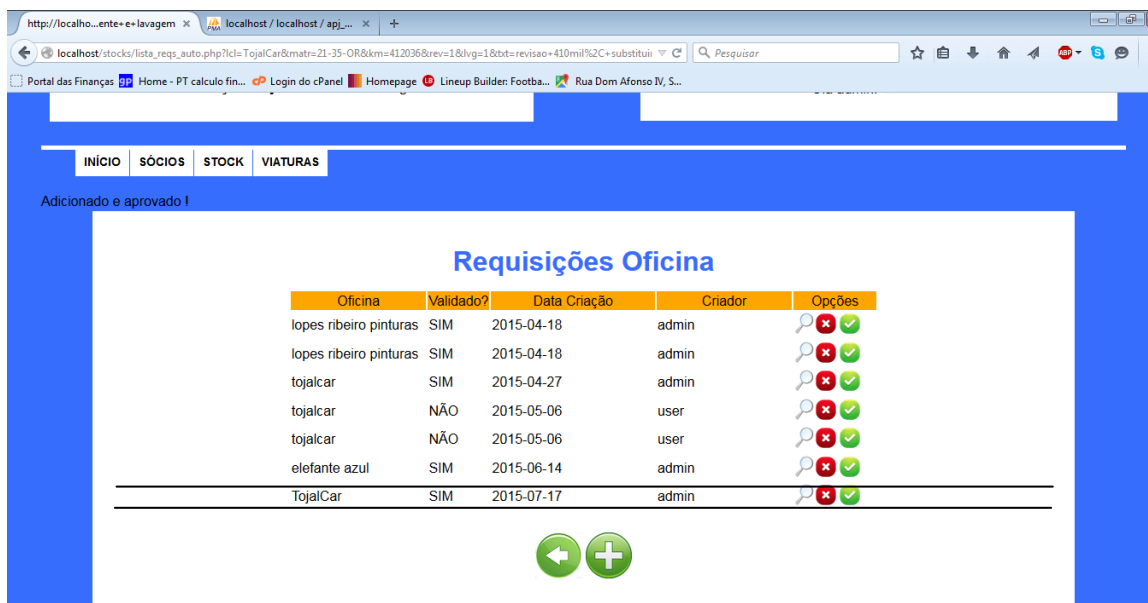


Figura 24 – Nova requisição criada

Neste teste, pretendia-se criar uma requisição de revisão na TojalCar para a viatura de matrícula 21-35-OR. A inserção foi bem sucedida e, como foi criada por um administrador, ficou imediatamente aprovada e disponível para impressão.

## 6. CONCLUSÃO E TRABALHO FUTURO

Este foi trabalho bastante interessante de ser realizado pois pretendia-se “consertar” algumas das carências de recursos na gestão corrente da Associação Projecto Jovem de forma simples e eficaz. Após a realização deste trabalho, esse objectivo foi alcançado e, em certa medida, foi superado pois ficou um trabalho ainda mais completo do que era pretendido.

Penso que este projecto se pode tornar uma mais valia real, não só para esta associação como também para outras do mesmo género, sendo que o módulo de Sócios poderá também ter bastante interesse para a gestão de associados em colectividades recreativas tais como Grupos Columbófilos, Moto Clubes, Grupos Desportivos e Sociedades Recreativas.

Para desenvolvimento futuro e melhorias a fazer nesta aplicação, pretende-se fazer alguns ajustes a nível de configurações e de permissões, assim uma função que permita avisar via *e-mail* o sócio de que tem quotas em atraso, e uma função que permita enviar também via *e-mail* a requisição para os fornecedores de serviços auto, de maneira a poder agilizar ainda mais o processo.

## 7. BIBLIOGRAFIA

Durante a elaboração do projecto, foram consultados os *links* abaixo indicados:

- Tutoriais PHP, HTML e JavaScript: <http://www.w3schools.com/>
- Script PHP para *backup* de base de dados: <http://www.a2zwebhelp.com/mysql-database-backup-php>
- Documentação oficial e completa sobre PHP: <http://php.net>
- Classe PHP para conversão de HTML em PDF: <https://code.google.com/p/dompdf/>
- Fórum de dúvidas e esclarecimentos sobre PHP, MySQL e JavaScript:  
<http://stackoverflow.com>
- Esclarecimento de testes: <http://blog.caelum.com.br/unidade-integracao-ou-sistema-qual-teste-fazer/>



## ANEXO A

Parecer da Instituição e da Co-Orientadora