



# U.Project Website

## Relatório de Estágio

Tiago José Antunes Ribeiro - [uproj06@fe.up.pt](mailto:uproj06@fe.up.pt)

Orientadores:

Bruno Fernando Reis Ribeiro Silva - [brunosilva@uproject.pt](mailto:brunosilva@uproject.pt)

Márcio Filipe Vilela Fontes - [marciofontes@uproject.pt](mailto:marciofontes@uproject.pt)

UPTEC - Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto  
Rua Alfredo Allen, n.º455/461, 4200-135 - Porto, Portugal

26 de Setembro de 2015

# Agradecimentos

A realização deste relatório apenas foi possível devido a diversas pessoas. Em primeiro lugar, gostaria de agradecer à minha família por me ter apoiado durante a realização de todo o projeto. De seguida, um agradecimento à professora Maria José Costa, por me ter ajudado na elaboração do relatório e me ter apoiado durante todo o período de estágio. Por fim, gostaria de agradecer aos meus orientadores de estágio Bruno Silva e Márcio Fontes por terem desempenhado um papel fundamental na elaboração deste projeto. Além de me terem transmitido os conhecimentos necessários para o desenvolvimento desta plataforma, também me transmitiram diversas competências essenciais na área do planeamento e organização de projetos, sem as quais seria muito difícil para mim chegar a este objetivo.

# Sumário

Neste relatório, serão mencionados todos os pontos relativos ao desenvolvimento do website para a empresa U.Project, tais como, as fases de desenvolvimento, descrição da preparação dos passos a executar, os seus objetivos e as suas funcionalidades.

Será também abordado o tema da empresa em si, onde explicaremos o seu funcionamento, os seus objetivos, historial, áreas de negócio, logótipo e localização.

Depois da empresa, será descrito o Projeto que está agora em andamento, ou seja, os seus objetivos e funcionalidades. Descrevendo também as ferramentas utilizadas, calendarização e fases de desenvolvimento.

No final deste relatório está também uma opinião pessoal de cada um dos membros da equipa sobre as suas maiores dificuldades durante a realização deste trabalho.

# Abstract

In this report, all the points concerning U.Project and the creation of their website will be metioned, such as the development stages, phases description, its objectives and its features.

The company itself will be described too. Its operations, objectives, history, business areas, logo and location will be explained.

After the company, the project that is now under way will also be explained, its goals and features will be described, just as the tools used, timing and stages of development.

At the end of this report there is also a personal opinion from each of the team members about their major difficulties during this work.

# Conteúdo

<b>Agradecimentos</b>	<b>i</b>
<b>Sumário</b>	<b>ii</b>
<b>Abstract</b>	<b>iii</b>
<b>1 Introdução</b>	<b>1</b>
1.1 Descrição . . . . .	1
1.2 Objetivo . . . . .	1
1.3 Estrutura do Relatório . . . . .	1
<b>2 A Empresa</b>	<b>2</b>
2.1 Caraterização da Empresa . . . . .	2
2.2 Objetivos da Empresa . . . . .	2
2.3 Historial da Empresa . . . . .	3
2.4 Estrutura Hierárquica . . . . .	3
2.5 Áreas de Negócio . . . . .	3
2.6 Logótipo . . . . .	4
2.7 Localização . . . . .	4
<b>3 O Projeto</b>	<b>5</b>
3.1 Descrição . . . . .	5
3.2 Objetivos . . . . .	5
3.3 Funcionalidades . . . . .	6
3.4 Ferramentas a utilizar . . . . .	7
3.5 Atividades a desenvolver . . . . .	8
<b>Atividades a desenvolver</b>	<b>8</b>
3.6 Calendarização do Projeto . . . . .	8
3.7 Fases de Implementação . . . . .	8
<b>Fases de Implementação</b>	<b>8</b>
3.7.1 A2a - Actors . . . . .	8
3.7.2 A2b - User Stories . . . . .	8
3.7.3 A5 - Modelo UML . . . . .	8
3.7.4 Especificação de Requisitos . . . . .	9
<b>4 Considerações Finais</b>	<b>10</b>
4.1 Dificuldades . . . . .	10
4.1.1 A2 . . . . .	11
4.1.2 A3B . . . . .	24

4.1.3	A3C . . . . .	25
4.1.4	A4 . . . . .	33
4.1.5	A5 . . . . .	35

# Lista de Figuras

4.1	Atores . . . . .	11
4.2	Layout do Menu Mobile . . . . .	21
4.3	Layout das noticias . . . . .	22
4.4	Layout do utilizador . . . . .	23
4.5	Layout do header . . . . .	24
4.6	Website Webpage Model . . . . .	24
4.7	Inscriver-se nas atividades . . . . .	25
4.8	Departamento dos Utilizadores . . . . .	26
4.9	Parceiros . . . . .	27
4.10	Sistema de pontos . . . . .	27
4.11	Projetos . . . . .	28
4.12	Departamentos . . . . .	28
4.13	Despesas . . . . .	29
4.14	Amigos . . . . .	29
4.15	Administração . . . . .	30
4.16	Iniciar sessão . . . . .	30
4.17	Gestão das paginas . . . . .	30
4.18	Sistema de gestão . . . . .	31
4.19	Recuperação da password . . . . .	31
4.20	Recrutamento . . . . .	31
4.21	Registar . . . . .	32
4.22	Pesquisa . . . . .	32
4.23	Seleção dos canidatos . . . . .	32
4.24	Quotas . . . . .	33
4.25	Info do utilizador . . . . .	33
4.26	Regras de negócio . . . . .	33
4.27	Requerimentos técnicos . . . . .	34
4.28	Restrições . . . . .	34
4.29	Modelo UML . . . . .	35

# Lista de Tabelas

4.1	Descrição dos atores . . . . .	13
4.2	User Stories - Utilizador . . . . .	13
4.3	User Stories - Visitante . . . . .	14
4.4	User Stories - Utilizador Autenticado . . . . .	14
4.5	User Stories - Associado . . . . .	14
4.6	User Stories - Associado Universitário . . . . .	15
4.7	User Stories - Associado Júnior . . . . .	15
4.8	User Stories - Empresa Cliente . . . . .	16
4.9	User Stories - Membro . . . . .	16
4.10	User Stories - Membro a Tempo Inteiro . . . . .	17
4.11	User Stories - Diretor de Departamento . . . . .	17
4.12	User Stories - Diretor do Departamento Financeiro . . . . .	17
4.13	User Stories - Diretor do Departamento de Comunicação e Imagem . . . . .	18
4.14	User Stories - Diretor do Departamento de Recursos Humanos . . . . .	18
4.15	User Stories - Membro Honorário . . . . .	18
4.16	User Stories - Diretor . . . . .	19
4.17	User Stories - Administrador . . . . .	20



# Capítulo 1

## Introdução

### 1.1 Descrição

A U.Project é uma organização com o objetivo de facilitar o desenvolvimento de startups, facilitando-lhes o acesso aos recursos necessários para poderem iniciar as suas atividades.

Este documento descreve o trabalho desenvolvido no âmbito da fase final do estágio na U.Project, que culminou no desenvolvimento do website da mesma, destinado a aumentar a visibilidade exterior da organização e a facilitar todas as comunicações e projetos dos membros e associados desta.

### 1.2 Objetivo

O objetivo deste relatório consiste na apresentação de todas as fases e ferramentas necessárias para a realização deste projeto, além de dar a conhecer a U.Project e os serviços que esta oferece aos seus clientes.

### 1.3 Estrutura do Relatório

O relatório está dividido pelos seguintes tópicos:

- A Empresa - neste capítulo é apresentada a Empresa de estágio, os seus objetivos e serviços disponíveis.
- O Projeto - onde é relatado todo o trabalho de desenvolvimento deste projeto, as fases de implementação e as ferramentas utilizadas.
- Considerações Finais - neste capítulo são descritas as dificuldades sentidas durante a realização do projeto.

# Capítulo 2

## A Empresa

### 2.1 Caraterização da Empresa

A U.Project é uma organização com a missão de potenciar e impulsionar o empreendedorismo jovem. Para isso, atua em duas frentes vitais para permitir às Startups criar e desenvolver as suas ideias que, de outro modo, seriam praticamente impossíveis de serem concretizadas devido aos custos e desafios envolvidos no processo.

Em primeiro lugar pretende, através da U.Project Startup Network, oferecer diversos modelos de contrato adaptados a cada Empresa de modo a que estas tenham acesso aos recursos e serviços necessários ao seu desenvolvimento.

Em segundo lugar acompanha e orienta, através da U.Project Academy, os alunos desde o ensino secundário, de modo a potenciar e desenvolver as suas capacidades para poderem participar no desenvolvimento de novos projetos e ideias. Através de um programa de estágio, em parceria com as respetivas escolas, os alunos têm acesso a diversas formações e atividades, além de terem a possibilidade de integrar uma equipa de desenvolvimento.

Para além de fornecer os seus serviços, a U.Project pretende também criar uma rede interna de empresas, de modo a que estas possam encontrar de uma forma fácil e rápida os serviços que necessitam, através do produto de outras pertencentes à rede, permitindo assim a realização de melhores negócios e um aumento na divulgação das mesmas.

Os associados da organização podem usufruir de diversos serviços e formações através do pagamento de uma quota. Quem achar que possui os requisitos necessários para trabalhar a tempo inteiro pode candidatar-se a membro, trabalhando diretamente para a empresa e usufruindo de um salário fixo de acordo com a posição ocupada, podendo também ser promovido pela direção a um cargo superior.

Quando um membro ultrapassar os 30 anos, pode ser premiado com o título de membro honorário, ficando isente do pagamento de quotas e passando a ter funções de aconselhamento e divulgação.

### 2.2 Objetivos da Empresa

A U.Project tem como objetivo promover o empreendedorismo jovem, dando apoio às Startups, para que estas se consigam desenvolver sem terem a necessidade de possuir vastos recursos financeiros. Para isso a U.Project irá acompanhar os jovens desde o ensino secundário, apoiando-os e orientando-os na vida Universitária através da realização de estágios, competições, atividades,... Também irá estimular e incentivar estes alunos a desenvolverem as suas ideias e projetos, aproximando-os das Startups, fomentando assim o emprego jovem e granatindo um acompanhamento ao desenvolvimento dos seus projetos.

## 2.3 Historial da Empresa

A U.Project conta já com mais de um mês de atividade, durante o qual estabeleceu contactos com algumas empresas estrangeiras, como é o caso da Uppersky e da REDdy.

Também participou na criação de uma empresa de um estudante do MIET (Mestrado em Inovação e Empreendedorismo Tecnológico) que, por ter ficado satisfeito com a qualidade do serviço prestado, tem promovido a organização a outras empresas.

Além destes projetos, tem recebido diversos pedidos de consultoria por parte de diversas pessoas individuais.

A empresa é composta por oito membros, donde se destacam os seus dois co-fundadores, pela sua larga história pessoal e empreendedora, na qual se incluem diversos projetos e empresas.

Encontra-se em curso uma campanha de recrutamento e de angariação de associados, de modo a que seja possível ter os recursos necessários à realização da sua missão.

## 2.4 Estrutura Hierárquica

Direção

- Presidente - Bruno Silva
- Vice-Presidente - Márcio Fontes
- Secretário - José Coutinho

Departamento de Comunicação e Imagem

- Catarina Reis
- João Marques
- Jorge Loures
- Rita Cardoso
- Tatiana

Conselho Científico

- Nuno Flores

## 2.5 Áreas de Negócio

A U.Project fornece recursos às Startups interessadas em começar o seu negócio no mundo Empresarial, permitindo assim uma redução significativa nos seus custos.

Um dos seus projetos consiste na criação de uma rede interna de empresas parceiras, denominada de U.Project Startup Network. Esta permite que as empresas participantes possam usufruir dos serviços de outras, facilitando assim os seus negócios e reduzindo os custos no processo.

Também atua no mundo académico, acompanhando os alunos desde o ensino secundário, orientando-os e ajudando-os a integrarem-se no mundo empresarial, fornecendo-lhes pelo caminho diversas aptidões e conhecimentos essenciais para a sua carreira escolar e profissional.

Além disso, também são organizados diversos eventos, tais como formações, workshops e concursos, com vista a estimular as capacidades destes alunos e ajudá-los a cumprir os seus objetivos a nível pessoal e profissional.

## 2.6 Logótipo



## 2.7 Localização

**UPTEC - Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade do Porto**

Morada: Rua Alfredo Allen, n.º455/461 4200-135 Porto

GPS: +41° 10'38,89" N, -8° 36'18,25" O



## Capítulo 3

# O Projeto

### 3.1 Descrição

Perante a fraca presença da U.Project no mundo da Internet, foi proposto à equipa de estagiários da organização que colmassem esta falta. Para isso, foi decidido que iria ser necessária a construção de uma plataforma web para servir os membros e associados da organização.

Esta plataforma permite dar a conhecer aos visitantes exteriores os objetivos e serviços oferecidos da empresa, além de outras informações relevantes como eventos, concursos ou formações.

Além das funcionalidades descritas acima, o website também conta com uma secção privada, destinada os membros e associados da U.Project. Esta permite que sejam organizados todos os eventos e projetos, além de ser uma importante via de comunicação entre os utilizadores.

Dentro desta encontra-se disponível uma rede inter-empresas que permite que estas possam estabelecer contacto entre si, de modo a poderem usufruir de melhores negócios dentro da mesma.

A direção possui aqui uma ferramenta vital para facilitar o seu trabalho de gestão e controlo, desde os recursos humanos, até às notícias públicas e aos recursos financeiros da organização.

Espera-se que este projeto venha a contribuir para um aumento significativo da visibilidade da U.Project em Portugal e no mundo, permitindo assim alcançar os seus objetivos.

### 3.2 Objetivos

No Final do desenvolvimento do website,este tem que fazer o seguinte:

- Criar um website para a empresa U.Project;
- Ser um website funcional;
- O website tem que ser capaz de registar um visitante à base de dados;
- O website tem que ter capacidade de fazer login a utilizadores;
- O website tem que ser capaz de inscrever um utilizador nas atividades que irão decorrer;
- Um utilizador com permissões suficientes tem que ser capaz de alterar as páginas a que tem acesso;
- Um utilizador com permissões suficientes tem que ser capaz de alterar o sistema de pontos onde a partir disso os candidatos são classificados;
- Um utilizador com permissões suficientes tem que ser capaz de alterar e adicionar projetos;
- Um utilizador com permissões suficientes tem que ser capaz de alterar e adicionar departamentos;

- Um utilizador com permissões suficientes tem que ser capaz de alterar e adicionar despesas;
- Um utilizador tem que conseguir convidar amigos, de receber e enviar mensagens apartir de um chat localizado no website;
- Um utilizador tem ser capaz de alterar as informações basicas sobre o mesmo;
- Um utilizador tem que conseguir executar um pagamento de quotas e taxas;
- O servidor tem que ser capaz de fornecer maneiras do utilizador recuperar a password esquecida;
- Um utilizador tem que ser capaz de se inscrever para ser recrutado para trabalhar na empresa;
- Um utilizador com permissões suficientes tem que ser capaz de aceitar ou recusar os utilizadores incritos;
- Um utilizador tem que conseguir pesquisar sobre o que o mesmo queira saber;
- O sistema tem estar sempre online nos dias da U.Project Academy para ter a certeza que os resultados são publicados;
- O sistema tem ser capaz de continuar a funcionar quando ocorre um erro;
- O sistema tem que ser capaz de fazer uma copia de segurança uma vez por dia;
- O sistema tem que ser capaz de reniciar para evitar que o sistema sobrecarregue.
- O website tem que ser um website dinamico e responsivo;
- O webstite

### 3.3 Funcionalidades

- Formulário de Contacto;
- Newsletter;
- Interação com redes sociais;
- Acesso restrito ao login;
- Parte administrativa com capacidade de alterar qualquer página que o utilizador tenha permissão;
- Slideshow na página inicial;
- Página de notícias;
- Página de eventos a decorrer e eventos futuros;
- Interação com o google maps;
- Chat para comunicação entre amigos;
- Interação com os departamentos e possibilidade de se inscrever.

### 3.4 Ferramentas a utilizar

O Microsoft Word é uma ferramenta de processamento de texto que permite criar documentos como currículos, folhas de rosto ou manuais. É uma ferramenta bastante utilizada por escolas, universidades e empresas porque para além de ser uma ferramenta de processamento de texto, também pode alterar a formatação do texto, colocar o número de página, criar tabelas, entre outros.



Logótipo do Word

O Enterprise Architect é um programa de manuseamento de informação que é necessário neste mundo complexo e exigente de hoje. Este programa foi utilizado para a construção do modelo UML do website.



Logótipo do Enterprise Architect

O  $\text{\LaTeX}$  é um conjunto de macros para o programa de diagramação de textos TeX, utilizado amplamente na produção de textos matemáticos e científicos, devido à sua alta qualidade tipográfica. Também é utilizado para produção de cartas pessoais, artigos e livros sobre assuntos diversos.



Logótipo do LaTeX

O Git é um programa de controlo de versões. Cada projeto tem um diretório próprio, no qual os utilizadores podem submeter as diversas versões dos seus ficheiros. O Git Hub é um serviço de armazenamento em nuvem desenhado para projetos enviados via git.



Logótipo do Git Hub

## 3.5 Atividades a desenvolver

Após uma definição do que irá consistir o projeto e quais os objetivos e funcionalidades deste, foi iniciado o processo de desenvolvimento do mesmo.

Em primeiro lugar, foi necessário estabelecer os diversos tipos de utilizadores que o webiste irá que receber, denominados actors, pois como é óbvio, nem todos os eles terão acesso às mesmas informações ou funcionalidades(ver anexo 4.1). Também foram elaboradas as user stories, que consistem na descrição, uma a uma, das funcionalidades pedidas por cada utilizador (ver anexo 4.2). Todas elas seguem a mesma forma padrão:

Como [utilizador] pretendo [funcionalidade] para [benefício].

Em seguida, procedeu-se à elaboração do modelo UML, que consite num modelo coneptual da base de dados, representando todas as tabelas, os seus campos e as relações entre elas. Este modelo pretende ser uma representação simplificada do produto final, facilitando assim a sua elaboração e permitindo aos desenvolvedores ter uma noção da estrututra do sistema (ver anexo 4.29).

## 3.6 Calendarização do Projeto

## 3.7 Fases de Implementação

### 3.7.1 A2a - Actors

Um ator é uma pessoa ou entidade que desempenha um papel dentro do sistema, tendo acesso a determinados conteúdos e funcionalidades. (ver anexo 4.1).

Neste projeto foram implementados diversos atores, dos quais destacam-se o utilizador, por ser o ator padrão do website; o associado, por poder ter permissão de utilizar algumas funcionalidades, mas não participar nos projetos; o membro, por ter de participar no desenvolvimento dos projetos, juntamente com a sua equipa; e o administrador, por ser o ator mais importante da plataforma, tendo como função gerir todo o website e os seus utilizadores.

### 3.7.2 A2b - User Stories

As User Stories são uma definição de alto nível de exigência, contendo todas as informações para tornar possível uma estimativa do esforço necessário para poder implementar uma função.

Normalmente uma User Story é descrita pelo seguinte modelo:

Com um (papel) eu pretendo (algo) para que eu (benefício).

Ex: Como Utilizador quero pesquisar toda a informação pública, para poder estar facilmente a par das notícias e eventos da organização que me interessam.

Ex nº2 :Como Utilizador pretendo saber quais são os projetos nos quais a U.Project esteve envolvida ou está a planear para poder avaliar se vale a pena ser um associado.

Ex nº3: Visitante pretendo efetuar login para poder aceder à área reservada do website.

O objetivo das user stories consiste numa descrição simples e direta de todos os pedidos que cada ator pode efetuar no website, pelo que durante o desenvolvimento de porjeto, todas estes terão que ser satisfeitos.

### 3.7.3 A5 - Modelo UML

O modelo UML corresponde a um abstração do sistema, representando todos os elementos deste e as relações entre eles (ver anexo 4.29).



No diagrama deste projeto, foram representadas todas as tabelas que a base e dados do sistema irá incluir. Destas podemos destacar as tabelas de utilizadores, responsáveis por armazenar os dados pessoais de todo o pessoal da base de dados. Estes encontram-se separados por diversas tabelas, cada uma correspondendo a um ator. Além disso, o modelo também representa o sistema de mensagens, no qual se incluem os anexos e todas as informações que o utilizador deseja inserir. Na secção dos eventos, o esquema divide os diversos eventos pela sua natureza, sendo que estes se encontram ligados às páginas públicas, de modo a que estas obtenham todas as informações necessárias à promoção dos mesmos. De salientar ainda o sistema de candidaturas, que possibilita a seleção dos candidatos para serem entrevistados.

#### **3.7.4 Especificação de Requisitos**

Os requisitos especificados eram basicamente que qualquer visitante do website da U.Project tivesse imediatamente à sua disposição as notícias base da empresa e a sua descrição, tal como os contactos dos responsáveis e localização da sede da empresa.

Permitir que um utilizador se registre para possuir um perfil editável e poder aceder a outras informações.

Só um utilizador registado tem acesso às informações restritas.

Um grupo de administradores e head-admins para gerir o website e membros.

Permitir o gerenciamento do website a partir do Gestor PHP My Admin com linguagem SQL.

## Capítulo 4

# Considerações Finais

### 4.1 Dificuldades

Durante a elaboração deste projeto houveram várias dificuldades que atrasaram de certa forma o trabalho da equipa. Um dos principais problemas ocorridos foi, sem dúvida, a coordenação e cooperação entre os grupos. Reunimos várias vezes o grupo com o objetivo de melhorar nestes aspectos e aumentar a velocidade de trabalho. Um outro ponto negativo foi a dificuldade na escolha de um layout para o website que foi, de certa forma, resolvido com a evolução da cooperação entre os grupos. Por fim, a interpretação do código e o uso de ferramentas que antes não conhecíamos foi um outro grande problema, onde tentamos aprender e melhorar apartir de tutoriais disponibilizados na internet. Quando esses tutoriais não satisfaziam as necessidades do grupo procuramos ajuda junto do Márcio Fontes.

# Anexos

## 4.1.1 A2

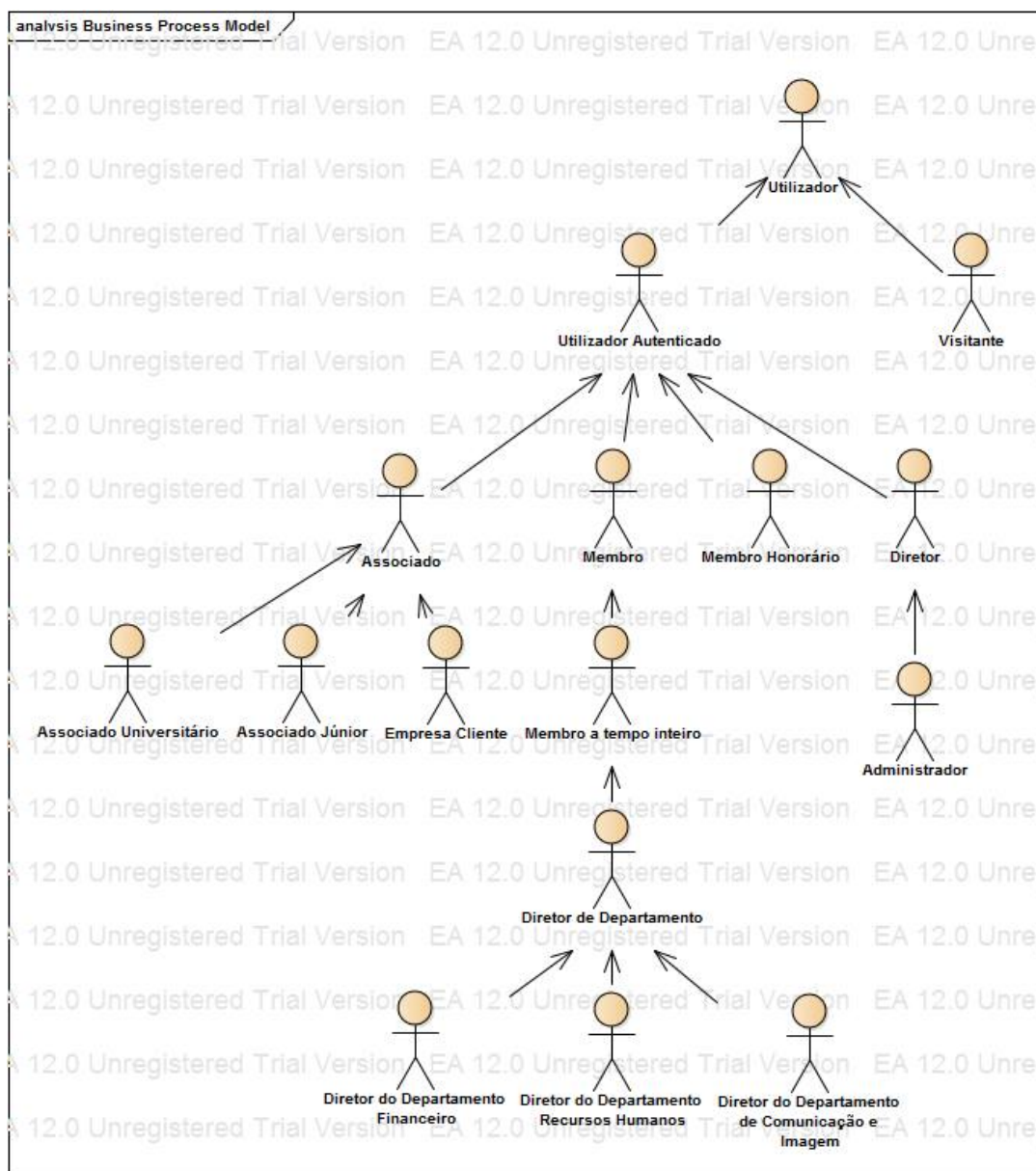


Figura 4.1: Atores

Ator	Descrição
Utilizador	Utilizador padrão; Tem acesso à secção pública do website (notícias, informações sobre a U.Project e as suas campanhas e como se tornar um associado).
Visitante	Utilizador não autenticado; Poderá efetuar login caso pertença à U.Project ou tornar-se um novo associado.
Utilizador Autenticado	Utilizador autenticado; Poderá consultar e editar o seu perfil e todas as suas informações pessoais e também efetuar logout da sua conta.
Associado	Utilizador autenticado; Poderá também consultar e inscrever-se nos eventos e serviços disponíveis exclusivamente para associados.
Associado Universitário	Utilizador autenticado; Tem acesso exclusivo às formações e serviços disponíveis aos alunos do ensino superior e também a diversos trabalhos renumerados ou não.
Associado Júnior	Utilizador autenticado; Tem acesso aos documentos e trabalhos relativos a formações e ao estágio, além de desafios e projetos nos quais se pode inscrever; Poderá fazer a gestão dos projetos em desenvolvimento com a sua equipa (planeamento, comunicação entre membros, partilha de ficheiros)
Empresa Cliente	Utilizador autenticado; Acesso à gama completa de serviços prestada pela U.Project Startup Network, tendo a possibilidade de os contratar, e de acompanhar o seu progresso.
Membro	Utilizador autenticado; Tem a possibilidade de consultar a sua pontuação, trabalhos realizados e em curso, além de formações e serviços fornecidos pela U. Project; Pode acompanhar e planear os projetos em curso com a sua equipa de desenvolvimento, além de comunicar com os seus membros.
Membro a tempo inteiro	Utilizador autenticado; Tem a possibilidade de consultar a Assembleia geral e as suas reuniões e de submeter candidaturas a cargos superiores (diretor de departamento e órgão de gestão).
Diretor de Departamento	Utilizador autenticado; Pode gerir e consultar todas as informações relevantes ao seu departamento, além de aprovar a designação de membros para integração em equipas de desenvolvimento e de estabelecer a comunicação entre membros e direção.
Diretor do Departamento de Comunicação e Imagem	Utilizador autenticado; Pode publicar e gerir as informações e notícias do website, além de ser responsável pela manutenção da rede social empresarial. Estabelece a ponte entre a organização e a comunicação social.
Diretor do Departamento Financeiro	Utilizador autenticado; Pode visualizar e controlar a toda a situação financeira da organização, na qual se inclui o pagamento das quotas.
Diretor do Departamento de Recursos Humano	Utilizador autenticado; Tem como função recrutar, distribuir e apoiar os membros e associados da organização. Estabelece também a comunicação entre membros e a direção.
Membro Honorário	Utilizador autenticado; Podem comunicar com a direção e com membros da organização para fins de aconselhamento e promoção da organização.

Diretor	Utilizador autenticado; Consegue gerir todos os membros da organização (equipas e projetos em desenvolvimento, promoções de cargos, seleção de candidatos para recrutamento, assembleias, estágios e protocolos com escolas), além de aprovar e controlar os contratos efetuados com empresas clientes.
Administrador	Utilizador autenticado; Tem como função administrar todo o sistema, garantindo que o website se encontra operacional, seguro e que os utilizadores cumprem os regulamentos, além de garantir a integridade de toda a informação.

Tabela 4.1: Descrição dos atores

Identificado	Nome	Prioridade	Descrição
US01	Pesquisa	Alta	Como Utilizador quero pesquisar toda a informação pública, para poder estar facilmente a par das notícias e eventos da organização que me interessam.
US02	Sobre a U.Project	Alta	Como Utilizador pretendo consultar uma descrição da U.Project para poder conhecer melhor o trabalho desta.
US03	Projetos	Alta	Como Utilizador pretendo saber quais são os projetos nos quais a U.Project esteve envolvida ou está a planear para poder avaliar se vale a pena ser um associado.
US04	Associados	Alta	Como Utilizador pretendo obter todas as informações relativas sobre os associados da U.Project para me poder inscrever.
US05	Serviços	Alta	Como Utilizador pretendo informar-me acerca dos serviços oferecidos pela U.Project para poder ponderar a minha inscrição na organização.
US06	Notícias	Alta	Como Utilizador eu quero ver as últimas notícias da organização para poder manter-me atualizado.
US07	U.Project Startup Network	Alta	Como utilizador pretendo consultar as condições de adesão e o funcionamento da U.Project Startup Network para poder dar um impulso na formação da minha empresa.
US08	U.Project Academy	Alta	Como utilizador pretendo obter informações acerca da U.Project Academy para saber como posso inscrever a minha escola no programa.

Tabela 4.2: User Stories - Utilizador

Identificado	Nome	Prioridade	Descrição
US09	Login	Alta	Como Visitante pretendo efetuar login para poder aceder à área reservada do website.
US10	Novo Associado	Alta	Como Visitante pretendo tornar-me um associado da U.Project para poder usufruir dos seus serviços.
US11	Recuperação de palavra-passe	Alta	Como Visitante pretendo recuperar a minha palavra-passe para poder voltar a aceder à minha conta.

Tabela 4.3: User Stories - Visitante

Identificado	Nome	Prioridade	Descrição
US12	Logout	Alta	Como Utilizador Autenticado pretendo fazer logout para poder terminar a minha sessão corretamente.
US13	Perfil	Alta	Como Utilizador Autenticado pretendo ter acesso ao meu perfil para poder gerir as minhas informações pessoais.
US14	Lista de amigos	Baixa	Como Utilizador Autenticado pretendo ter uma lista de amigos para poder ver quem está online.
US15	Mensagem instantânea	Baixa	Como Utilizador Autenticado pretendo trocar mensagens instantâneas com os meus amigos para poder estar em contacto com estes.
US16	Gestão de amigos	Baixa	Como Utilizador Autenticado pretendo gerir os meus amigos para poder enviar e receber pedidos de amizade e remover amigos.

Tabela 4.4: User Stories - Utilizador Autenticado

Identificado	Nome	Prioridade	Descrição
US17	Consulta de ofertas e projetos	Alta	Como Associado pretendo consultar as ofertas e projetos da U.Project (formações, workshops, eventos) para me poder inscrever nestes.
US18	Quotas	Média	Como Associado pretendo saber se tenho as quotas em dia para poder regularizá-las caso seja necessário.

Tabela 4.5: User Stories - Associado

Identificado	Nome	Prioridade	Descrição
US19	Consulta de trabalhos	Alta	Como Associado Universitário pretendo informar-me acerca de propostas de trabalho exclusivas a universitários para me poder inscrever de modo a ganhar experiência e, se for o caso, ser renumerado.
US20	Consulta de condições de recrutamento	Alta	Como Associado Universitário pretendo consulta as condições de recrutamento para poder averiguar se tenho os requisitos necessários para me tornar um membro.
US21	Candidatura a recrutamento	Alta	Como Associado Universitário pretendo submeter o meu currículo e carta de aplicação para poder concorrer ao recrutamento.
US22	Ata de seriação	Alta	Como Associado Universitário pretendo receber a ata de seriação para poder conhecer os resultados do recrutamento.

Tabela 4.6: User Stories - Associado Universitário

Identificado	Nome	Prioridade	Descrição
US23	Consulta de trabalhos	Alta	Como Associado Júnior pretendo informar-me acerca de propostas de trabalho exclusivas a alunos do ensino secundário para me poder inscrever de modo a ganhar experiência profissional.
US24	Comunicação com a equipa	Média	Como Associado Júnior pretendo trocar mensagens com os meus colegas da equipa de desenvolvimento para poder organizar da melhor forma o trabalho a ser realizado.
US25	Consulta de Avaliação	Média	Como Associado Júnior pretendo consultar a minha avaliação nos trabalhos que realizo dentro do estágio.
US26	Inscrição em Atividades	Alta	Como Associado Júnior pretendo inscrever-me nas atividades da U.Project destinadas aos alunos do ensino secundário para poder participar nelas.

Tabela 4.7: User Stories - Associado Júnior

Identificado	Nome	Prioridade	Descrição
US27	Consulta de contratos	Alta	Como Empresa Cliente pretendo consultar os modelos de contrato disponibilizados pela U.Project Startup Network para poder contratar pessoal para ajudar a minha empresa.
US28	Rede social empresarial	Alta	Como Empresa Cliente pretendo ter uma rede social empresarial para poder contactar com outras empresas.
US29	Consulta de progresso	Alta	Como Empresa Cliente pretendo ter acesso ao progresso dos contratados para poder manter o meu projeto atualizado.
US30	Comunicação com a direção	Média	Como Empresa Cliente pretendo manter uma via de contacto com a direção para poder esclarecer dúvidas e outros assuntos que possam surgir durante a parceria.

Tabela 4.8: User Stories - Empresa Cliente

Identificado	Nome	Prioridade	Descrição
US31	Consulta de Trabalhos	Alta	Como membro pretendo consultar os trabalhos delegados para mim para me poder organizar e preparar da melhor forma.
US32	Consulta de eventos	Alta	Como membro pretendo consultar os eventos disponíveis para mim como formações e workshops para poder tomar partido do que me têm para oferecer.
US33	Histórico de trabalhos	Média	Como membro pretendo consultar o histórico dos meus trabalhos efetuados para poder ter uma vista geral da minha experiência na U.Project
US34	Comunicação com a equipa	Média	Como membro pretendo trocar mensagens com os meus colegas da equipa de desenvolvimento para poder organizar da melhor forma o trabalho a ser realizado
US35	Troca de ficheiros	Baixa	Como membro pretendo trocar ficheiros com os meus colegas de equipa pra permitir uma melhor e mais segura cooperação entre todos os membros.
US36	Consulta de Pontuação	Alta	Como membro pretendo consultar a minha pontuação para poder melhor acompanhar o meu desempenho na organização.
US37	Quotas	Média	Como Membro pretendo saber se tenho as quotas em dia para poder participar em eventos.
US38	Consulta de Salários	Média	Como membro pretendo consultar o extrato dos meus salários para poder verificar se não existem pagamentos em falta.

Tabela 4.9: User Stories - Membro



Identificado	Nome	Prioridade	Descrição
US39	Reuniões da Assembleia Geral	Alta	Como membro a tempo inteiro pretendo consultar a data e local das Assembleias para poder participar e votar nelas.
US40	Promoção	Alta	Como membro a tempo inteiro pretendo comunicar com direção caso considere que mereça ser promovido.

Tabela 4.10: User Stories - Membro a Tempo Inteiro

Identificado	Nome	Prioridade	Descrição
US41	Equipas de Projeto	Alta	Como Diretor de Departamento pretendo selecionar elementos do meu departamento para poderem integrar as equipas de desenvolvimento
US42	Comunicação com a direção	Média	Como Diretor de Departamento pretendo manter uma via de contacto com a direção para poder autorizar a integração de membros em projetos e estabelecer a ponte entre os membros e a direção.

Tabela 4.11: User Stories - Diretor de Departamento

Identificado	Nome	Prioridade	Descrição
US43	Gestão financeira	Alta	Como Diretor do Departamento Financeiro pretendo fazer a gestão financeira da U.Project para poder visualizar e controlar os fundos da organização.

Tabela 4.12: User Stories - Diretor do Departamento Financeiro

Identificado	Nome	Prioridade	Descrição
US44	Gestão da informação do website	Alta	Como Diretor do Departamento de Comunicação e Imagem pretendo gerir a informação publicada no website para poder fazer o controlo de qualidade desta.
US45	Relações públicas	Alta	Como Diretor do Departamento de Comunicação e Imagem pretendo ter o papel de relações públicas da organização para poder estabelecer relações com os diferentes meios de comunicação social.

US46	Gestão da rede social empresarial	Alta	Como Diretor do Departamento de Comunicação e Imagem pretendo fazer a gestão da rede social empresarial para poder mantê-la operacional e ajudar os utilizadores.
------	-----------------------------------	------	---

Tabela 4.13: User Stories - Diretor do Departamento de Comunicação e Imagem

Identificado	Nome	Prioridade	Descrição
US47	Gestão do recrutamento	Alta	Como Diretor do Departamento de Recursos Humanos pretendo criar e realizar o recrutamento para poder recrutar novos membros.
US48	Gestão de membros	Alta	Como Diretor do Departamento de Recursos Humanos pretendo gerir os membros para poder colocá-los devidamente nos respetivos departamentos com o devido parecer da Direção e gerir a base de dados dos membros.
US49	Apoio aos membros	Alta	Como Diretor do Departamento de Recursos Humanos pretendo apoiar os membros da organização para poder ouvir as preocupações e ideias destes e fazer a gestão das formações e disponibilidade dos membros.
US50	Gestão dos associados	Alta	Como Diretor do Departamento de Recursos Humanos pretendo gerir os associados para poder criar um ambiente propício à participação dos mesmos em todas as atividades.

Tabela 4.14: User Stories - Diretor do Departamento de Recursos Humanos

Identificado	Nome	Prioridade	Descrição
US51	Aconselhamento	Alta	Como membro honorário pretendo comunicar com a direção e com os membros para fins de aconselhamento.
US52	Promoção da organização	Alta	Como membro honorário pretendo colocar eventos e outros acontecimentos importantes no website para fins de promoção da organização.

Tabela 4.15: User Stories - Membro Honorário

Identificado	Nome	Prioridade	Descrição
US53	Assembleia Geral	Alta	Como Diretor pretendo gerir as datas da Assembleia Geral para marcar e visualizá-las.
US54	Comunicação entre membros da Direção	Alta	Como Diretor pretendo comunicar entre os membros da Direção para poder discutir sobre assuntos privados da U.Project.
US55	Gestão de membros	Alta	Como Diretor pretendo fazer a gestão dos membros da U.Project para poder promover, visualizar e comunicar com os membros do website.
US56	Gestão de quotas	Alta	Como Diretor pretendo fazer a gestão das quotas dos membros para poder verificar se os membros têm as quotas atualizadas.
US57	Gestão das atividades	Alta	Como Diretor pretendo fazer a gestão das atividades da organização para poder adicionar e remover estas e visualizar os participantes.
US58	Gestão de notícias	Alta	Como Diretor pretendo fazer a gestão das notícias do website para poder manter este atualizado.
US59	Gestão do recrutamento	Alta	Como Diretor pretendo fazer a gestão do recrutamento para poder visualizar os participantes e fazer a seleção destes.
US60	Gestão das pontuações	Alta	Como Diretor pretendo fazer a gestão da pontuação dos membros para poder levá-los a reunião de Direção e/ou Assembleia Geral para estes serem ou não promovidos.
US61	Gestão dos departamentos	Alta	Como Diretor pretendo fazer a gestão dos departamentos para poder comunicar com estes e visualizar os seus membros.
US62	Gestão das empresas	Alta	Como Diretor pretendo fazer a gestão das empresas inscritas no website para poder comunicar com estas e visualizar os membros a trabalhar nestas.

Tabela 4.16: User Stories - Diretor

Identificado	Nome	Prioridade	Descrição
US63	Manutenção do website	Alta	Como Administrador pretendo fazer a manutenção do website para poder mantê-lo seguro e online.
US64	Controlo total dos utilizadores	Alta	Como Administrador pretendo ter o controlo total dos utilizadores para poder verificar o que fazem no website e banir estes em caso de quebra de regras.
US65	Controlo total das publicações	Alta	Como Administrador pretendo ter o controlo total das publicações feitas no website para poder verificar se são ou não apropriadas e removê-las caso não sejam.
US66	Manutenção da base de dados do website	Alta	Como Administrador pretendo fazer a manutenção da base de dados do website para poder mantê-la segura e os seus dados consistentes.
US67	Adição e remoção de registos da base de dados	Alta	Como Administrador pretendo fazer a adição e remoção de registos da base de dados para poder mantê-la atualizada.

Tabela 4.17: User Stories - Administrador




#### User

Welcome User Name


 Profile

 Friends

 News Feed


 Log out

#### Company

 About Us

 Partners

 News

 Projects

Copyright 2015 U.Project



Figura 4.2: Layout do Menu Mobile

22

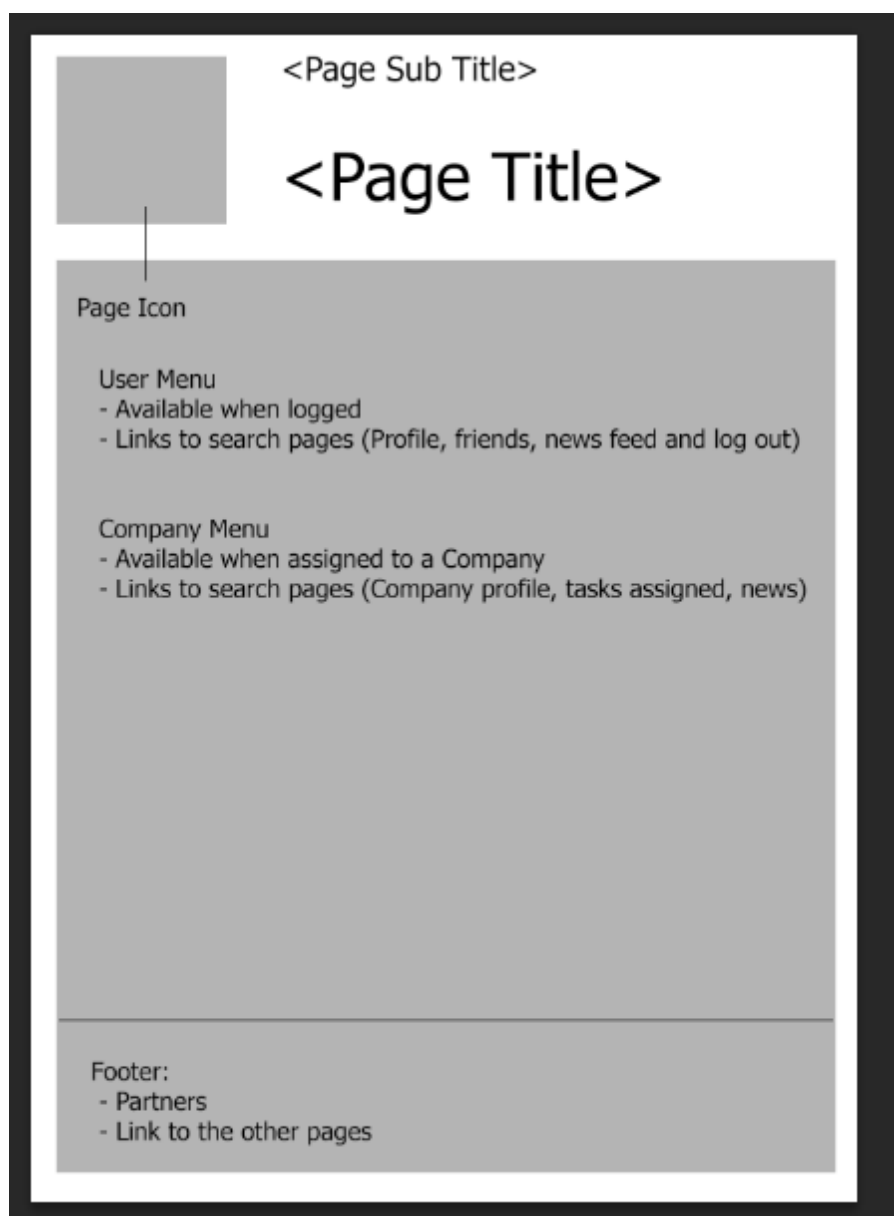
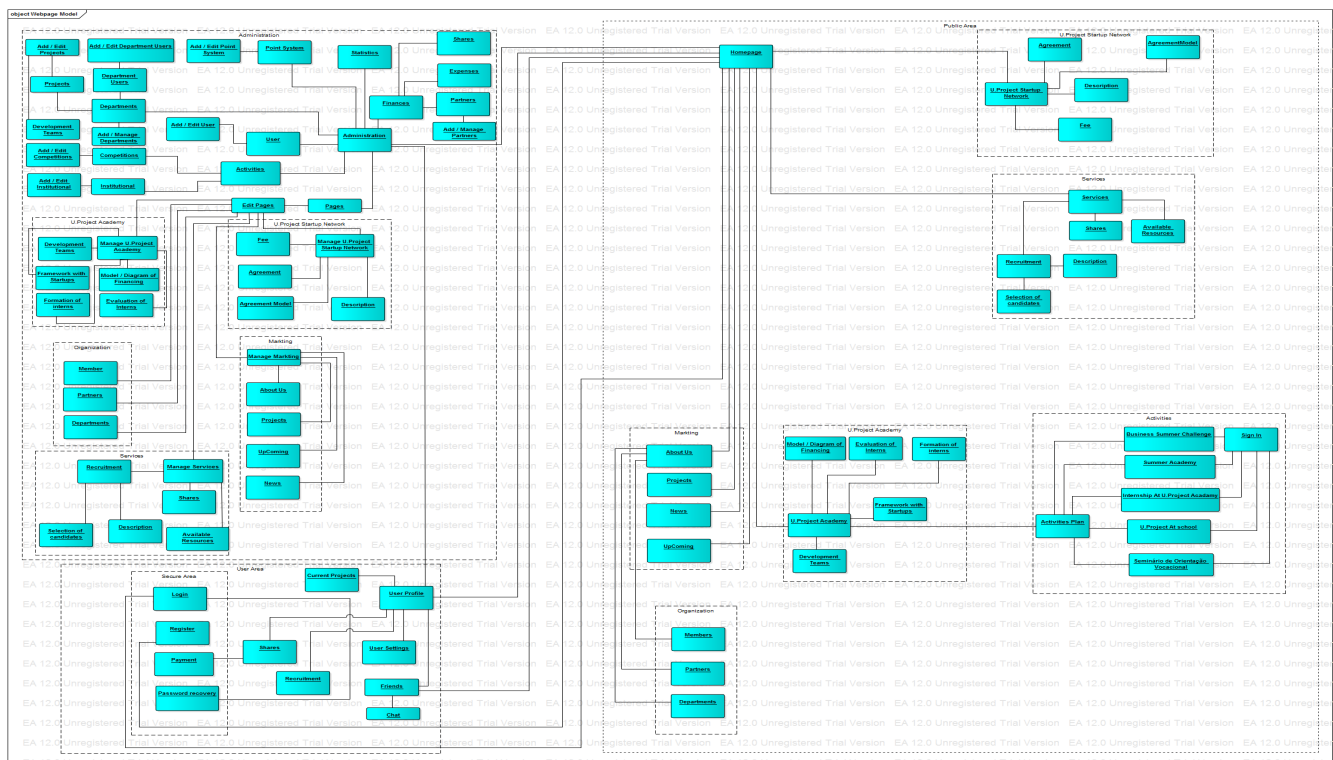


Figura 4.4: Layout do utilizador

Nas imagens acima estão presentes os diferentes protótipos para os layouts deste *website*.

### 4.1.2 A3B



Nesta imagem está presente o modelo que o *website* irá seguir.



### 4.1.3 A3C

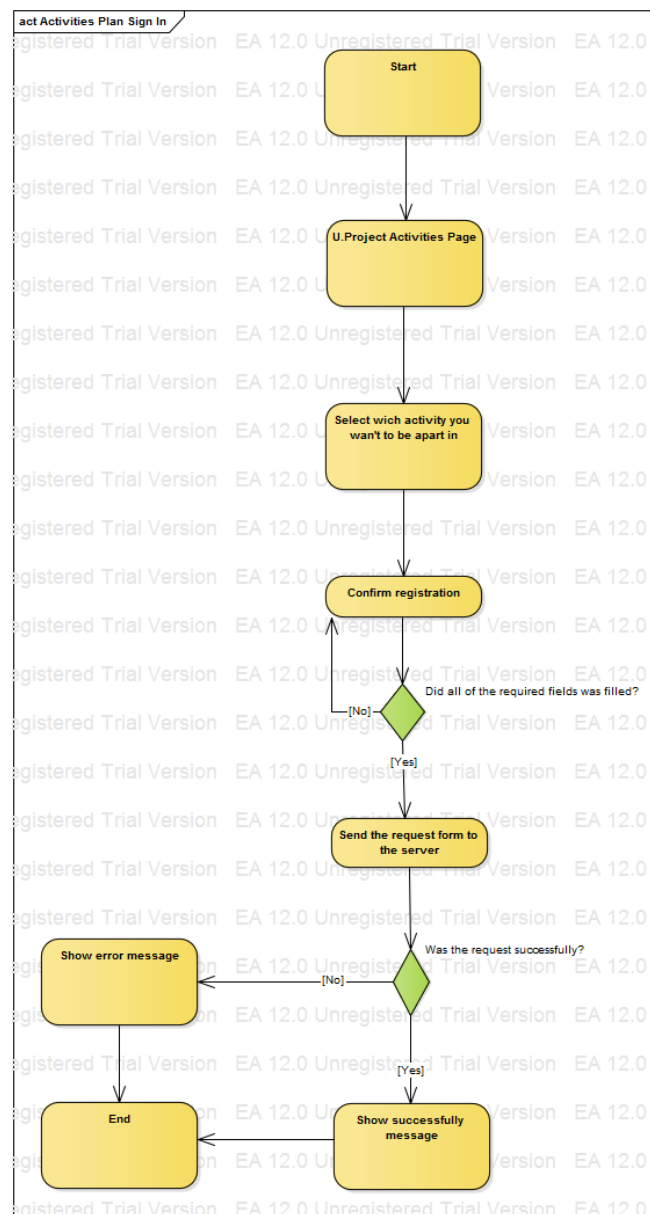


Figura 4.7: Inscrever-se nas atividades

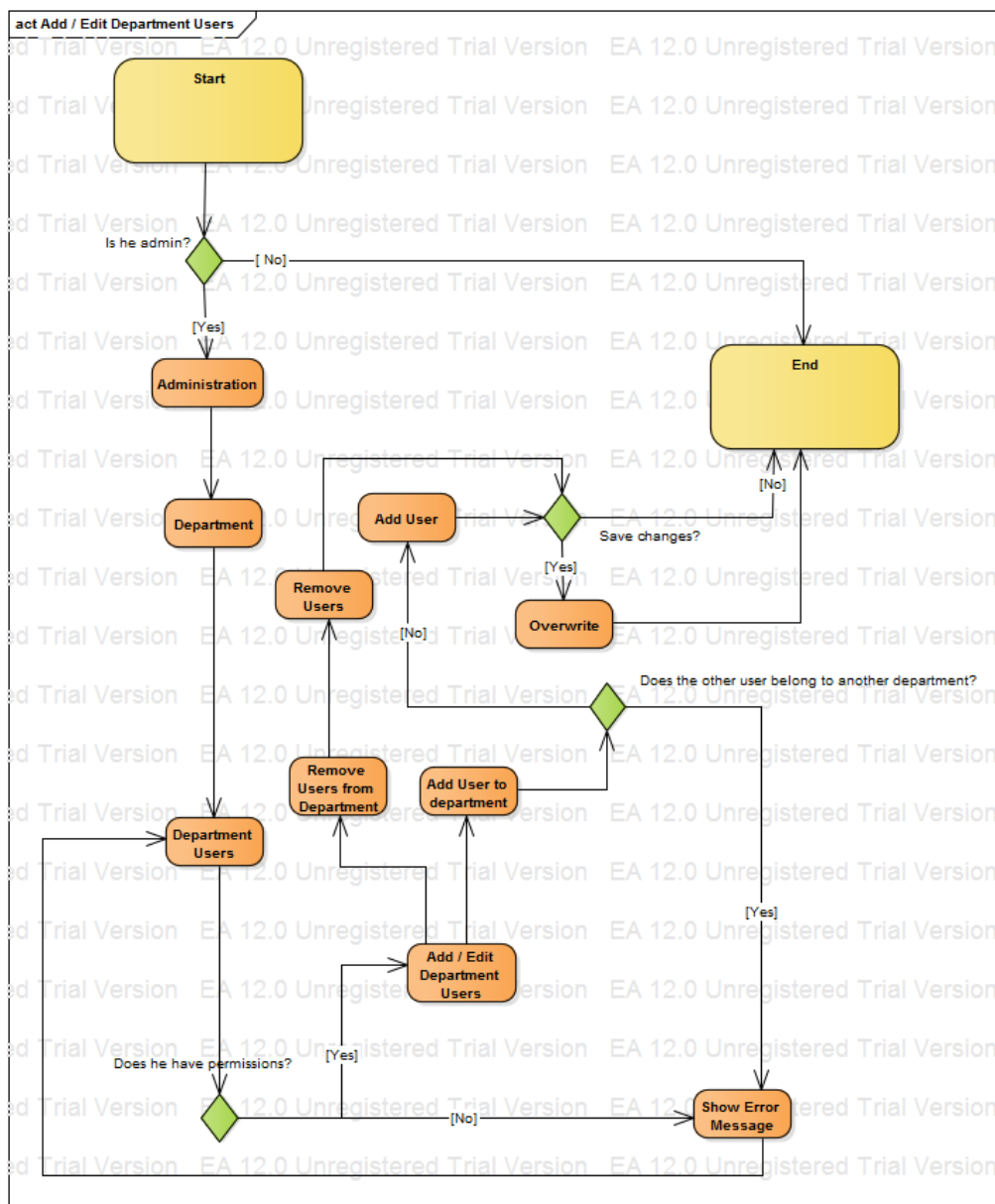


Figura 4.8: Departamento dos Utilizadores

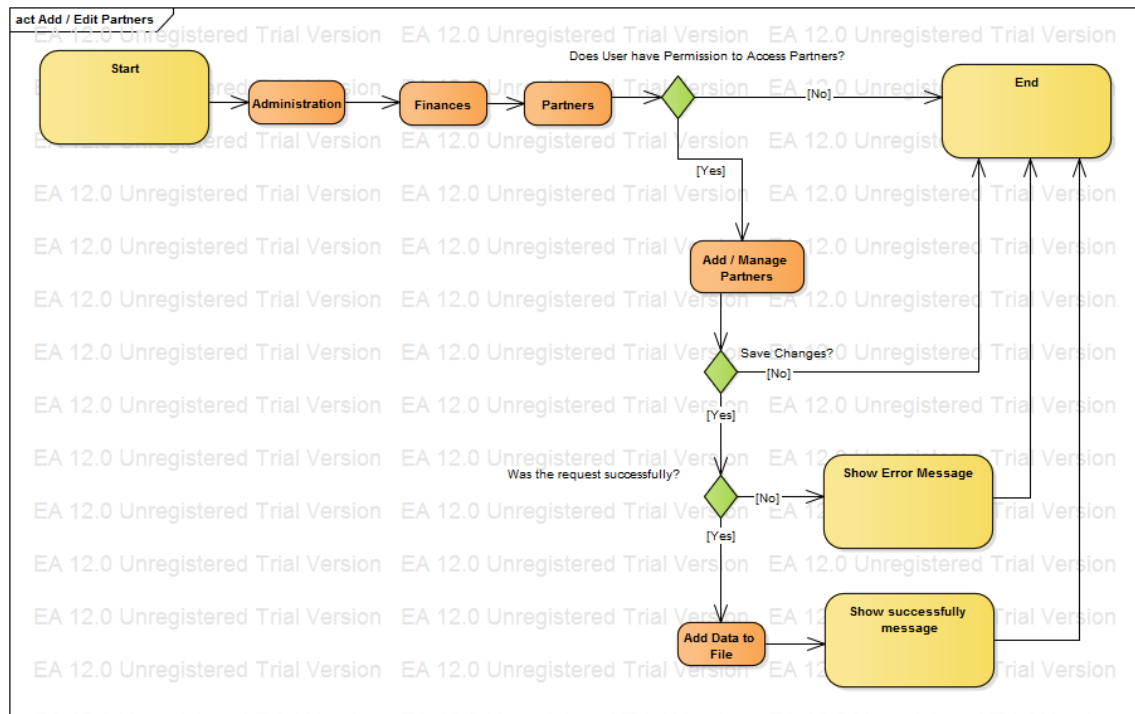


Figura 4.9: Parceiros

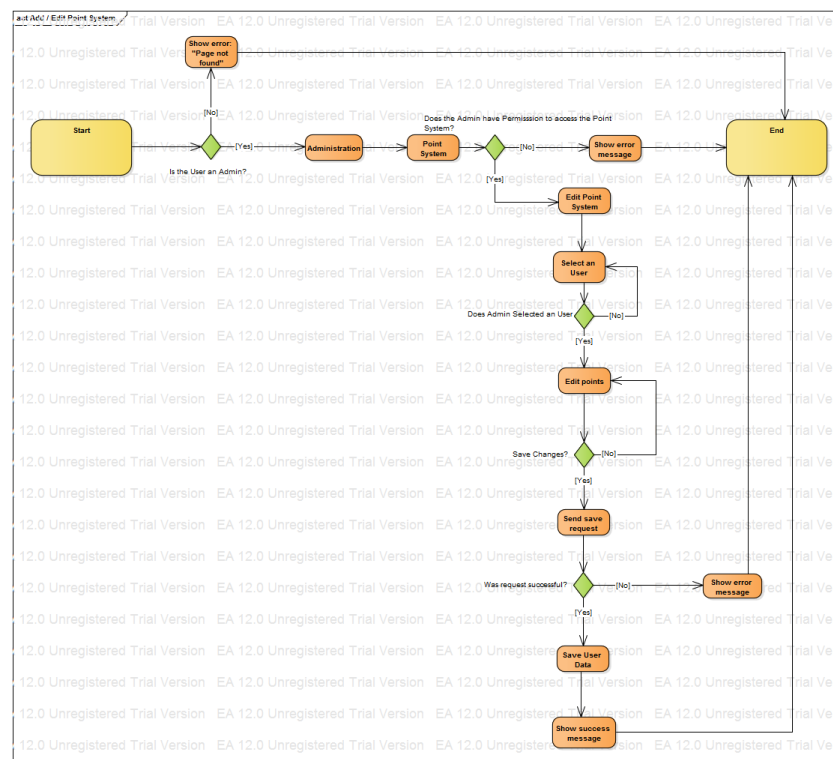


Figura 4.10: Sistema de pontos

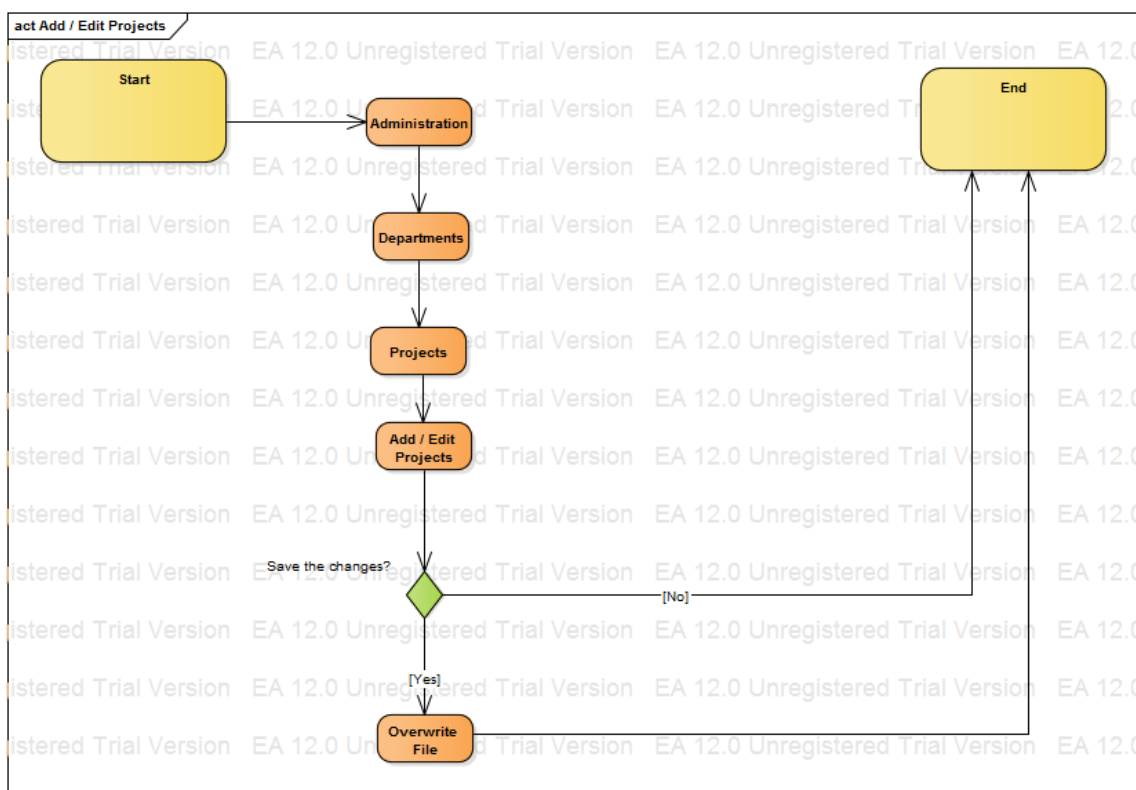


Figura 4.11: Projetos

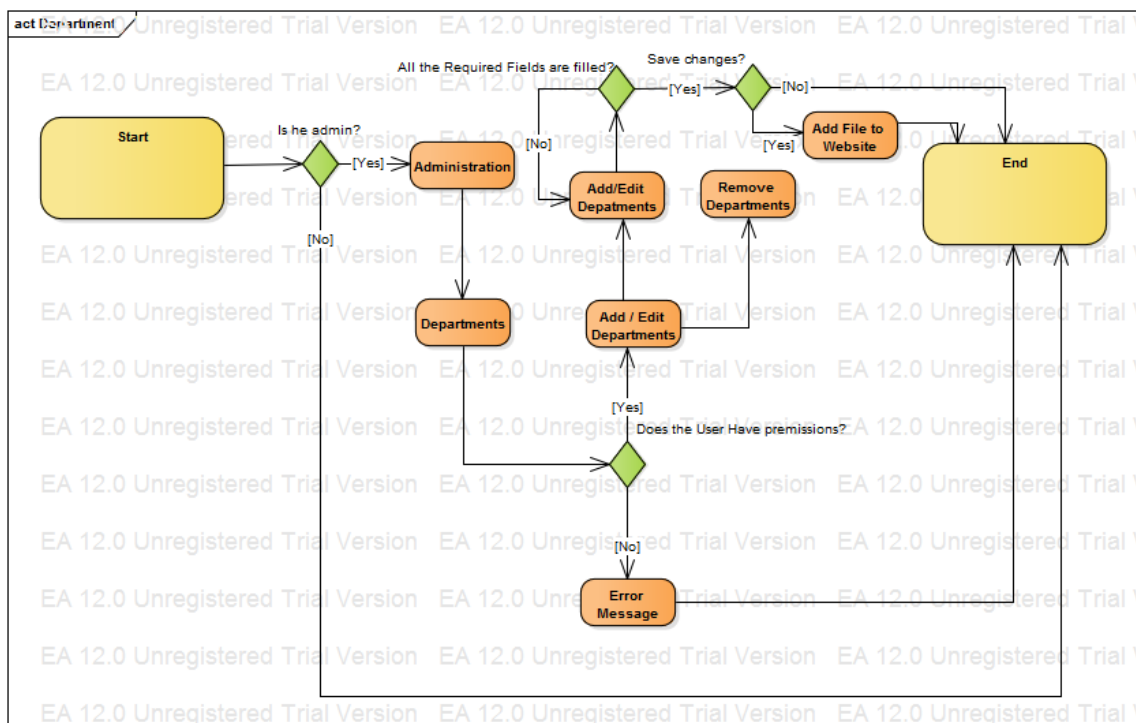


Figura 4.12: Departamentos

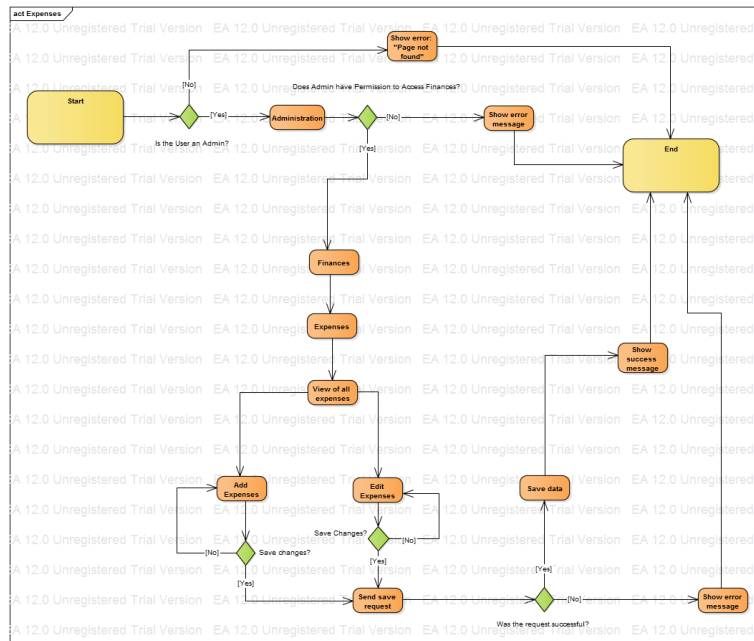


Figura 4.13: Despesas

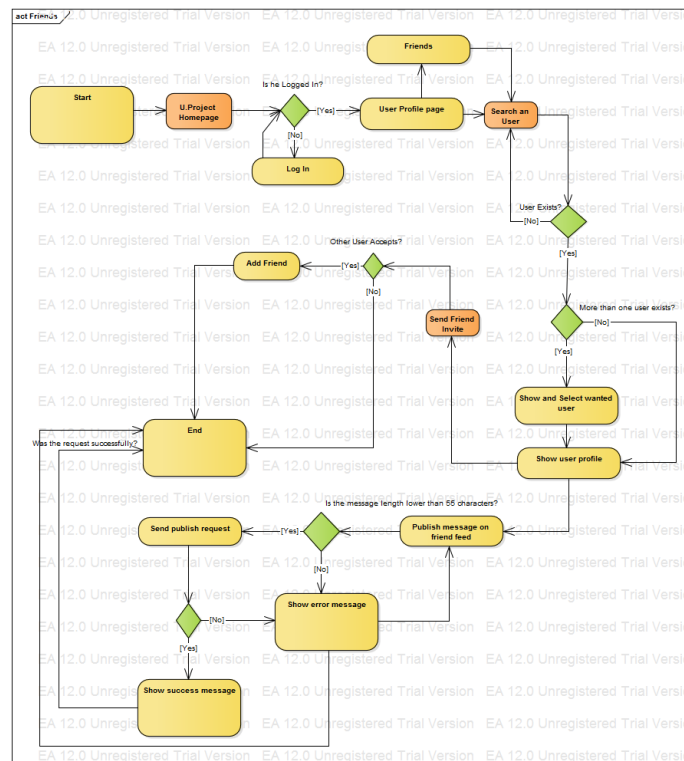


Figura 4.14: Amigos

```

graph TD
    Start([Start]) --> ProjectName[Project Name?]
    ProjectName --> Login{Login?}
    Login -- Yes --> End([End])
    Login -- No --> HasAccount{Has an account?}
    HasAccount -- Yes --> Login
    HasAccount -- No --> Register[Register]
    Register --> Login
    Login --> RightPassword{Right password?}
    RightPassword -- Yes --> AdminUserPage([Admin User Page])
    RightPassword -- No --> IsAdmin{Is an admin?}
    IsAdmin -- Yes --> AdminInterfacePage([Administration Interface Page])
    IsAdmin -- No --> Login
  
```

```

graph TD
    Start([Start]) --> IsFirst{Is this the first?}
    IsFirst -- Yes --> UncheckedPages[Unchecked first pages]
    IsFirst -- No --> MergePages[Merge and remove old page and build]
    UncheckedPages --> SelectPage[Select the page to edit]
    SelectPage --> LoadFields[Load the existing field values]
    LoadFields --> EditForm[Edit the content area]
    EditForm --> IsPageChanged{Is the page or template changed?}
    IsPageChanged -- No --> MergePages
    IsPageChanged -- Yes --> SaveChanges[Save changes to version]
    SaveChanges --> ShowUpdated[Show the updated version]
    ShowUpdated --> MergePages
    ShowUpdated --> RemovePage[Remove selected page]
    RemovePage --> MergePages
    MergePages --> End([End])
  
```

The flowchart illustrates the 'Merge Pages' process. It begins with a 'Start' terminal, leading to a decision diamond 'Is this the first?'. If 'Yes', it proceeds to 'Unchecked first pages'. If 'No', it goes directly to 'Merge and remove old page and build'. From 'Unchecked first pages', the flow continues to 'Select the page to edit', then 'Load the existing field values', and 'Edit the content area'. A decision diamond 'Is the page or template changed?' follows. If 'No', it proceeds to 'Merge and remove old page and build'. If 'Yes', it goes to 'Save changes to version', then 'Show the updated version'. From 'Show the updated version', there are two paths: one leading to 'Merge and remove old page and build' and another leading to 'Remove selected page', which also leads to 'Merge and remove old page and build'. Finally, the process ends at the 'End' terminal.



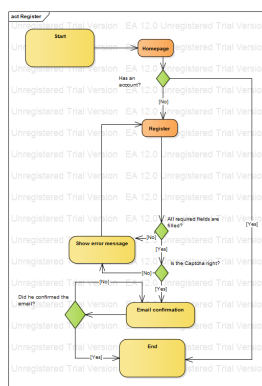


Figura 4.21: Registrar

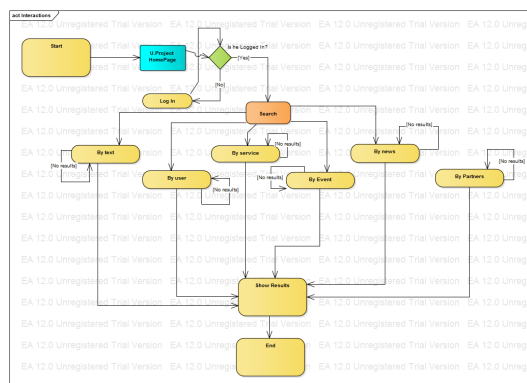


Figura 4.22: Pesquisa

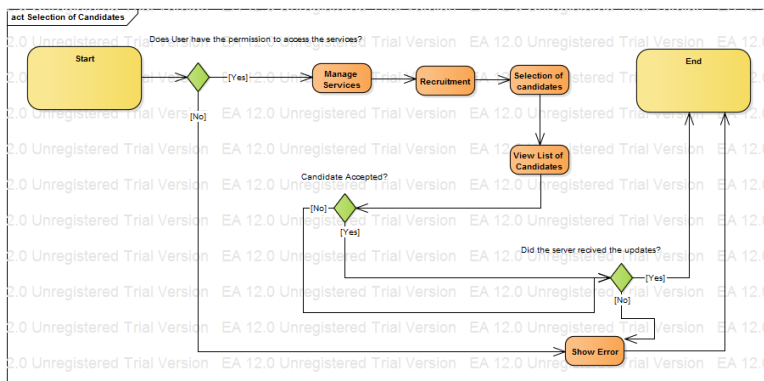


Figura 4.23: Seleção dos candidatos



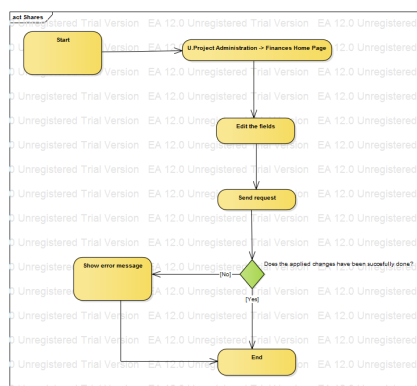


Figura 4.24: Quotas

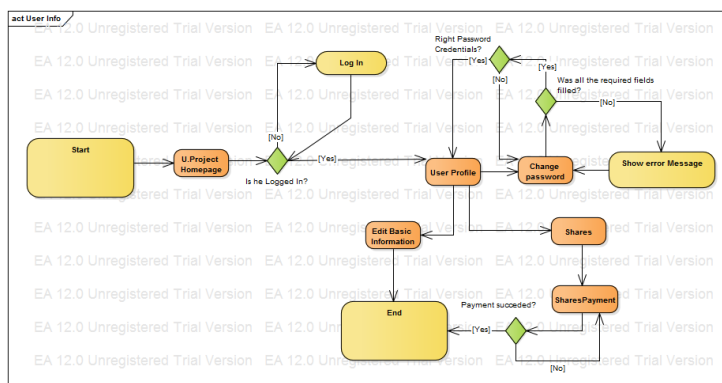


Figura 4.25: Info do utilizador

Nas imagens acima estão representadas as ações do *website* como, por exemplo, o *login*, o registo e a recuperação de palavras-passe.

Cada imagem dá uma explicação detalhada acerca do que acontece dentro do código do *website* quando é executada alguma das ações acima referidas.

#### 4.1.4 A4

1. Business Rules		
Identifier	Name	Description
B001	Department rule	Each user can only belong to one Department.
B002	Personality	All users representing actual financial or legal personality should be represented in the personality table.
B003	Project Times 1	The project times user only have when user people related to the Project to complete the project.
B004	Project Times 2	The project times user have at least one associate from each department.
B005	Execution 1	The execution user cannot be placed in a project to be institutionalized, but can be institutionalized.
B006	Execution 2	The Project Financial Department user cannot be the institutionalized user, but can be institutionalized.
B007	Execution 3	The institution can only be part of the company, all other users have been created and created, and they have been created and created.
B008	Point system	The point system can only go up to 100, starting from 0.
B009	State 1	All the execution, institutionalized execution are obligated to get the state of the state of the state.
B010	State 2	The institutionalized execution are not obligated to follow the state of the state.
B011	Project timeline	Every member of the Project timeline (the timeline) will have a timeline user from the project.
B012	Project timeline	The timeline of the timeline of the timeline user will have a timeline user from the project.
B013	Activity 1	The timeline will have a timeline of the timeline of 2 weeks.
B014	Activity 2	The timeline will have a timeline of the timeline of 2 weeks.
B015	Activity 3	The timeline will have a timeline of the timeline of 2 weeks.
B016	Activity 4	The timeline will have a timeline of the timeline of 2 weeks.
B017	Activity 5	The timeline will have a timeline of the timeline of 2 weeks.
B018	Activity 6	The timeline will have a timeline of the timeline of 2 weeks.
B019	Activity 7	The timeline will have a timeline of the timeline of 2 weeks.
B020	Activity 8	The timeline will have a timeline of the timeline of 2 weeks.
B021	Activity 9	The timeline will have a timeline of the timeline of 2 weeks.

Figura 4.26: Regras de negócio

2. Technical Requirements		
Identifier	Name	Description
TR01	Web application	The system must be implemented as a Web application using HTML5, JavaScript, CSS3, jQuery and JSP.
TR02	Availability	The system must be available / online 99.9999% of the time.
TR03	Accessibility 1	The system must ensure that no screen can access the page, whether they have loading problems or not, or the Web browser they're using.
TR04	Accessibility 2	The system must be capable of handling all kinds of payment methods.
TR05	Usability	The system must have a simple and intuitive interface.
TR06	Portability	The system must work in different platforms (Windows, Linux and Mac OS).
TR07	Performance	The system must have loading times lower than 1.5 seconds.
TR08	Database	The system must use the latest version of MySQL/Oracle.
TR09	Security	The system must protect unauthorized access information through the use of an authentication and privileges system.
TR10	Security / Encryption	The system must encrypt all users' passwords to ensure that only the server knows the real password.
TR11	Scalability	The system must be prepared to deal with the growing number of users and of related operations.
TR12	Robustness 1	The system must be able to run 24/7/365 so that it can keep safe of downtime, and get a higher chance of being online even if it crashes.
TR13	Robustness 2	The system must be able to restart once a month to keep the server from overloading.
TR14	Robustness 3	The system must be able to back up at least once a day so that even at the worst case scenario the files will be saved to guarantee security, and so the computer can restore what the problem is.
TR15	Robustness 4	The system must be prepared to heat and to keep running when routine errors occur.
TR16	Online	The system must be always online during the U-Project deadline/ day to ensure that the results are published.

Figura 4.27: Requerimentos técnicos

### 3. Constraints

Identifier	Name	Description
C01	Deadline	The system must be ready to use on late 2016.
C02	Non-Disclosure Agreement	Do not communicate the work being done within U-Project to outsiders of this project.
C03	Copyright	Do not copy any developing projects.

Figura 4.28: Restrições

Nas imagens acima estão representadas as regras de negócio, requerimentos técnicos e restrições.

#### 4.1.5 A5

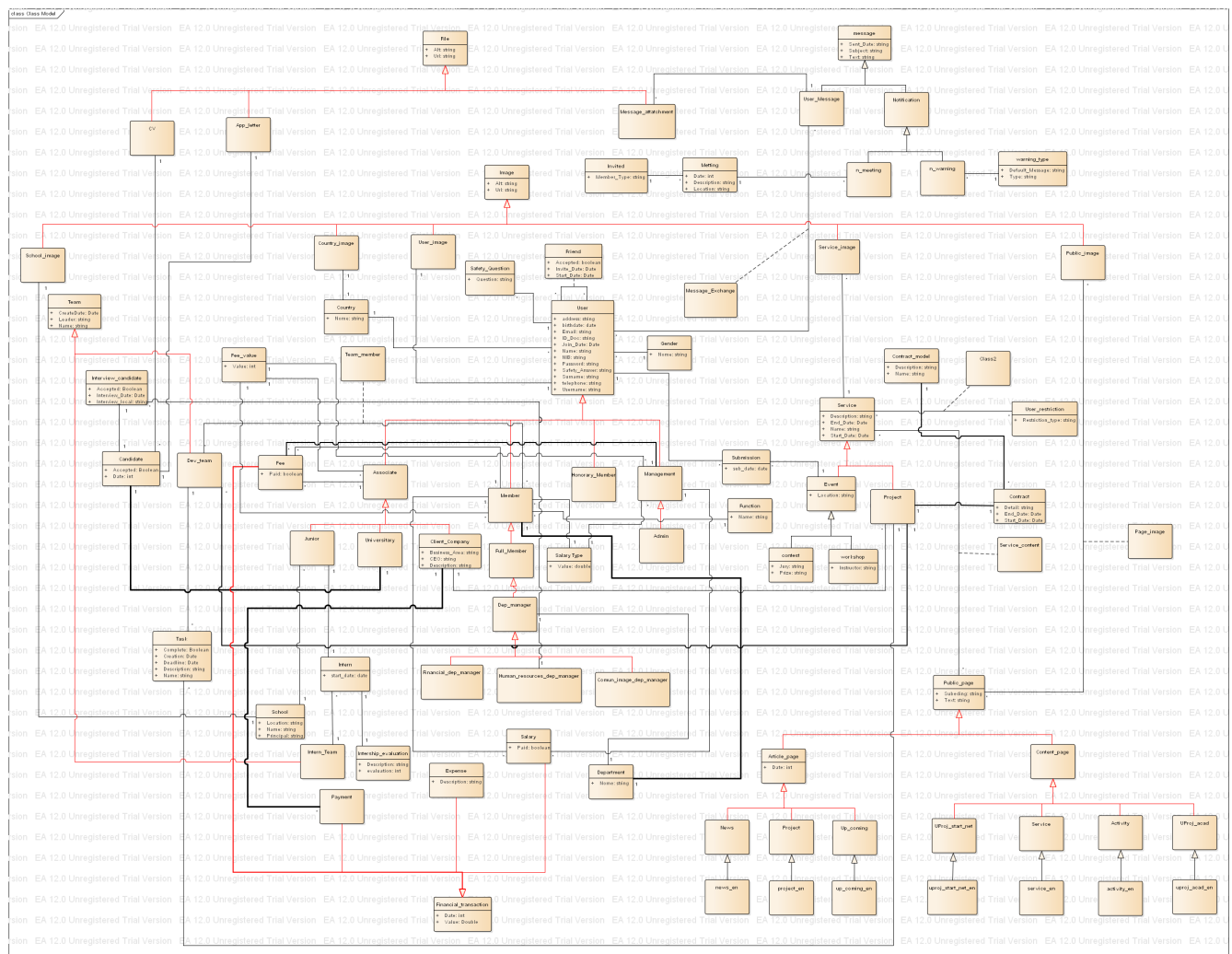


Figura 4.29: Modelo UML

Nesta imagem está representado o modelo UML da base de dados do *website*. O modelo UML é uma representação gráfica da estrutura de uma base de dados e serve para mostrar as ligações entre as diferentes tabelas.