

Mestrado em Engenharia Informática  
Análise e Concepção de Software  
Universidade do Minho



Projecto Prático de Engenharia Web - 4<sup>a</sup> Fase

**Placar de Ideias Online**  
*Coarse Design*

Pedro Maia PG25323 (*teamleader*)  
Miguel Carvalho PG25287  
Mário Meireles A51743  
Ana Zita Sousa PG24161

22 de Março de 2014

# Conteúdo

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Introdução</b>                                    | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>Identificação das Áreas</b>                       | <b>4</b>  |
| <b>3</b> | <b>Visibilidade das áreas</b>                        | <b>4</b>  |
| <b>4</b> | <b>Especificação do conteúdo</b>                     | <b>4</b>  |
| <b>5</b> | <b>Vista de Utilizador Não Registado / Visitante</b> | <b>6</b>  |
| 5.1      | Identificação das áreas . . . . .                    | 6         |
| 5.2      | Visibilidade das áreas . . . . .                     | 6         |
| 5.3      | Especificação do conteúdo . . . . .                  | 7         |
| <b>6</b> | <b>Vista de Utilizador Registado</b>                 | <b>8</b>  |
| 6.1      | Identificação das áreas . . . . .                    | 8         |
| 6.2      | Visibilidade das áreas . . . . .                     | 8         |
| 6.3      | Especificação do conteúdo . . . . .                  | 9         |
| <b>7</b> | <b>Vista de Moderador</b>                            | <b>11</b> |
| 7.1      | Identificação das áreas . . . . .                    | 11        |
| 7.2      | Visibilidade das áreas . . . . .                     | 11        |
| 7.3      | Especificação do conteúdo . . . . .                  | 12        |
| <b>8</b> | <b>Vista de Administrador</b>                        | <b>13</b> |
| 8.1      | Identificação das áreas . . . . .                    | 13        |
| 8.2      | Visibilidade das áreas . . . . .                     | 13        |
| 8.3      | Especificação do conteúdo . . . . .                  | 14        |
| <b>9</b> | <b>Conclusão</b>                                     | <b>16</b> |

# 1 Introdução

A quarta entrega do trabalho consiste na criação do *Coarse Design*, a primeira etapa do *Hypertext design*.

O objetivo do *Coarse Design* é criar uma primeira versão de cada *site view*, estabelecendo correspondência entre os elementos do esquema de dados e as áreas das *site views* onde eles são usados.

O *Coarse Design* começa pela identificação das áreas, seguindo-se a visibilidade das áreas e termina com a especificação do conteúdo.

## 2 Identificação das Áreas

Começamos por fazer uma análise aos requisitos funcionais e à especificação das *site views*, obtidas na segunda etapa.

A partir deste material extraímos uma lista de áreas de cada *site view* a ser desenvolvida, obtendo uma primeira representação de cada uma.

Ao reexaminar as *site views* reparamos que criamos uma vista designada por vista comum a todos os utilizadores, que nesta fase achamos que não faria sentido. Fizemos também algumas modificações nos nomes das áreas, de forma a dar-lhes uma designação que facilite a compreensão das mesmas.

## 3 Visibilidade das áreas

Uma área pode ser *default* ou *landmark*.

Uma área é *default* se ela for acedida por defeito quando a *site view* em que ela está inserida é acedida.

Uma área é *landmark* se ela for acessível a partir de qualquer outra área.

## 4 Especificação do conteúdo

Nesta fase especificamos o conteúdo associado a cada área, tendo por base a especificação das *site views* da análise de requisitos.

O conteúdo de uma área é expressado em termos de fragmentos de hipertexto, que podem ser classificados de diversas formas:

- Hipertextos core: publicam o conteúdo de objetos core; expressam-se pela notação  $\text{Core}(\text{EntidadeCore}, \text{Componente1}, \dots, \text{ComponenteN})$
- Hipertextos de acesso: suportam várias formas de aceder aos objetos core; expressam-se pela notação  $\text{Access}(\text{EntidadeCore}, \text{EntidadeAcesso1}, \dots, \text{EntidadeAcessoN})$
- Hipertextos de interligação: usados para interligar objetos core; expressam-se pela notação  $\text{Interconnection}(\text{Role1}, \dots, \text{RoleN})$ , sendo que Role denota uma relação;
- Hipertextos de Gestão de Conteúdo: suportam operações de gestão de conteúdo, como a criação, remoção e edição de entidades, bem como a criação e remoção de relações; expressam-se pelas notações:

Create&Connect(Entidade,Role1,...,RoleN)  
Modify(Entidade)  
Delete(Entidade)  
Connect(Role1),Disconnect(Role1)  
Set(InformaçãoDeContexto)

- Hipertextos de personalização: usados para efeitos de personalização, nomeadamente identificação de utilizadores, fornecimento de conteúdo personalizado, gestão de direitos de acesso e de objetos pessoais;

## 5 Vista de Utilizador Não Registrado / Visitante

### 5.1 Identificação das áreas

- Visualização de Ideias;
- Autenticação/Registo;

A partir da área de visualização de ideias, os utilizadores não registados podem visualizar as ideias inseridas (e aprovadas) no sistema, bem como as categorias e grupos orçamentais a que estas pertencem. Para isso o sistema fornece um mecanismo de pesquisa por diversos critérios, o que limita os resultados a serem apresentados. Caso selecionem uma ideia, os seus detalhes são apresentados. Nenhum tipo de operação sobre ideias lhes é permitida, apenas a consulta. Note-se que não são capazes de ver qualquer informação sobre o utilizador que sugeriu a ideia.

Caso os utilizadores não registados queiram criar uma conta de utilizador, então eles efetuam um registo a partir da área de Autenticação/Registo. Caso o visitante já tenha uma conta de utilizador, pode autenticar-se também a partir desta área.

### 5.2 Visibilidade das áreas

- Visualização de Ideias [*Default*][*Landmark*];
- Autenticação/Registo [*Landmark*];

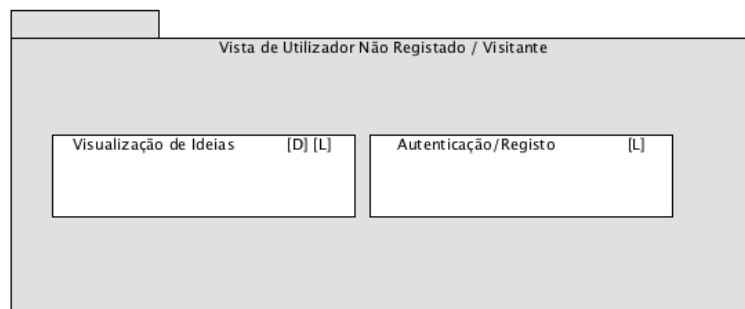


Figura 1: Utilizador Não Registrado / Visitante - Visibilidade das áreas

### 5.3 Especificação do conteúdo

| Visualização de Ideias                                | Justificação  |
|---|---|
| <i>Core(Ideia, Tag)</i>                               | É necessário aceder ao objeto core ideia para apresentar as ideias e os seus detalhes.  |
| <i>Access(Ideia, Categoria, GrupoOrçamental, Tag)</i> | Existem diferentes formas de aceder ao objeto core ideia, utilizando, por exemplo, uma categoria, um grupo orçamental, uma tag.   |
| <i>Interconnection(Ideia_Categoria)</i>               | Uma ideia está diretamente ligada à categoria a que pertence, sendo que deverá ser possível navegar para a página da categoria a que esta pertence (onde são listadas todas as ideias dessa categoria)            |
| <i>Interconnection(Ideia_GrupoOrçamental)</i>         | Uma ideia está diretamente ligada ao grupo orçamental a que pertence, sendo que deverá ser possível navegar para a página do grupo orçamental a que esta pertence (onde são listadas todas as ideias desse grupo) |
| <i>Interconnection(Ideia_Tag)</i>                     | Uma ideia está diretamente ligada às suas tags, sendo que deverá ser possível navegar para a página de cada tag (onde são listadas as ideias com essa tag)  |

Figura 2: Utilizador Não Registado / Visitante - Visualização de Ideias

| Autenticação/Registo                        | Justificação   |
|---|--|
| <i>Create&amp;Connect(Utilizador,Grupo)</i> | O registo de um utilizador implica associá-lo a um determinado grupo de utilizadores.  |
| <i>Set(sessionID)</i>                       | A autenticação de um utilizador implica guardar um identificador de sessão, para que o login perdure ao longo da utilização da plataforma. |

Figura 3: Utilizador Não Registado / Visitante - Autenticação/Registo

## 6 Vista de Utilizador Registado

### 6.1 Identificação das áreas

- Visualização de Ideias;
- Gestão do Perfil;
- Visualização de Utilizadores;

A área de visualização de ideias, no caso dos utilizadores registados, deve possibilitar o voto nas ideias. Deve ainda permitir a inserção de ideias no sistema, pertencentes a uma dada categoria e grupo orçamental, que ficam pendentes de aprovação. Passam também a ser capazes de ver o autor da ideia e de consultar o seu perfil.

A área de gestão do perfil permite ao utilizador consultar e editar os seus dados pessoais, bem como apresentar as últimas ideias inseridas por ele e últimos votos efetuados.

A área de visualização de utilizadores permite consultar os perfis de utilizadores registados.

### 6.2 Visibilidade das áreas

- Visualização de Ideias [*Default*][*Landmark*];
- Gestão do Perfil [*Landmark*];
- Visualização de Utilizadores [*Landmark*];

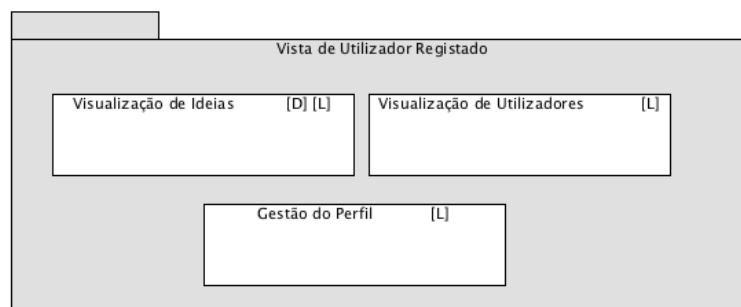


Figura 4: Utilizador Registado - Visibilidade das áreas



### 6.3 Especificação do conteúdo

| Visualização de Ideias  | Justificação  |
|---|---|
| <i>Core(Ideia, Tag)</i>   | É necessário aceder ao objeto core ideia para apresentar as ideias e os seus detalhes.  |
| <i>Access(Ideia, Categoria, GrupoOrçamental, Tag)</i>   | Existem diferentes formas de aceder ao objeto core ideia, utilizando, por exemplo, uma categoria, um grupo orçamental, uma tag.   |
| <i>Interconnection(Ideia_Categoria)</i>   | Uma ideia está diretamente ligada à categoria a que pertence, sendo que deverá ser possível navegar para a página da categoria a que esta pertence (onde são listadas todas as ideias dessa categoria)            |
| <i>Interconnection(Ideia_GrupoOrçamental)</i>   | Uma ideia está diretamente ligada ao grupo orçamental a que pertence, sendo que deverá ser possível navegar para a página do grupo orçamental a que esta pertence (onde são listadas todas as ideias desse grupo) |
| <i>Interconnection(Ideia_Tag)</i>   | Uma ideia está diretamente ligada às suas tags, sendo que deverá ser possível navegar para a página de cada tag (onde são listadas as ideias com essa tag)  |
| <i>Interconnection(Ideia_Utilizador)</i>  | Para apresentar o autor de uma ideia é necessário considerar a ligação entre a ideia e o utilizador que a sugeriu.  |
| <i>Create&amp;Connect(Voto, Voto_Ideia, Voto_Utilizador)</i>  | Votar numa ideia implica criar uma ligação do voto a essa ideia, bem como uma ligação do voto ao utilizador que votou.  |
| <i>Connect(Voto_Utilizador), Disconnect(Voto_Utilizador)</i>  | Quando um utilizador faz um voto numa ideia, estabelece-se uma ligação entre o utilizador e o voto. Caso o utilizador queira remover o voto, a ligação tem de ser removida.                                       |
| <i>Connect(Voto_Ideia), Disconnect(Voto_Ideia)</i>  | Para um voto ser contabilizado numa ideia é necessário criar uma relação entre a ideia e o voto, mas quando utilizador decide remover o voto, esta ligação tem de ser apagada.                                    |
| <i>Create&amp;Connect(Ideia, Ideia_Categoria, Ideia_GrupoOrçamental, Ideia_Tag, Ideia_Utilizador)</i> | Quando se cria uma ideia é necessário registar a categoria e o grupo orçamental a que ela pertence, bem como as tags escolhidas para descreve-la. É também necessário registar o utilizador que a inseriu.        |
| <i>Create&amp;Connect(Tag, Tag_Ideia)</i>   | Se a tag escolhida por um utilizador para uma determinada ideia ainda não existir no sistema, então uma nova tag é criada.  |
| <i>Get(sessionID)</i>   | Para um utilizador criar ideias ou votar, este tem de estar autenticado, logo é necessário aceder ao seu identificador de sessão.   |

Figura 5: Utilizador Registrado - Visualização de Ideias

| <b>Gestão do Perfil</b>   | <b>Justificação</b>  |
|---|--|
| <i>Core(Utilizador)</i>   | É necessário aceder ao objeto core Utilizador para apresentar os dados do seu perfil.  |
| <i>Interconnection(Utilizador_Ideia)</i>                                      | Esta ligação é necessária para apresentar as ideias sugeridas pelo utilizador (aprovadas e não aprovadas).   |
| <i>Interconnection(Utilizador_Voto)</i><br><i>Interconnection(Voto_Ideia)</i> | Estas ligações são necessárias para apresentar as ideias nas quais o utilizador votou.   |
| <i>Connect(Voto_Utilizador), Disconnect(Voto_Utilizador)</i>                  | Quando um utilizador faz um voto numa ideia, estabelece-se uma ligação entre o utilizador e o voto. Caso o utilizador queira remover o voto, a ligação tem de ser removida.    |
| <i>Connect(Voto_Ideia), Disconnect(Voto_Ideia)</i>                            | Para um voto ser contabilizado numa ideia é necessário criar uma relação entre a ideia e o voto, mas quando utilizador decide remover o voto, esta ligação tem de ser apagada. |
| <i>Modify(Utilizador)</i>   | O utilizador deve ser capaz de fazer alterações nos dados do seu perfil.   |
| <i>Get(sessionID)</i>   | Para um utilizador aceder ao perfil tem de estar autenticado, logo é necessário aceder ao seu identificador de sessão.   |

Figura 6: Utilizador Registrado - Gestão do Perfil

| <b>Visualização de Utilizadores</b>      | <b>Justificação</b>   |
|--|---|
| <i>Core(Utilizador)</i>                  | É necessário aceder ao objeto core Utilizador para apresentar os dados do seu perfil.   |
| <i>Interconnection(Utilizador_Ideia)</i> | Esta ligação é necessária para apresentar as ideias sugeridas pelo utilizador (aprovadas).                                    |
| <i>Get(sessionID)</i>                    | Para um utilizador aceder aos utilizadores tem de estar autenticado, logo é necessário aceder ao seu identificador de sessão. |

Figura 7: Utilizador Registrado - Visualização de Utilizadores

## 7 Vista de Moderador

### 7.1 Identificação das áreas

- Moderação de Ideias;

A área de moderação de ideias é, no fundo, uma área de visualização de ideias por aprovar. Os moderadores podem consultar todas as ideias pendentes, podendo aprová-las ou rejeitá-las. Podem também editar uma ideia para corrigir, por exemplo, a categoria ou o grupo orçamental.

O moderador tem ainda acesso às mesmas áreas que um utilizador registado.

### 7.2 Visibilidade das áreas

- Moderação de Ideias [*Default*][*Landmark*];

Todas as áreas de um utilizador registado são também *Landmarks* da vista de moderador.

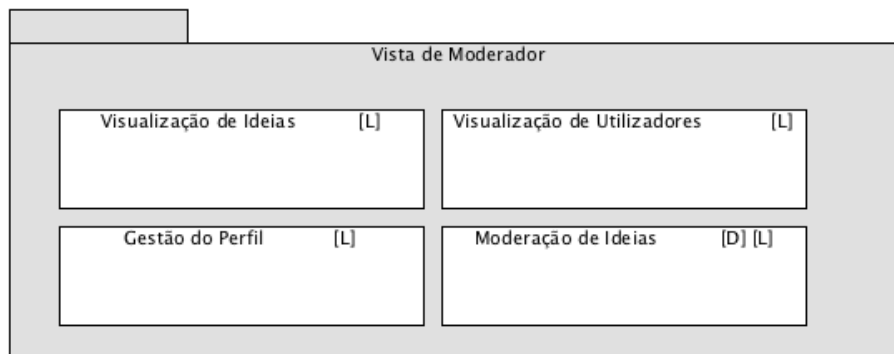


Figura 8: Moderador - Visibilidade das áreas

### 7.3 Especificação do conteúdo

| <b>Moderação de Ideias</b>   | <b>Justificação</b>   |
|--|---|
| <i>Core(Ideia, Tag)</i>  | É necessário aceder ao objeto core ideia para apresentar as ideias e os seus detalhes.  |
| <i>Interconnection(Ideia_Utilizador)</i>                                     | Para apresentar o autor de uma ideia é necessário considerar a ligação entre a ideia e o utilizador que a sugeriu.  |
| <i>Modify(Ideia)</i>   | O moderador pode alterar os detalhes de uma determinada ideia, bem como aprova-la ou rejeita-la.  |
| <i>Connect(Ideia_Categoria),<br/>Disconnect(Ideia_Categoria)</i>             | Quando o moderador modifica a categoria de uma ideia, é necessário remover a ligação Ideia_Categoria existente e estabelecer uma nova.  |
| <i>Connect(Ideia_GrupoOrçamental),<br/>Disconnect(Ideia_GrupoOrçamental)</i> | Quando o moderador modifica o grupo orçamental de uma ideia, é necessário remover a ligação Ideia_GrupoOrçamental e estabelecer uma nova.   |
| <i>Connect(Ideia_Tag), Disconnect(Ideia_Tag)</i>                             | O moderador pode apagar a(s) tag(s) inapropriadas da ideia, sendo para isso necessário remover ligações Ideia_Tag. Pode também atribuir tags mais ilucidativas, criando novas ligações. |
| <i>Get(sessionID)</i>  | É necessário aceder ao identificador de sessão do moderador para que ele possa efetuar as tarefas de moderação.   |

Figura 9: Moderador - Moderação de Ideias

## 8 Vista de Administrador

### 8.1 Identificação das áreas

- Gestão de Ideias;
- Gestão de Categorias/Grupos Orçamentais;
- Gestão de Utilizadores;

A área de gestão de ideias permite ao administrador fazer todas as operações sobre ideias inseridas no sistema, nomeadamente editar, aprovar/rejeitar e apagar ideias. É, no fundo, uma área de moderação de ideias, com a opção de apagar ideias.

A área de gestão de categorias/grupos orçamentais/tags permite ao administrador criar, editar e apagar categorias/grupos orçamentais/tags.

A área de gestão de utilizadores permite ao administrador editar, promover/despromover e apagar utilizadores. O administrador tem acesso às mesmas áreas que um utilizador registado.

### 8.2 Visibilidade das áreas

- Gestão de Ideias [*Default*][*Landmark*];
- Gestão de Categorias/Grupos Orçamentais/Tags [*Landmark*];
- Gestão de Utilizadores [*Landmark*];

As áreas de um utilizador registado são também *Landmarks* da vista de administrador.

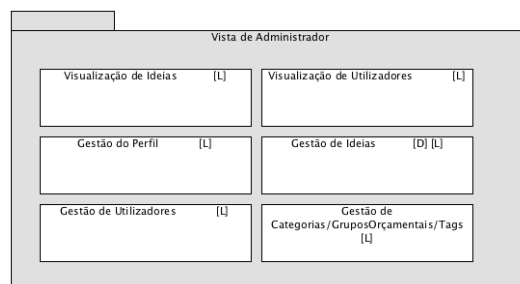


Figura 10: Administrador - Visibilidade das áreas

### 8.3 Especificação do conteúdo

| <b>Gestão de Categorias/Grupos Orçamentais/Tags</b> | <b>Justificação</b>   |
|---|---|
| <i>Core(Categoria)</i>                              | É necessário aceder ao objeto Categoria para apresentar os seus detalhes.   |
| <i>Core(GrupoOrçamental)</i>                        | É necessário aceder ao objeto GrupoOrçamental para apresentar os seus detalhes.   |
| <i>Core(Tag)</i>                                    | É necessário aceder ao objeto Tag para apresentar os seus detalhes.   |
| <i>Create&amp;Connect(Categoria)</i>                | O administrador pode criar uma dada Categoria (não há conexão com outras entidades na criação)                          |
| <i>Create&amp;Connect(GrupoOrçamental)</i>          | O administrador pode criar um dado Grupo Orçamental (não há conexão com outras entidades na criação)                    |
| <i>Create&amp;Connect(Tag)</i>                      | O administrador pode criar uma dada Tag (não há conexão com outras entidades na criação)                                |
| <i>Modify(Categoria)</i>                            | O administrador pode alterar os detalhes de uma dada Categoria.   |
| <i>Modify(GrupoOrçamental)</i>                      | O administrador pode alterar os detalhes de uma dado Grupo Orçamental.  |
| <i>Modify(Tag)</i>                                  | O administrador pode editar o nome de uma determinada Tag.  |
| <i>Delete(Categoria)</i>                            | O administrador pode apagar Categorias.   |
| <i>Delete(GrupoOrçamental)</i>                      | O administrador pode apagar Grupos Orçamentais.   |
| <i>Delete(Tag)</i>                                  | O administrador pode apagar Tags.   |
| <i>Get(sessionID)</i>                               | É necessário aceder ao identificador de sessão do administrador para que ele possa efetuar as tarefas de administração. |

Figura 11: Administrador - Gestão de Categorias/Grupos Orçamentais/Tags

| <b>Gestão de Ideias</b>  | <b>Justificação</b>   |
|--|---|
| <i>Core(Ideia, Tag)</i>  | É necessário aceder ao objeto core ideia para apresentar as ideias e os seus detalhes.  |
| <i>Interconnection(Ideia_Utilizador)</i>                                     | Para apresentar o autor de uma ideia é necessário considerar a ligação entre a ideia e o utilizador que a sugeriu.  |
| <i>Modify(Ideia)</i>   | O administrador pode alterar os detalhes de uma determinada ideia, bem como aprova-la ou rejeita-la.  |
| <i>Connect(Ideia_Categoria),<br/>Disconnect(Ideia_Categoria)</i>             | Quando o administrador modifica a categoria de uma ideia, é necessário remover a ligação <i>Ideia_Categoria</i> existente e estabelecer uma nova.   |
| <i>Connect(Ideia_GrupoOrçamental),<br/>Disconnect(Ideia_GrupoOrçamental)</i> | Quando o administrador modifica o grupo orçamental de uma ideia, é necessário remover a ligação <i>Ideia_GrupoOrçamental</i> e estabelecer uma nova.  |
| <i>Connect(Ideia_Tag), Disconnect(Ideia_Tag)</i>                             | O administrador pode apagar a(s) tag(s) inapropriadas da ideia, sendo para isso necessário remover ligações <i>Ideia_Tag</i> . Pode também atribuir tags mais elucidativas, criando novas ligações. |
| <i>Delete(Ideia)</i>   | O administrador pode apagar ideias.   |
| <i>Get(sessionID)</i>  | É necessário aceder ao identificador de sessão do administrador para que ele possa efetuar as tarefas de administração.   |

Figura 12: Administrador - Gestão de Ideias

| <b>Gestão de Utilizadores</b>   | <b>Justificação</b>   |
|---|---|
| <i>Core(Utilizador)</i>   | É necessário aceder ao objeto core Utilizador para apresentar os dados do seu perfil.   |
| <i>Modify(Utilizador)</i>   | O administrador pode alterar os detalhes de um determinado Utilizador.  |
| <i>Delete(Utilizador)</i>   | O administrador pode apagar Utilizadores.   |
| <i>Connect(Utilizador_Grupo),<br/>Disconnect(Utilizador_Grupo)</i>      | Quando um administrador promove um utilizador a moderador, é necessário ligá-lo ao grupo dos moderadores e retirá-lo do grupo dos utilizadores. |
| <i>Interconnection(Utilizador_Ideia)</i>                                | Esta ligação é necessária para apresentar as ideias sugeridas por um utilizador (aprovadas e não aprovadas).                                    |
| <i>Interconnection(Utilizador_Voto)<br/>Interconnection(Voto_Ideia)</i> | Estas ligações são necessárias para apresentar as ideias nas quais um utilizador votou.   |
| <i>Get(sessionID)</i>   | É necessário aceder ao identificador de sessão do administrador para que ele possa efetuar as tarefas de administração.                         |

Figura 13: Administrador - Gestão de Utilizadores

## 9 Conclusão

Este relatório demonstra que foram criadas as primeiras versões de cada *site view* da aplicação web, aplicando os conhecimentos adquiridos quer nas aulas teóricas quer nas aulas práticas.

A primeira etapa do *Hypertext Design* está assim cumprida, seguindo-se o *Detailed Design* e a especificação em *WebRatio*.