

## **Resumo**

Para os autores, é extremamente difícil divulgar os seus livros e manter contacto com os leitores. Para colmatar esta lacuna, a maioria utiliza *blogs* genéricos para a promoção dos seus trabalhos e recepção de testemunhos por parte dos leitores.

O presente estágio tem como objectivo disponibilizar aos autores uma plataforma especificamente desenhada para divulgar os seus trabalhos e permitir manter contacto com os seus leitores. Esta plataforma permitirá também consultar os detalhes dos autores e disponibilizar conteúdos suplementares aos trabalhos (por exemplo, amostras e exercícios).

## **Palavras-Chave**

“Aplicação Web”, “Livro”, “Autor”, “Feedback dos leitores”, “Conversação em tempo-real”, “Notícias sobre autores”.



# Índice

Capítulo 1 Introdução .....	1
1.1. Enquadramento .....	1
1.2. Motivação.....	1
1.3. Objectivos.....	1
Primeiro Semestre .....	1
Segundo Semestre.....	2
1.4. Nomenclatura.....	2
1.5. Estrutura do relatório.....	3
Capítulo 2 Estado da Arte .....	4
2.1. DivulgaLivros .....	4
2.2. Clube de Autores .....	5
2.3. Random House .....	7
2.4. Library Thing.....	8
2.5. Good Reads .....	10
2.6. Shelfari.....	11
2.7. Comparação entre aplicações.....	13
Capítulo 3 Funcionalidades .....	14
Capítulo 4 Metodologia e Planeamento.....	16
4.1. Planeamento .....	16
4.1.1. Primeiro Semestre .....	16
4.1.2. Segundo Semestre.....	17
4.2. Riscos.....	18
4.2.1. Alteração nos requisitos.....	18
4.2.2. Subestimação do tempo das tarefas.....	19
4.2.3. Atraso na especificação do design .....	19
4.2.4. Curva de aprendizagem maior do que prevista.....	19
Capítulo 5 Arquitectura.....	20
Capítulo 6 Tecnologias.....	23
6.1. Linguagem.....	23
6.2. Frameworks .....	23
6.2.1. Yii.....	23
6.2.2. Zend Framework.....	23
6.2.3. CodeIgniter.....	24
6.2.4. Kohana .....	24
6.2.5. Symfony .....	24
6.2.6. Comparação de Frameworks .....	24
6.2.7. Framework escolhida .....	25
6.3. Plugins de conversação .....	25
6.3.1. Chat como Gmail/Facebook.....	25
6.3.2. Chat com PHP MySQL.....	26
6.3.3. Chat AJAX.....	26
6.3.4. Chat Ajax Khan .....	27
6.3.5. Ajax IM .....	28
6.3.6. Plugin jQuery UI Chatbox.....	29
6.3.7. Comparação entre os plugins .....	29
6.3.8. Plugin escolhido.....	29
6.4. Outras tecnologias .....	30
Capítulo 7 Implementação .....	31
7.1 Estrutura do Código.....	31
7.1. Base de Dados .....	32
7.2. HTML, CSS e <i>JavaScript</i> .....	32
7.3. Sugestões dadas pela aplicação .....	32

7.4. Erros e Validações .....	33
7.5. Gestão de Imagens .....	33
7.6. Conversação em tempo-real .....	33
Capítulo 8 Visão do Utilizador .....	34
Capítulo 9 Conclusões.....	52
9.1. Trabalho realizado .....	52
9.2. Conhecimentos adquiridos.....	52
9.3. Trabalho futuro.....	52
Referências .....	53
A. Requisitos.....	62
Legenda.....	62
A.1. Requisitos Funcionais .....	62
A.1.1. Interacção com o leitor.....	62
A.1.2. Interacção com o autor.....	67
A.1.3. Interacção com o administrador .....	76
B. Testes Funcionais.....	79
B.1. Interacção com o leitor .....	79
B.1.1. Página Inicial.....	79
B.1.2. Livros .....	80
B.1.3. Autores .....	88
B.1.4. Pesquisa .....	98
B.1.5. Língua .....	100
B.2. Interacção com o autor .....	101
B.2.1. Registo .....	101
B.2.2. Perfil.....	103
B.2.2. Livros .....	107
B.2.3. Autor.....	122
B.3. Chat .....	126
C. Visão do Utilizador.....	129
D. Gantt inicial com tarefas detalhadas.....	154
E. Personas e cenário de uso.....	156
F. Relatórios 15-5.....	167





## Lista de Figuras

Figura 2.1 – Página inicial do website Divulga Livros [6] .....	4
Figura 2.2 – Exemplo do autor Maicon Jackson da Silva e suas obras no DivulgaLivros[6] .....	5
Figura 2.3 – Página inicial do website Clube de Autores [7] .....	6
Figura 2.4 – Exemplo da página de um autor no Clube de Autores [7] .....	6
Figura 2.5 – Página inicial do website Random House [8] .....	7
Figura 2.6 – Exemplo do autor John Elder Robison em Random House [8] .....	8
Figura 2.7 – Página inicial do website Library Thing [9] .....	9
Figura 2.8 – Exemplo de um livro em Library Thing [9] .....	9
Figura 2.9 – Página inicial do website Good Reads [10] .....	10
Figura 2.10 – Exemplo de autor em Good Reads [10] .....	11
Figura 2.11 – Página inicial do website Shelfari [11] .....	12
Figura 2.12 – Exemplo de um livro em Shelfari [11] .....	12
Figura 3.1 – Os três tipos de utilizadores da aplicação .....	14
Figura 4.1 – Diagrama de Gantt com as tarefas do primeiro semestre .....	16
Figura 4.2 – Diagrama de Gantt previsto com as tarefas do segundo semestre .....	17
Figura 4.3 – Diagrama de Gantt final as tarefas do segundo semestre .....	18
Figura 5.1 – Diagrama de arquitectura da aplicação .....	20
Figura 5.2 – Diagrama Model-View-Controller da aplicação .....	21
Figura 6.1 – Chat como o gmail/facebook [30] .....	25
Figura 6.2 – Chat com PHP MySQL [32] .....	26
Figura 6.3 – Chat AJAX [37] .....	27
Figura 6.4 – Chat Ajax Khan [38] .....	27
Figura 6.5 – Ajax IM [39] .....	28
Figura 6.6 – Demo Ajax IM [40] .....	28
Figura 6.7 – Plugin jQuery UI Chatbox [41] .....	29
Figura 7.1 – Estrutura do Código .....	31
Figura 8.1 – Página Inicial .....	34
Figura 8.2 – Listagem de Livros .....	35
Figura 8.3 – Listagem de Autores .....	35
Figura 8.4 – Menu de autenticação .....	36
Figura 8.5 – Página de registo .....	36
Figura 8.6 – Primeiro passo – Biografia .....	37
Figura 8.7 – Segundo passo – Livros .....	37
Figura 8.8 – Terceiro passo – Foto de perfil .....	38
Figura 8.9 – Página de perfil do autor .....	38
Figura 8.10 – Slideshow .....	39
Figura 8.11 – Livros do autor .....	40
Figura 8.12 – Detalhes do Livro .....	40
Figura 8.13 – Índice do livro .....	41
Figura 8.14 – Glossário do livro .....	42
Figura 8.15 – Referências do livro .....	42
Figura 8.16 – Errata do livro .....	43
Figura 8.17 – Amostras do livro .....	43
Figura 8.18 – Outros materiais .....	44
Figura 8.19 – Exercícios do livro .....	45
Figura 8.20 – Locais de compra do livro .....	45
Figura 8.21 – Sugestões de livrarias .....	46
Figura 8.22 – Fórum do autor .....	47
Figura 8.23 – Detalhes da notícia .....	47
Figura 8.24 – Blog do autor .....	48
Figura 8.25 – Detalhes da notícia .....	49
Figura 8.26 – Chat – Visão do autor .....	50
Figura 8.27 – Enviar mensagem a um autor .....	50

<i>Figura 8.28 – Pesquisa.....</i>	<i>51</i>
<i>Figura 8.29 – Todos os resultados da pesquisa .....</i>	<i>51</i>

## **Lista de Tabelas**

<i>Tabela 2.1 – Comparação entre as 6 aplicações similares.....</i>	<i>13</i>
<i>Tabela 6.1 – Comparação entre as 5 frameworks consideradas [29] .....</i>	<i>25</i>
<i>Tabela 6.2 – Comparação entre os 6 plugins de chat considerados .....</i>	<i>29</i>

## Acrónimos

Acrónimo	Significado
<b>AGPL</b>	<b>A</b> ffero <b>G</b> eneral <b>P</b> ublic <b>L</b> icense
<b>AJAX</b>	<b>A</b> ynchronous <b>J</b> avascript <b>a</b> nd <b>X</b> ML
<b>APC</b>	<b>A</b> lternative <b>P</b> HP <b>C</b> ache
<b>BSD</b>	<b>B</b> erkeley <b>S</b> oftware <b>D</b> istribution
<b>CRUD</b>	<b>C</b> reate, <b>R</b> ead, <b>U</b> ppdate and <b>D</b> elele
<b>i18n</b>	<b>I</b> nternationalization
<b>IM</b>	<b>I</b> ntant <b>M</b> essenger
<b>jQuery UI</b>	<b>j</b> Query <b>U</b> ser <b>I</b> nterface
<b>GPL</b>	<b>G</b> eneral <b>P</b> ublic <b>L</b> icense
<b>l10n</b>	<b>L</b> ocalization
<b>MIT</b>	<b>M</b> assachusetts <b>I</b> nstitute of <b>T</b> echnology
<b>MVC</b>	<b>M</b> odel– <b>V</b> iew– <b>C</b> ontroller
<b>ORM</b>	<b>O</b> bject– <b>R</b> elational <b>M</b> apping
<b>PHP</b>	<b>P</b> HP: <b>H</b> ypertext <b>P</b> reprocessor
<b>SQL</b>	<b>S</b> tructured <b>Q</b> uery <b>L</b> anguage
<b>URL</b>	<b>U</b> niform <b>R</b> esource <b>L</b> ocator
<b>YAML</b>	<i><b>Y</b>AML <b>A</b>in't <b>M</b>arkup <b>L</b>anguage</i>
<b>Yii</b>	<b>Y</b> es <b>I</b> t <b>I</b> s
<b>ZF</b>	<b>Z</b> end <b>F</b> ramework

# Capítulo 1

## Introdução

### 1.1. Enquadramento

O presente estágio foi desenvolvido no âmbito da disciplina de Dissertação / Estágio inserida no Mestrado em Engenharia Informática do Departamento de Engenharia Informática da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. Este projecto teve início a 01 de Setembro de 2011 e terminou a 29 de Junho de 2012.

O estágio decorreu nas instalações da empresa de usabilidade e design de interacção Tangível, no Instituto Pedro Nunes, em Coimbra, com orientação próxima do Eng. José Campos, por parte da empresa, e do Doutor António José Mendes pela Universidade.

A equipa de trabalho foi constituída apenas pela estagiária, não menosprezando o importante feedback recebido não só pelos orientadores, mas também pela restante equipa da Tangível.

### 1.2. Motivação

É comum encontrar, na Internet, websites mais ou menos amadores, de autores que pretendem divulgar o seu trabalho e congregar uma comunidade de pessoas interessadas no tema do seu livro. O objectivo último destes autores é um misto de paixão pela divulgação do tema e um desejo de gerar e consolidar a sua reputação pessoal.

Contudo, é notória a inexistência de aplicações Web desenhadas especificamente para este fim. O número de autores é gigantesco a nível mundial. Destes, um grupo muito significativo está atento aos movimentos sociais na Internet e é adepto da utilização da Web como canal de divulgação e interacção com a comunidade leitora. A Internet é, cada vez mais, o meio de excelência para gerir as redes sociais e monitorizar a reputação.

### 1.3. Objectivos

O objectivo é desenvolver uma aplicação Web orientada a autores. Esta aplicação visa oferecer aos autores um serviço Web que, depois de o livro ter sido editado e distribuído (via electrónica ou tradicional) pelas editoras, mantenha o contacto vivo com a comunidade e com os leitores/seguidores.

#### Primeiro Semestre

De seguida serão listados os objectivos que no presente estágio foram cumpridos no primeiro semestre:

- Estudo de aplicações concorrentes (Estado da Arte – secção 2);
- Tecnologias a utilizar para o desenvolvimento do projecto (Tecnologias – secção 6);

- Fazer uma análise detalhada de requisitos funcionais e não funcionais da aplicação (Funcionalidades – secção 3);
- Definir a arquitectura da aplicação (Arquitectura – secção 5);
- Efectuar o planeamento detalhado para o primeiro e o segundo semestre (Metodologia e Planeamento – secção 4);
- Implementação iterativa das funcionalidades base da aplicação (Implementação – secção 7);
- Elaboração do relatório intermédio de estágio.

## Segundo Semestre

Com base na análise efectuada no primeiro semestre, deverão ser cumpridos os seguintes objectivos no segundo semestre:

- Implementação iterativa e incremental da aplicação;
- Testes das funcionalidades implementadas, correcções e refinamentos;
- Testes de usabilidade, correcções e refinamentos;
- Elaboração do relatório académico de estágio.

## 1.4. Nomenclatura

No decorrer deste documento serão usados termos que devem ser descritos à partida. De seguida apresentam-se os principais:

**Frameworks:** Trata-se de um conjunto de classes que pretende disponibilizar uma funcionalidade genérica comum a vários projectos de *software*. [1]

**MVC:** *Model-View-Controller* é um padrão de arquitectura de software que permite separar o modelo de dados da lógica da aplicação e da apresentação, permitindo o desenvolvimento, teste e manutenção isolado de cada parte. [2]

**ORM:** *Object-Relational Mapping* trata-se de uma técnica de programação que pretende reduzir a complexidade no acesso a bases de dados relacionais a partir de linguagens orientadas a objectos. As tabelas da base de dados são representadas através de classes e os registos correspondem a instâncias das mesmas. [3]

**i18n & l10n:** Internacionalização (i18n) e localização (l10n) tratam-se de processos de desenvolvimento e/ou adaptação de um produto para uma língua e cultura de um país. A internacionalização adapta as mensagens do sistema à língua e à cultura locais. Isto permite respeitar as particularidades de cada língua e cultura de cada país. [4]

**Scaffolding:** É uma técnica utilizada por algumas *frameworks* MVC, em que o programador especifica como a base de dados da aplicação pode ser usada. O compilador usa essa especificação para gerar código que a aplicação pode usar para criar, ler, actualizar e eliminar entradas (CRUD) da base de dados. [5]

## **1.5. Estrutura do relatório**

A primeira secção, “Introdução”, indica os objectivos e o âmbito do trabalho a desenvolver.

A secção seguinte, “Estado da Arte”, diz respeito à análise de aplicações comparáveis a este projecto.

A terceira, “Funcionalidades”, retrata todos os requisitos necessários para o sucesso da aplicação, separando-os por tipos de utilizadores.

A quarta, “Metodologia e Planeamento”, indica a metodologia usada, o planeamento seguido no primeiro e segundo semestres e os possíveis riscos do projecto.

A quinta secção, “Arquitectura”, explica a arquitectura da aplicação e todas as partes relativas à mesma.

A sexta, “Tecnologias”, analisa as tecnologias úteis para o desenvolvimento da aplicação e explica as razões das escolhas efectuadas.

A sétima, “Implementação”, descreve os aspectos considerados mais importantes de implementação das funcionalidades implementadas.

A oitava secção, “Visão do Utilizador”, apresenta um resumo do resultado final do produto.

A nona secção, “Conclusões”, faz o balanço do trabalho realizado ao longo do ano lectivo indicando os conhecimentos adquiridos e os aspectos a melhorar no futuro.

O anexo G, H e I, podem ser encontrados, não só na plataforma de estágios, mas também na Web, em <http://student.dei.uc.pt/~sbras/myBookSpace>. Os restantes anexos podem ser encontrados no final deste documento



## Capítulo 2

### Estado da Arte

Neste capítulo serão analisadas as aplicações, já existentes no mercado, que se podem considerar similares à aplicação a desenvolver, ou seja que tenham algumas das funcionalidades a implementar. Apesar da grande maioria das soluções encontradas para a divulgação de livros passarem por *blogs* improvisados, foram encontradas algumas aplicações que se poderão considerar similares a este estágio.

#### 2.1. DivulgaLivros

O DivulgaLivros trata-se de um *website* brasileiro que permite aos autores divulgarem as suas obras. A única língua suportada pelo site é o português do Brasil. A figura 2.1 mostra a página inicial onde são mostrados alguns livros, uma lista dos últimos autores registados e uma lista de notícias de outros *blogs*.

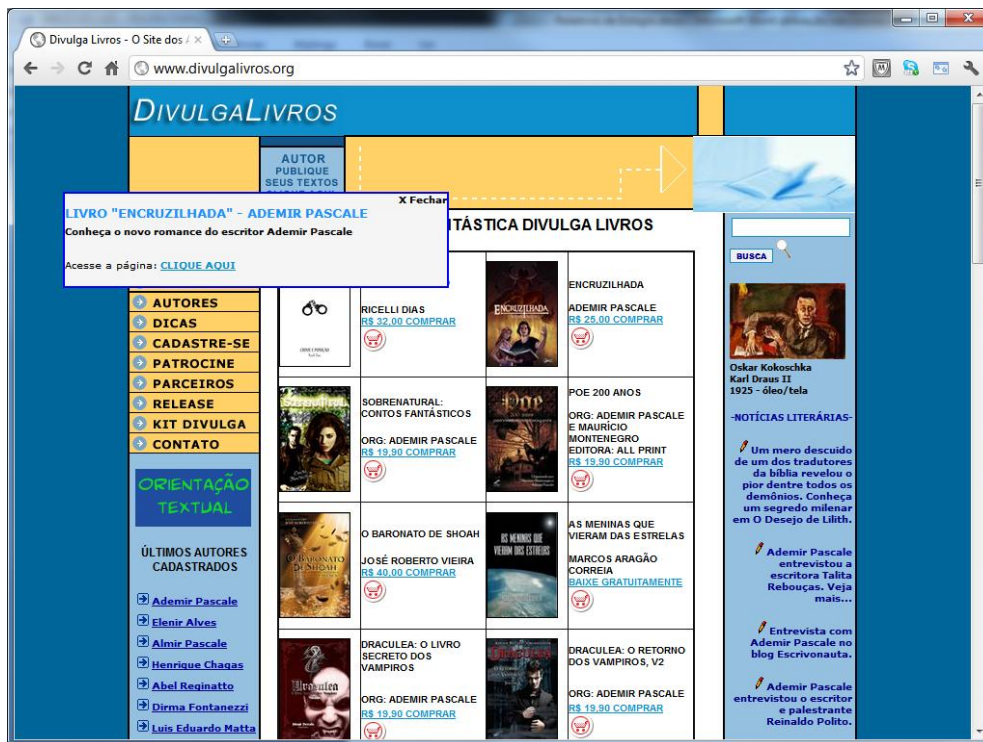


Figura 2.1 – Página inicial do website Divulga Livros [6]

A aplicação permite visualizar a lista de todos os autores registados e as suas páginas no *site*. Permite também fazer pesquisas, utilizando a funcionalidade avançada de pesquisa disponibilizada pelo Google que restringe os resultados a um determinado domínio *Web*.

A aplicação permite ao autor publicar uma mini-biografia até 1.800 caracteres e uma única foto que será redimensionada para as dimensões recomendadas pelo *site*. Para além da mini-biografia com foto, a restante informação possível de partilhar pelo autor está limitada à publicação de ficheiros e de referências para outras páginas *Web*. Na figura 2.2 é possível visualizar a página de um leitor no Divulga Livros.



Figura 2.2 – Exemplo do autor Maicon Jackson da Silva e suas obras no DivulgaLivros[6]

Não existe uma secção de comentários, apenas é permitido ao autor publicar um endereço electrónico para onde os leitores poderão, externamente ao *site*, enviar os seus comentários. Esta página de promoção do autor tem um custo mensal para o autor de R\$ 10,00 (aproximadamente 4,10€).

Existe ainda um serviço adicional, com o custo de R\$ 200,00 (aproximadamente 81,85€), que permite que divulgar um livro na página inicial deste *site* durante dois meses. Depois desse tempo este serviço ficará inactivo.

## 2.2. Clube de Autores

O “Clube de Autores” trata-se de um site brasileiro de venda online de livros, no formato de *Ebook* e impresso. O *site* permite visualizar todos os autores registados, todos os livros e ordenar essas listagens escolhendo o critério de ordenamento. Permite também visualizar os livros por temas e pesquisar por um livro.

Para o seu livro estar, neste *website*, disponível para venda, o autor deve enviar um ficheiro .pdf com o livro. No caso de os utilizadores pretenderem comprar a versão impressa, o *site* trata da impressão. O lucro será depositado na conta do autor assim que o resultado das vendas dos seus livros atinja um valor de R\$ 100,00 (aproximadamente 40,53€). A figura 2.3 corresponde à página inicial desta aplicação.



Figura 2.3 – Página inicial do website Clube de Autores [7]

O *site* permite ainda uma pequena descrição do livro, a visualização das suas primeiras páginas, uma pequena biografia do autor com uma pequena foto (180 x 240) e referência para outras páginas. Existem também alguns serviços extra que podem ser adquiridos adicionalmente, como revisão, capa e diagramação, com um custo adicional variando com o número de páginas e de caracteres do livro. Na figura 2.4 é possível visualizar a página do autor Mário Wilson.



Figura 2.4 – Exemplo da página de um autor no Clube de Autores [7]

## 2.3. Random House

Trata-se de um *website* americano de promoção de autores e livros. Na figura 2.5 é possível visualizar a página inicial do *site Random House* e na figura 2.6 um exemplo de um autor na página.

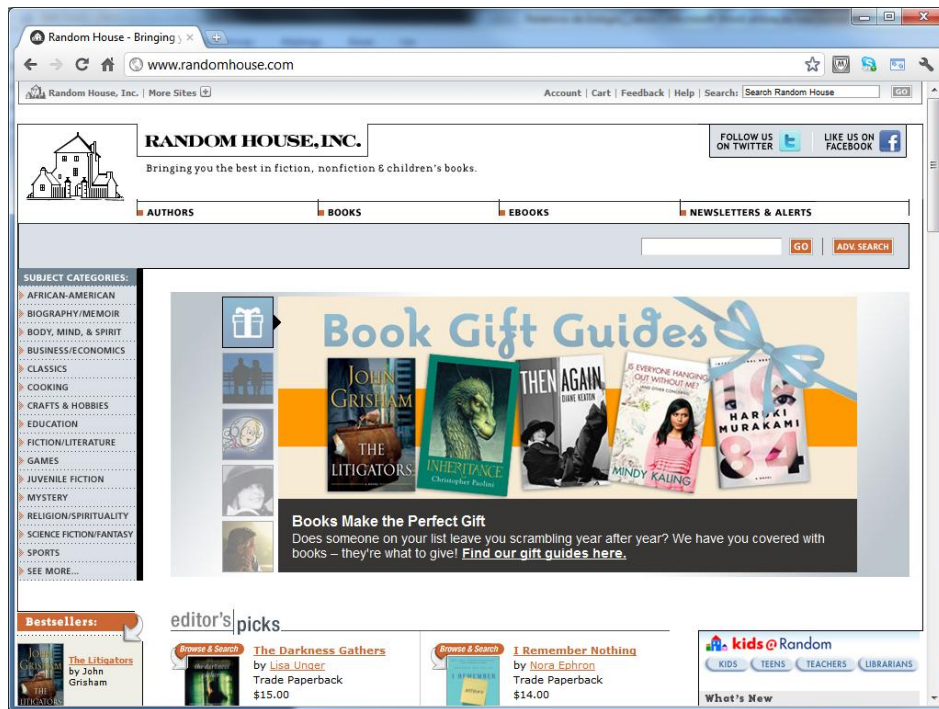


Figura 2.5 – Página inicial do website Random House [8]

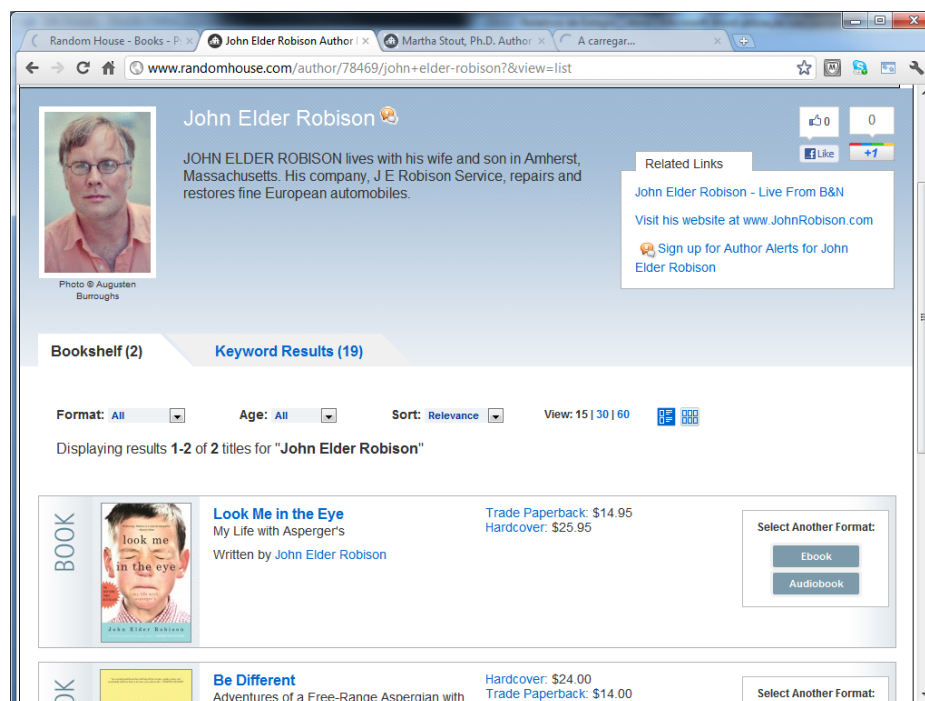


Figura 2.6 –Exemplo do autor John Elder Robison em Random House [8]

Esta aplicação apenas permite o registo a leitores residentes nos Estados Unidos. De forma a verificar a veracidade da residência é requerido o código ZIP em conjunto com a respectiva localidade. Também o registo dos autores não pode ser feito através do *site*, apenas através da editora.

A aplicação permite procurar por autores ou por livros. Cada autor tem uma breve descrição, uma foto, *hiperligação* para a sua página oficial e a sua lista de livros. O livro tem também uma pequena descrição e a informação de onde é possível adquiri-lo.

## 2.4. Library Thing

Trata-se de uma aplicação *multilingue* de recomendações de livros. O registo no site é gratuito e possibilita a construção de uma biblioteca virtual. Essa biblioteca é criada catalogando livros a partir da *Amazon* e de bibliotecas *online*. De forma a organizar a sua biblioteca *online*, os livros poderão ser catalogados em diversas categorias, chamadas “prateleira”. O utilizador pode definir novas categorias para além das já existentes como favoritos, adquiridos, lidos e emprestados.



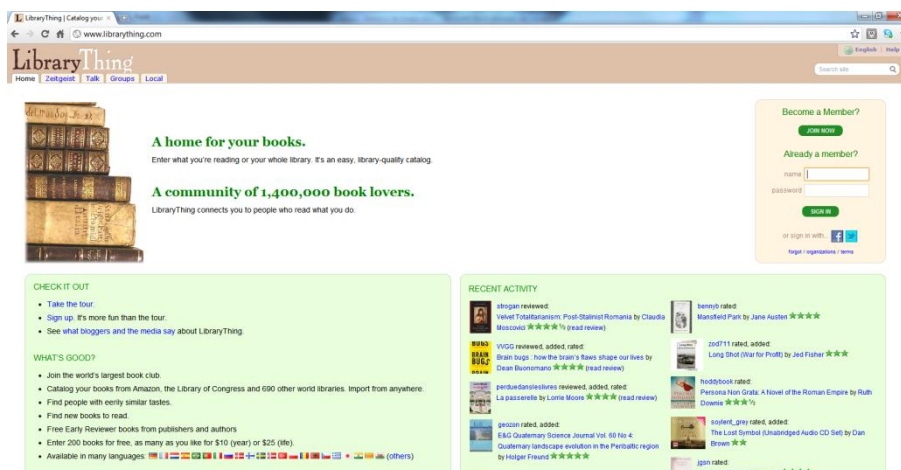


Figura 2.7 – Página inicial do website Library Thing [9]

Um livro tem uma pequena descrição e o seu local de compra e o autor tem uma pequena biografia e fotografias. É possível adicionar comentários (*reviews*) dos livros que ficarão visíveis para todos os utilizadores. Existe também um fórum para debates de ideias.

A partir de duzentos livros, esta aplicação é paga, com o valor de \$10 por ano (aproximadamente 7,40€).

Os autores não são o público-alvo desta aplicação. Esta está mais focada na interação dos leitores. Pode ser considerada como uma rede social centrada nos livros. No entanto, como muitas das suas funcionalidades se podem considerar semelhantes às deste estágio, considerou-se importante também estudar esta aplicação.

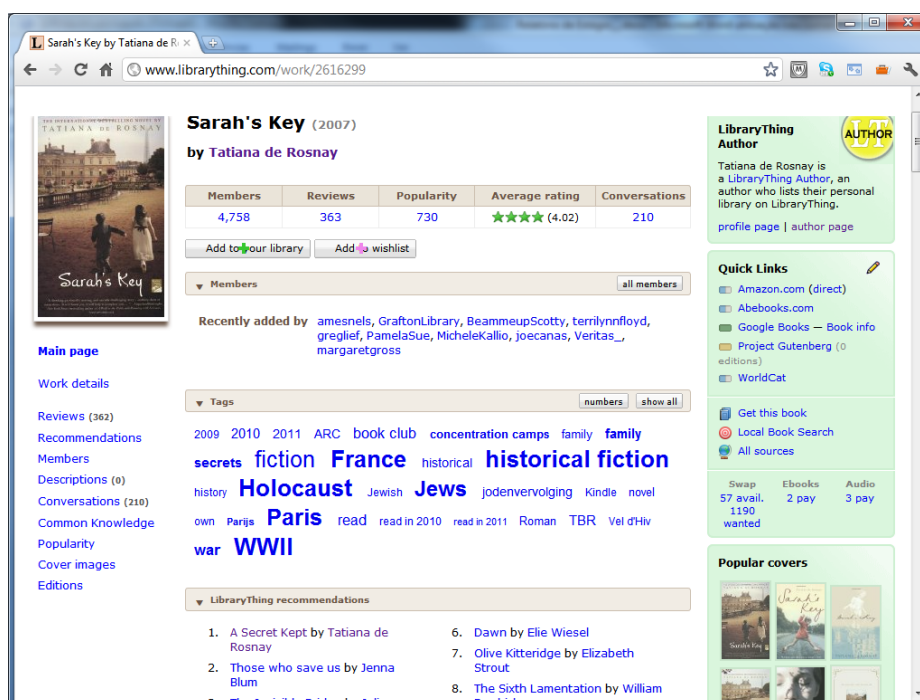


Figura 2.8 – Exemplo de um livro em Library Thing [9]

## 2.5. Good Reads

Trata-se de um *website* de recomendações de livros permitindo criar grupos de amigos com o objectivo de trocarem opiniões sobre livros. A figura 2.9 corresponde à página inicial da aplicação.

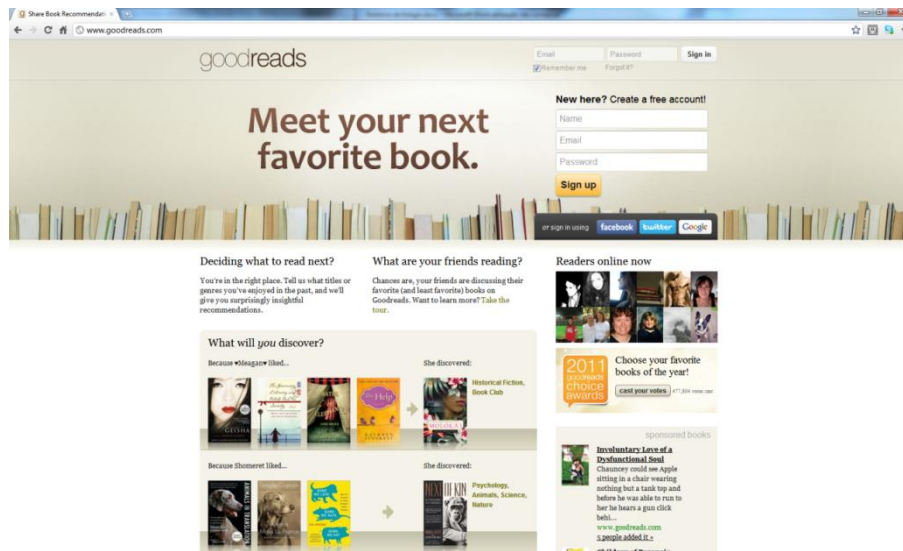


Figura 2.9 – Página inicial do website Good Reads [10]

O livro tem uma pequena descrição da obra e locais onde a mesma pode ser adquirida. Na página que contém a informação do autor é possível ver uma pequena biografia acompanhada de uma fotografia, alguns contactos e *hiperligações* para outros websites relacionados.

A figura 2.10 mostra um exemplo de uma página destinada a conter a informação de um autor.

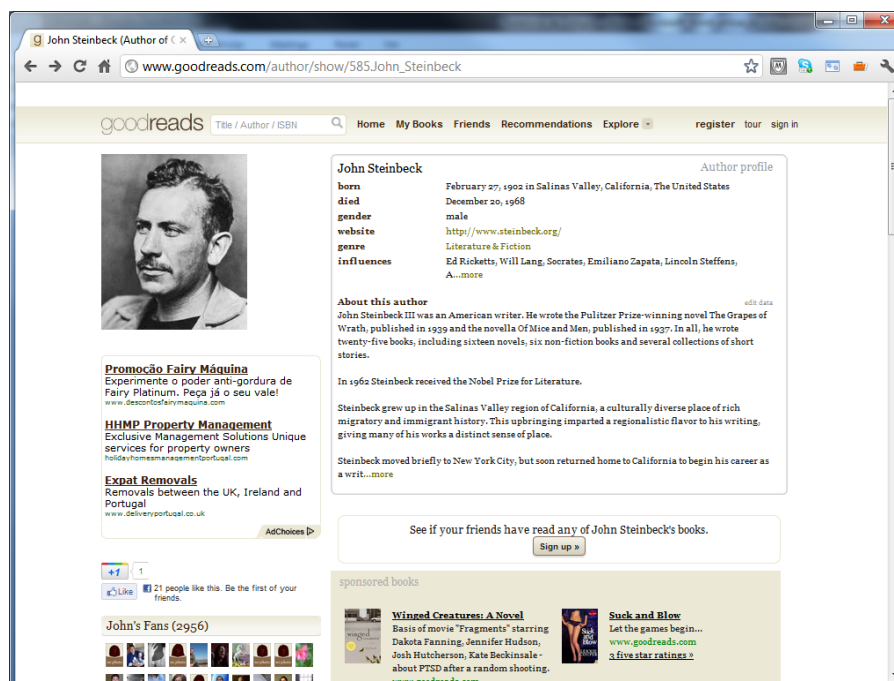


Figura 2.10 – Exemplo de autor em Good Reads [10]

A aplicação permite publicar comentários a livros, funcionando como *reviews*, e ainda criar *quizzes* de perguntas escolha múltipla com quatro possíveis respostas.

Nesta aplicação, que poderá também ser considerada como rede social centrada em livro, os autores não são o público-alvo. No entanto, como muitas das suas funções se podem considerar semelhantes às deste estágio, considerou-se importante estudar também esta aplicação.

## 2.6. Shelfari

Trata-se de um website de promoção de livros promovido pela *Amazon*. Tal como o Library Thing e o Good Reads, também o Shelfari se trata de uma rede social centrada em livros. Permite procurar livros e adicioná-los à sua ‘estante’ identificando-os como lido, a ler no momento ou com intenções de ler. Possibilita também identificar o livro como favorito, desejado ou adquirido. A aplicação permite atribuir uma pontuação, categorias e comentários ao livro adicionado à estante, comentar a discussão sobre o livro e visualizar as características das versões anteriores.

Na figura 2.11 podemos ver a página inicial desta aplicação.



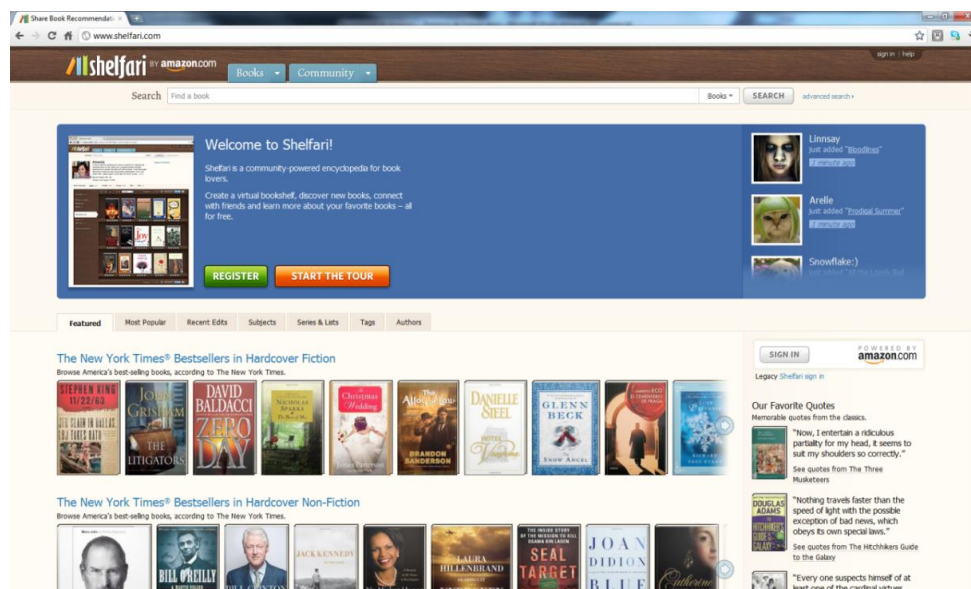


Figura 2.11 – Página inicial do website Shelfari [11]

O livro apresenta uma descrição, um sumário, as personagens, a errata e onde é possível comprar, tal como é possível visualizar na figura 2.12 que mostra um exemplo de um livro no site.



Figura 2.12 – Exemplo de um livro em Shelfari [11]

Os utilizadores da aplicação podem comentar os livros, e esses comentários (reviews) ficarão visíveis a todos os utilizadores. Existe também uma secção de discussões onde os utilizadores poderão deixar os seus comentários. São mostradas também as capas e informações referentes a edições anteriores do livro. É apresentada também uma pequena biografia do autor com uma fotografia e *hiperligações* para outras páginas.

## 2.7. Comparação entre aplicações

Estas seis aplicações consideradas similares ao estágio foram comparadas entre si usando como critérios de comparação algumas funcionalidades consideradas principais, como apresentado na tabela 2.1.

	Divulga Livros	Clube de Autores	Random House	Library Thing	Good Reads	Shelfari
<b>Conteúdos da Obra</b>	Material de apoio (.doc, .pdf, referências para outras páginas)	Descrição, primeiras páginas e comprar pelo site	Descrição, onde comprar	Descrição, onde comprar	Descrição e onde comprar	Descrição, sumário, personagens, errata e onde comprar
<b>Autor</b>	Mini biografia com foto do autor e contactos	Mini biografia com foto do autor, contactos e hiperligações para outras páginas	Breve descrição com foto do autor e hiperligação para a página oficial do autor	Mini biografia com foto do autor e hiperligação para a página oficial do autor	Mini biografia com foto do autor, contactos e hiperligações para outras páginas	Mini biografia com foto do autor e hiperligação para outras páginas
<b>Comentários</b>	Não, só disponibiliza o e-mail	Sim	Não, só através do departamento de publicidade da editora	Sim	Sim	Sim
<b>Glossário</b>	Não	Não	Não	Não	Não	Sim
<b>Fórum</b>	Não	Não	Não	Sim, comum a todo o site	Não	Sim
<b>Chat</b>	Não	Não	Não	Não	Não	Não
<b>Blog</b>	Não	Não	Não	Não	Não	Não
<b>Exercícios</b>	Não	Não	Não	Não	Sim	Não
<b>Subscrição por módulos</b>	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não
<b>Multilingue</b>	Não	Não	Não	Sim	Não	Não
<b>Preço</b>	Base: ~4,10€ por mês Livro na primeira página: ~81,85€ para 2 meses	Base: Gratuito Serviços extra: de acordo com o número de páginas e caracteres	Apenas através da editora	Gratuito até 200 livros. + de 200 livros 7,40€ por ano.	Gratuito	Gratuito

Tabela 2.1 – Comparação entre as 6 aplicações similares

Com excepção do Good Reads e do Selfari, que estão mais centrados em recomendar e aconselhar livros numa rede de amigos, as restantes aplicações não estão disponíveis a qualquer autor ou não são gratuitas. Para além destas aplicações terem um conjunto de funcionalidades muito limitado, não promovem a interacção com a comunidade leitora, não permitindo a recepção de feedback dos leitores, nem permitem aos autores partilharem documentos *online*, como referências ou o índice.

Para colmatar estas lacunas, a maior parte dos autores cria contas em diversas aplicações, como blogs, fóruns e facebook, tendo todos os seus conteúdos dispersos pela internet. Assim, surge a necessidade de uma aplicação que possibilite aos autores centralizarem os seus conteúdos de forma gratuita e receberem o feedback da tua comunidade leitora.

## Capítulo 3

### Funcionalidades

#### 3.1. Requisitos

Nesta secção vão ser apresentados, de forma resumida, os vários requisitos da aplicação. Estes foram elaborados pela estagiária, tendo por base a descrição e discussão inicial com o orientador da Tangível. Notar que a versão completa do levantamento de requisitos pode ser consultada no Anexo A.

Uma vez que são notórios três tipos de utilizadores, os requisitos serão separados por interacção com o leitor, autor e administrador. No entanto, o administrador poderá também assumir a função de autor ou leitor, assim como o autor pode assumir a função de apenas leitor, como representado na figura 3.1. Assim, os requisitos definidos para o leitor são também válidos para o autor e para o administrador assim como os definidos para o autor serão também válidos para o administrador.

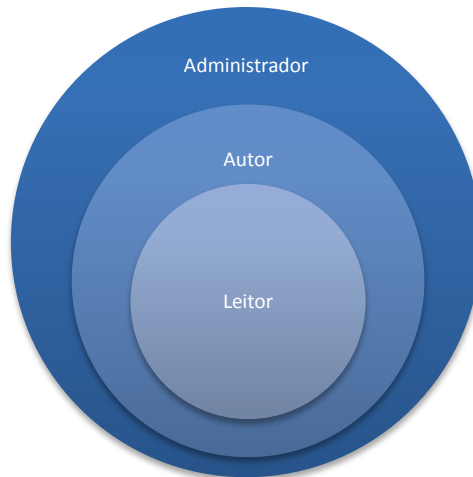


Figura 3.1 – Os três tipos de utilizadores da aplicação

Qualquer leitor tem a possibilidade de:

- Listar autores e aceder ao seu perfil (o qual inclui, por exemplo, o seu email, website, mini-biografia e livros por ele adicionados);
- Listar livros e aceder aos seus dados (como autor e editora), aceder a detalhes do seu conteúdo (como índice e glossário) e obter uma lista de locais onde é possível comprá-lo.

O autor tem permissões para:

- Gerir os seus livros, adicionando e actualizando as suas publicações;
- Disponibilizar aos leitores informação relacionada com os seus livros (por exemplo, amostras e exercícios);
- Criar temas no seu fórum que poderão ser discutidos com os seus leitores;

- Partilhar notícias no blog com os seus leitores, que poderão também ser comentadas por estes;
- Conversar directamente com os utilizadores que naquele momento específico naveguem numa das suas páginas ou dos seus livros.

O administrador terá a possibilidade de:

- Visualizar estatísticas (como os livros mais acedidos e as notícias mais comentadas);
- Consultar em que estado se encontra os pagamentos dos módulos subscritos pelos autores;
- Bloquear livros e autores.

### **3.2. Fluxo de interacção**

Tendo como finalidade descrever a navegação permitida, foi elaborado um diagrama de interacção para cada tipo de utilizador (Anexo G<sup>1</sup>). Para facilitar visualmente a compreensão, os diagramas encontram-se subdivididos por quatro cores, representando, cada cor, um conjunto de funcionalidades.

### **3.3. Mockups**

Com base nos requisitos, e de forma a complementar os diagramas de fluxo, foram desenhados protótipos (Anexo H<sup>1</sup>) com a ajuda do *lummy*[12], uma ferramenta de criação de *mockups* e protótipos para websites e aplicações, também separados por tipo de utilizador, representativos da primeira visão da aplicação.

---

<sup>1</sup> O anexo pode ser encontrado em <http://student.dei.uc.pt/~sbras/myBookSpace/>.

## Capítulo 4

### Metodologia e Planeamento

Durante a realização do estágio foi seguida uma abordagem iterativa de desenvolvimento, onde em cada ciclo de desenvolvimento – duas semanas – foi realizado o ponto de situação até ao momento e definidas as tarefas a implementar no ciclo seguinte.

O sumário deste ponto de situação foi consolidado em relatórios 15-5 (Anexo F), os quais foram enviados ao orientador de estágio da parte do DEI.

Apesar do ponto de situação apenas ser realizado de duas em duas semanas, existiu um acompanhamento contínuo por parte dos elementos da Tangível.

#### 4.1. Planeamento

Nesta secção, serão apresentadas as tarefas realizadas durante o estágio e o tempo de execução para cada uma delas. A marcação temporal corresponde à semana que inicia nesse dia. É notório que algumas tarefas necessitam da finalização de outras para poderem ser iniciadas, assim como a realização em simultâneo de outras faz todo o sentido.

##### 4.1.1. Primeiro Semestre

Na Figura 4.1 podem ser visualizadas as tarefas realizadas ao longo do primeiro semestre. Salientar ainda que a diferença entre este diagrama e o planeamento realizado no início do estágio é mínima.

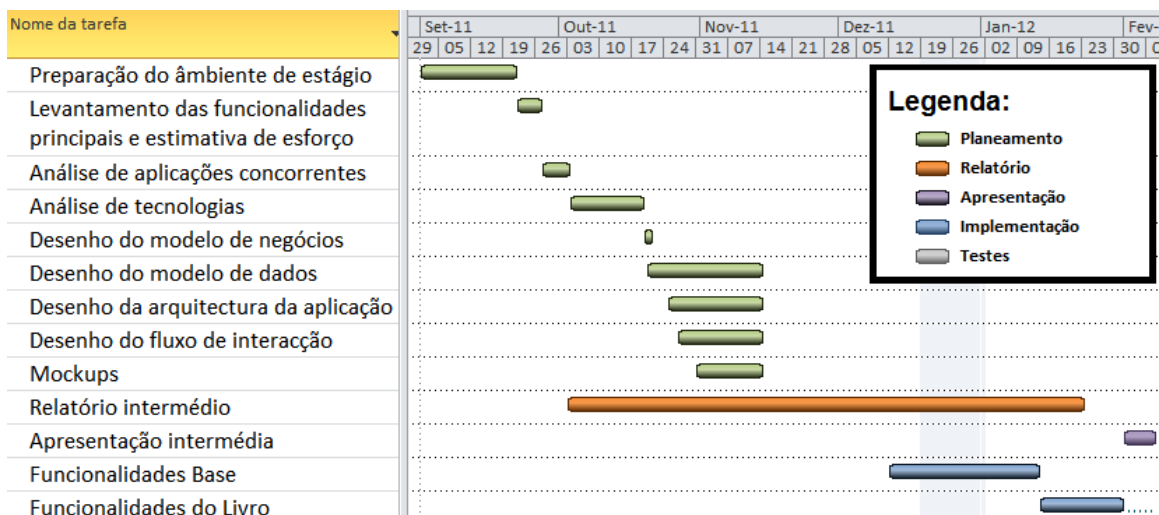


Figura 4.1 – Diagrama de Gantt com as tarefas do primeiro semestre

Assim, são de destacar as seguintes anotações sobre o diagrama:

- Preparação do ambiente do estágio – Visto que dizia respeito à integração da estagiária na empresa, esta tarefa englobou não só a apresentação da cultura da Tangível, mas também discussões sobre os principais detalhes do estágio.

- Desenho do modelo de negócios, Desenho do modelo de dados, desenho da arquitectura da aplicação e Desenho do fluxo de interacção – Apesar da construção dos vários diagramas terem início diferentes, estes foram constantemente actualizados à medida que os outros diagramas iam surgindo e o projecto ficando mais definido.
- Relatório intermédio e relatório final – É notório um longo período na elaboração dos relatórios intermédio e final, uma vez que estas tarefas são de natureza contínua, paralelas às restantes, sendo importante ir registando as experiências no momento em que estas são vivenciadas.
- Funcionalidades básicas – Estas funcionalidades compreendem as configurações iniciais do projecto (tais como estruturação do código e ligação à base de dados) e implementação das operações básicas para o utilizador (como o registo e autenticação).
- Funcionalidades do livro – Estas funcionalidades dizem respeito a todas as funcionalidades do livro, como a criação de livros e referências (notar que esta funcionalidade continua no segundo semestre).

#### 4.1.2. Segundo Semestre

Na figura 4.2 encontram-se as tarefas relativas ao segundo semestre. De salientar que em anexo (Anexo D) pode ser encontrado o planeamento com maior detalhe.

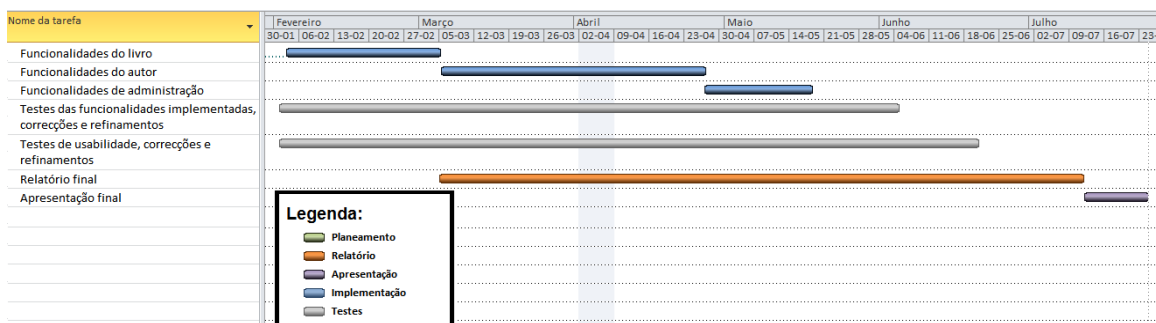


Figura 4.2 – Diagrama de Gantt previsto com as tarefas do segundo semestre

Neste semestre são de salientar as seguintes anotações:

- Funcionalidades do livro – Estas funcionalidades englobam todas as funcionalidades relativas ao livro, como adição, edição, remoção e listagem de referências, amostras, errata, glossário, outros materiais e locais de compra.
- Funcionalidades do autor – Estas funcionalidades dizem respeito aos pré-requisitos definidos na secção A.1.2 deste relatório. Englobam a implementação do blog, fórum e chat.
- Funcionalidades de administração – Estas funcionalidades dizem respeito aos pré-requisitos definidos na secção A.1.3 deste relatório e englobam todas as funcionalidades referentes à administração, como por exemplo, bloquear e desbloquear livros e autores.

- Testes das funcionalidades implementadas, correcções e refinamentos e Testes de usabilidade, correcções e refinamentos – À semelhança do que acontece com os relatórios, também os testes se tratam de tarefas contínuas, sendo importante a execução de alguns testes às funcionalidades que vão sendo implementadas.

Tendo em vista uma melhor interacção com o utilizador, ao longo do segundo semestre o planeamento sofreu algumas alterações. Na figura 4.3 é possível visualizar o diagrama final.

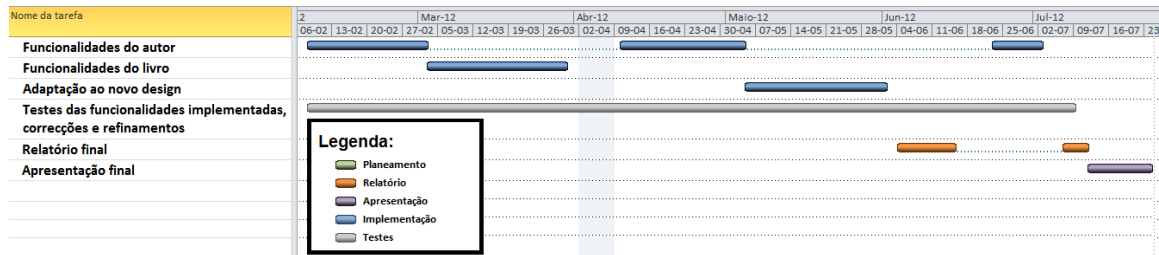


Figura 4.3 – Diagrama de Gantt final as tarefas do segundo semestre

A tarefa “Funcionalidades do autor” teve um aumento significativo no tempo dispendido devido ao surgimento de novos requisitos e a melhoramentos sucessivos do ponto de vista de design e usabilidade. As alterações mais significativas foram:

- Criação de um *wizard* com o objectivo de ajudar o utilizador a preencher os seus dados, passo por passo, começando pela introdução da sua biografia, escolha de livros e por fim a escolha da sua fotografia de perfil, sugerindo, em cada passo, os dados encontradas na *Internet* para o autor em questão;
- Alteração dos formulários de forma a fornecer ao utilizador *feedback* à medida que preenche o formulário. Isto é possível através de pedidos ao servidor utilizando AJAX;
- Confirmação de eliminação utilizando *tooltips* e utilizando AJAX e JavaScript.
- Possibilitar adicionar várias fotos de perfil e várias fotos a uma notícia com uma descrição, alterar a sua ordem e visualiza-las através de um *slideshow*.

## 4.2. Riscos

Esta secção apresenta uma listagem de riscos que poderiam pôr em causa o sucesso do estágio. Cada risco será devidamente descrito e será apresentada a abordagem para o mitigar.

### 4.2.1. Alteração nos requisitos

Apesar de os requisitos terem sido exaustivamente debatidos no início do primeiro semestre, é normal existirem alterações ao plano.

De forma a mitigar estas alterações, foi seguida uma abordagem iterativa de desenvolvimento, onde a cada duas semanas se mostrou o progresso ao orientador por

parte da empresa de forma a obter *feedback* e incorporar possíveis alterações a realizar no próximo ciclo de desenvolvimento.

#### 4.2.2. Subestimação do tempo das tarefas

Sendo as tarefas implementadas por apenas uma pessoa, qualquer atraso na realização de uma tarefa, pode ter um impacto bastante significativo no projecto.

De forma a mitigar este risco, foram dados dois tipos de prioridade às tarefas, prioritário e desejável. Uma vez que as tarefas estão planeadas por ordem de prioridade, temos a garantia que as tarefas essenciais têm tempo de ser cumpridas.

#### 4.2.3. Atraso na especificação do design

Tratando-se a Tangível de uma empresa de *design* de interacção, um elemento da sua equipa foi alocado ao aspecto gráfico do My Book Space. Este elemento foi responsável por disponibilizar o grafismo no suporte Adobe Illustrator, sendo da total responsabilidade da estagiária a sua implementação em HTML, CSS e *JavaScript*.

De forma a mitigar atrasos, o elemento da Tangível e a estagiária trabalharam lado a lado durante o segundo semestre onde existiu *feedback* regular sobre quais as secções do My Book Space prioritárias a estilizar.

#### 4.2.4. Curva de aprendizagem maior do que prevista

No decorrer deste estágio foram utilizadas diversas tecnologias que necessitaram de algum tempo de aprendizagem que não pode ser desvalorizado.

Quanto à *framework Web* foi utilizado o CodeIgniter[13], cuja curva de aprendizagem foi minimizada devido ao extenso suporte por parte da comunidade e de uma documentação bastante detalhada.

No processo de estilização da aplicação *Web* utilizou-se CSS e *JavaScript*. Para reduzir a curva de aprendizagem destas tecnologias, foi utilizado inicialmente o *Bootstrap*[14], uma *framework* CSS que permite estilizar com alguma facilidade os componentes na página. Posteriormente, à medida que o novo *design* era disponibilizado pela Tangível, a aplicação *Web* ia sendo adaptada, utilizando CSS nativo e *JavaScript*. Esta migração faseada permitiu, não só não bloquear o desenvolvimento funcional da aplicação, mas também dar tempo à estagiária para a interiorização dos conceitos necessários à adaptação do estilo final.

Por fim, uma vez que a usabilidade era um dos pontos principais deste estágio, existiram diversos conceitos que não foram aprofundados no decorrer do curso. Assim, de forma a melhorar estes conhecimentos, foram lidos alguns livros recomendados pela Tangível e frequentadas algumas apresentações e formações dadas pela empresa ao longo do ano lectivo.



## Capítulo 5

### Arquitectura

Nesta secção começa-se por descrever a arquitectura global da aplicação e de seguida explica-se como o modelo de dados vai ser tratado.

A aplicação deverá estar preparada para três tipos de utilizadores: autores, leitores e administradores. Os primeiros serão os principais utilizadores da aplicação, para quem a aplicação estará focada. Os leitores têm acesso às informações publicadas pelos autores podendo sempre deixar o seu testemunho. Os administradores poderão gerir todo o sistema.

A figura 5.1 ilustra quais os intervenientes externos à aplicação. Por um lado temos os utilizadores – administrador, autor e leitor – que interagem com a aplicação através dos seus browsers. Por outro, temos as entidades de pagamento a usar pelos autores para a aquisição de módulos da aplicação.

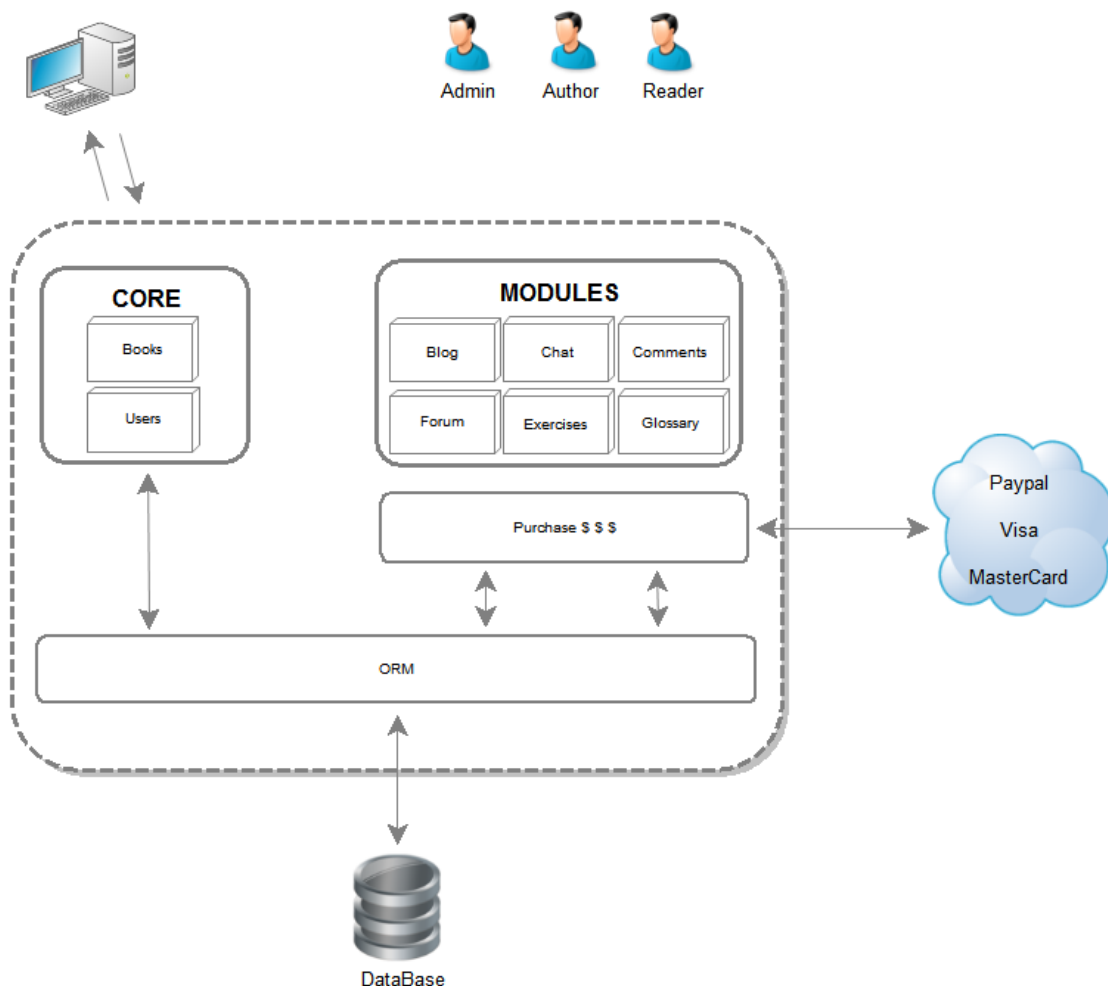


Figura 5.1 – Diagrama de arquitectura da aplicação

A arquitectura utilizada segue a arquitectura *Model-View-Controller*, permitindo uma separação clara entre a lógica da aplicação, o modelo de dados e a apresentação. A figura

5.2 mostra todo o processo que ocorre quando um leitor deseja, por exemplo, aceder à listagem de autores existentes na aplicação.

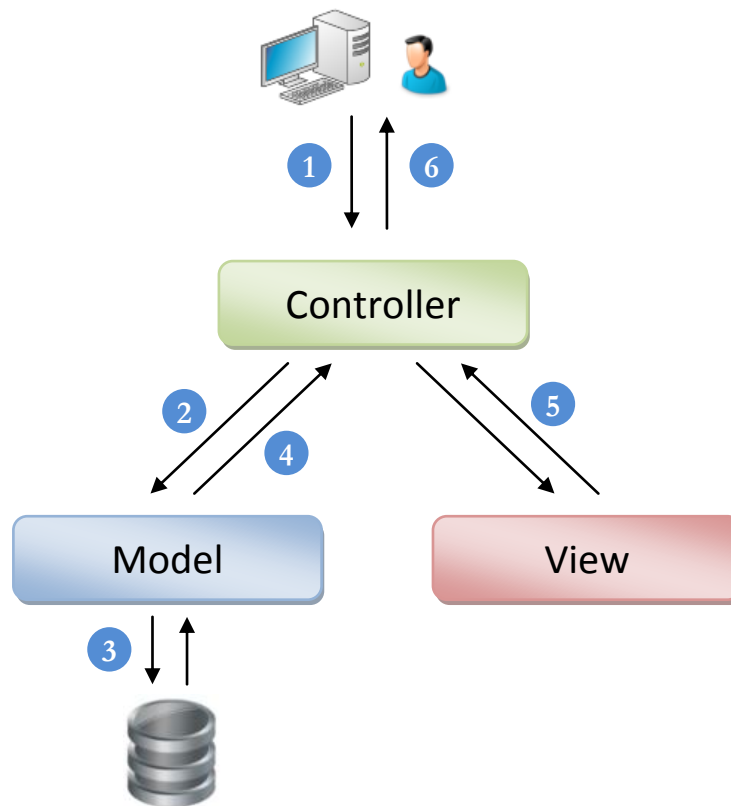


Figura 5.2 –Diagrama Model-View-Controller da aplicação

- 1 Inicialmente, o leitor dirige-se ao seu *browser* e selecciona a opção da listagem de autores. Esta acção vai desencadear uma comunicação com o servidor pedindo-lhe a nova página. Todos os pedidos que chegam ao servidor são tratados por *controllers*;
- 2 O *controller* pede então ao *model* a listagem de utilizadores;
- 3 Por sua vez, o *model* efectua um pedido à base de dados, a qual lhe retorna os utilizadores existentes;
- 4 O *model* já possui a informação dos autores, pelo que a passa para o *controller* que efectuou o pedido;
- 5 Neste ponto, o *controller* já sabe efectivamente quais os utilizadores, mas não sabe como os mostrar no *browser* do leitor. Assim, delega a lista de leitores para uma *view*, a qual se encarrega de iterar a lista de autores e construir a tabela com essa informação e retorná-la ao *controller*;
- 6 Por fim, o *controller* devolve a informação ao *browser* do leitor.

## **5.1. Modelo de Dados**

De forma a satisfazer todos os requisitos, foi elaborado o diagrama de modelo de dados (Anexo I<sup>2</sup>). Este representa todas as entidades da base de dados e de que forma se relacionam. Com objectivo de facilitar visualmente a interpretação, optou-se novamente pelo uso de cores de forma a distinguir as diferentes partes lógicas da aplicação.

---

<sup>2</sup> O anexo pode ser encontrado em <http://student.dei.uc.pt/~sbras/myBookSpace/>.

## Capítulo 6

### Tecnologias

Nesta secção serão analisadas as tecnologias disponíveis para a implementação do My Book Space e as razões que levaram à selecção das tecnologias escolhidas.

#### 6.1. Linguagem

Apesar da escolha da linguagem ser deixada ao critério da estagiária, esta é idealmente escolhida tendo em conta as tecnologias actualmente utilizadas na empresa tendo em vista a evolução e suporte do produto. Assim, visto tratar-se de uma aplicação para a Web, e considerando as preferências da estagiária e da empresa, optou-se pelo uso de PHP [15]. A escolha recaiu sobre esta opção pela sua flexibilidade e facilidade de uso em relação à construção de aplicações Web e devido à vasta opção de *frameworks* disponíveis.

#### 6.2. Frameworks

No que diz respeito ao uso de *frameworks*, várias opções foram analisadas e testadas.

##### 6.2.1. Yii

Yii[16] é uma *framework open source*, gratuita, escrita em PHP5, para o desenvolvimento de aplicações Web. Adota a arquitectura MVC, suporta validação de formulários e integração com jQuery[17]. Yii também suporta tradução da mensagem, formatação de data e hora, formatação de números e localização da interface. [18]

Trata-se de uma *framework* de alta performance, com melhores resultados de performance relativamente a outras *frameworks* mais usadas, como o Symfony, Zend e CodeIgniter. Esta maior rapidez da Yii deve-se ao facto desta usar a técnica “*lazy loading*” extensivamente. Por exemplo, ela não inclui um ficheiro de classe até a classe ser usada pela primeira vez, e não cria um objecto até que este seja acedido pela primeira vez. Outras *frameworks* têm pior desempenho, pois permitem uma funcionalidade (por exemplo, conexão à base de dados ou sessão do utilizador) não importando se é ou não utilizada durante uma solicitação. [19]

##### 6.2.2. Zend Framework

Zend Framework[20] trata-se de uma *framework open source*, implementada em PHP5 sob a licença New BSD License[21]. É uma das *frameworks* em PHP mais utilizada, principalmente por grandes empresas como a IBM, Google e Microsoft. [22] Adota a arquitectura MVC, suporta qualquer biblioteca AJAX, validação de formulários e i18n e l10n.

Traz inúmeras vantagens para grandes projectos, devido à sua vasta e numerosa colecção de bibliotecas permitindo o uso de mais funcionalidades do que qualquer outra *framework* em PHP, e sem a necessidade de aprender outra linguagem como YAML. No entanto, para projectos mais pequenos, torna-se bastante grande e complexa, obrigando a escrever demasiado código para uma coisa simples. [23] A documentação é tão completa quanto

complexa, tornando-se numa das maiores dificuldades da *framework*. Relativamente a outras *frameworks*, como o CodeIgniter, a sua instalação torna-se algo mais complexa e a sua curva de aprendizagem bastante mais lenta, não sendo a *framework* mais aconselhada como primeira *framework* para programadores habituados ao PHP puro.

### 6.2.3. CodeIgniter

CodeIgniter[13] trata-se de uma *framework open source* de desenvolvimento de aplicações *Web* dinâmicas em PHP. Esta *framework* foi desenvolvida sob o padrão de arquitectura de *software* MVC. Suporta qualquer biblioteca de AJAX, validação de formulários e i18n e l10n.

Trata-se de uma *framework* bastante leve e simples, com uma boa performance e documentação clara e completa. A comunidade é bastante grande e existem vários tópicos de ajuda em vários fóruns espalhados pela Web. Existem também vários exemplos, tutoriais e vídeos que tornam bastante simples o começo com CodeIgniter, tornando a curva de aprendizagem bastante elevada. Também a sua pré-configuração é bastante simples, sem necessidade de comandos na consola, sendo, praticamente, transferir e começar a usar.

### 6.2.4. Kohana

Kohana[24] é uma *framework open source*, foi criado a partir do CodeIgniter, reescrito para a versão 5 do PHP, com o fim de tirar partido das melhorias dessa versão. Surgiu da necessidade de correcção de alguns bugs do CodeIgniter (versão 1.5.x, actualmente encontra-se na versão 2.0.3) e inserção de novas funcionalidades solicitadas pela comunidade. [25] Adota o padrão MVC, suporta qualquer biblioteca AJAX, suporta validação de formulários e suporta i18n e l10n.

Trata-se de uma *framework* menos conhecida, quando comparado com CodeIgniter, e com uma comunidade bastante mais pequena, com documentação mais confusa, e um número muito menor de exemplos disponíveis na Web.

### 6.2.5. Symfony

Symfony[26] trata-se de uma *framework* gratuita, sob a licença MIT [27], escrita em PHP. Segue o modelo MVC, suporta AJAX, validação de formulários e i18n e l10n.

É uma *framework* bastante pesada, devido às suas inúmeras funcionalidades, e ao contrário da *framework* Zend não permite que apenas sejam incluídas as funcionalidades pretendidas, tornando-a mais lenta que as outras *frameworks*. Voltada para programadores avançados cujo principal objectivo é criar aplicação de nível empresarial. Comparável ao popular Ruby on Rails, mas com a vantagem de não necessitar de aprender uma nova linguagem. [28] Relativamente ao CodeIgniter, a pré-configuração desta *framework* revela-se bastante mais complexa.

### 6.2.6. Comparação de Frameworks

Na tabela 6.1 é possível visualizar as características que se consideraram importantes para a escolha da *framework* a utilizar, para além da performance, facilidade de pré-configuração, curva de aprendizagem, documentação e comunidade.

	Yii	Zend	CodeIgniter	Kohana	Symfony
Ajax	jQuery, Yii vem com um conjunto de mini aplicações AJAX activas	Qualquer biblioteca	Qualquer biblioteca	Qualquer biblioteca	Prototype, script.aculo.us, AJAX com UJS e plugins PJS
MVC	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
i18n e l10n	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
ORM	Active Record	Table and Row data gateway	Third party	Sim	Propel, Doctrine (YAML)
Validação de formulários	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Scaffolding	Sim	Não	Sim	Não	Sim

Tabela 6.1 – Comparação entre as 5 frameworks consideradas [29]

### 6.2.7. Framework escolhida

De entre todas as *frameworks* consideradas a escolha recaiu sobre CodeIgniter, não só devido à sua simplicidade de instalação e de aprendizagem, mas também devido à clareza na sua documentação e na enorme comunidade que facilita o encontro de tutoriais, vídeos de apoio e soluções para os diversos problemas que surgem durante a implementação. Por se tratar de uma *framework* leve, com boa performance e grande apoio quer pela documentação quer pela comunidade, é a *framework* mais recomendada para programadores habituados ao PHP puro.

## 6.3. Plugins de conversação

Com vista a implementar a tertúlia onde o autor poderá conversar com os seus leitores, foram analisados alguns plugins de chat baseados em jQuery.

### 6.3.1. Chat como Gmail/Facebook

Na figura 6.1 é possível visualizar o chat em questão, desenvolvido por Harpreet Singh Bhatia. Ao iniciar uma conversa com outro utilizador disponível, aparecerá uma área no canto inferior direito do site, onde se passará toda a conversa com o outro utilizador.

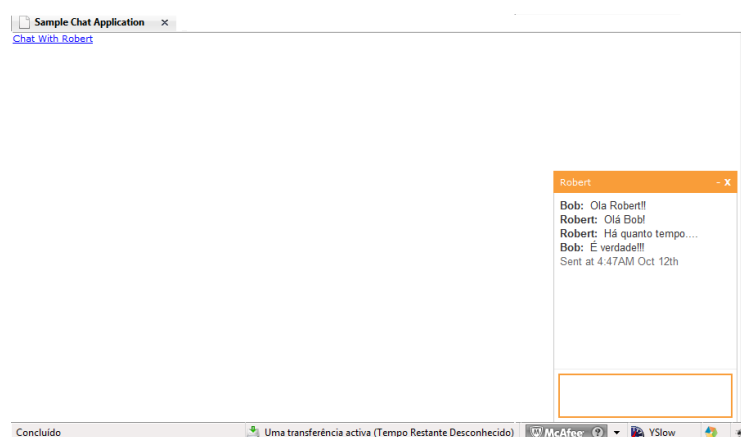


Figura 6.1 – Chat como o gmail/facebook [30]

A janela mudará de laranja para azul caso o outro utilizador tenha enviado uma mensagem que ainda não tenha sido lida. É também possível minimizar ou fechar essa janela de conversação. Se a conversa ficar inactiva por algum tempo, aparecerá no chat a data e hora da última mensagem.

Trata-se de um chat implementado usando jQuery e CodeIgniter, no entanto este apenas pode ser usado sob a licença GPL [31], gratuita para fins não comerciais.

### 6.3.2. Chat com PHP MySQL

Trata-se de um chat embutido na página, criado por Willian Silva. Ao autenticar-se na página permite escolher uma das três cores (preto, azul e vermelho) para o seu nome. O sistema permite enviar mensagens privadas, ou para todos os utilizadores online, disponibilizando um conjunto de *smiles* que poderão ser usados durante a conversação. O utilizador será avisado sempre que alguém entrar ou sair do *chat*. No entanto, como não utiliza AJAX, está constantemente a ir à base dados buscar as informações a apresentar e a recarregar a página, notando-se por vezes algum *delay* e alguma incoerência nos dados mostrados.

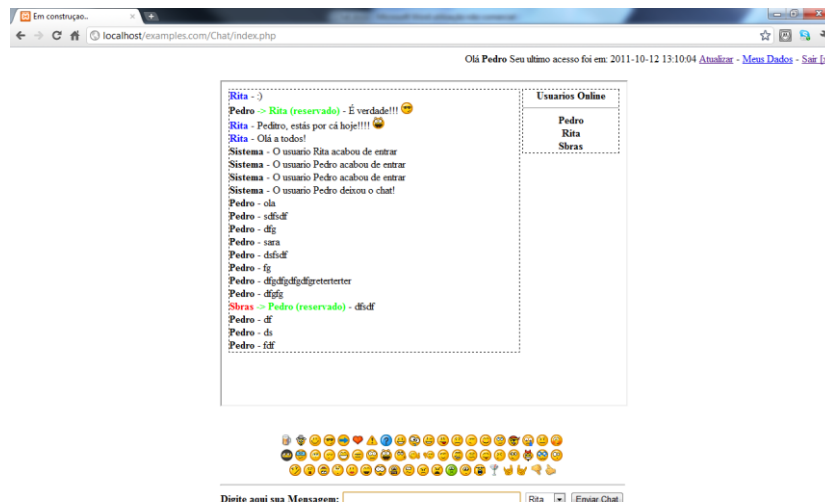


Figura 6.2 – Chat com PHP MySQL [32]

Este chat parece apenas suportar o browser Google Chrome [33], visto que tanto para no Firefox [34] como para no Internet Explorer [35] os smiles não aparecem correctamente e é claro um flicker constante no Internet Explorer, devido à página estar constantemente a ser recarregada.

### 6.3.3. Chat AJAX

Trata-se de um chat, open source, que permite enviar mensagens para todos os utilizadores podendo estas incluir smiles. Foi criado por Sebastian Tschan, existindo posteriormente outras contribuições.

Os utilizadores são alertados sempre que um utilizador entra ou sai do chat. Permite também enviar acções, citações, imagens, URLs e mudar a cor do texto, pôr sublinhado, negrito e itálico. Permite também um grande número de configurações, como ocultar a lista

de utilizadores, alterar a linguagem, tirar o som, alterar os sons consoante o tipo de mensagem recebida, entre outras, tornando a aplicação pouco intuitiva e difícil de usar.

Esta aplicação está sob a licença AGPL. [36]

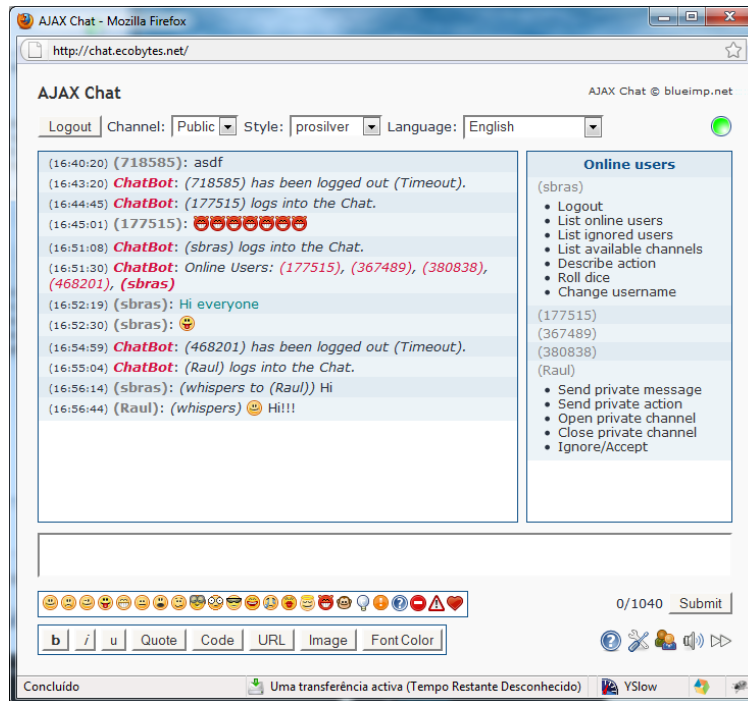


Figura 6.3 – Chat AJAX [37]

#### 6.3.4. Chat Ajax Khan

Trata-se de um chat com o mesmo estilo do facebook, tal como é possível visualizar na figura 6.4. Este chat, desenvolvido por Shadman Jamil, permite listar quais os utilizadores online e abrir múltiplas janelas de conversação com outros utilizadores.

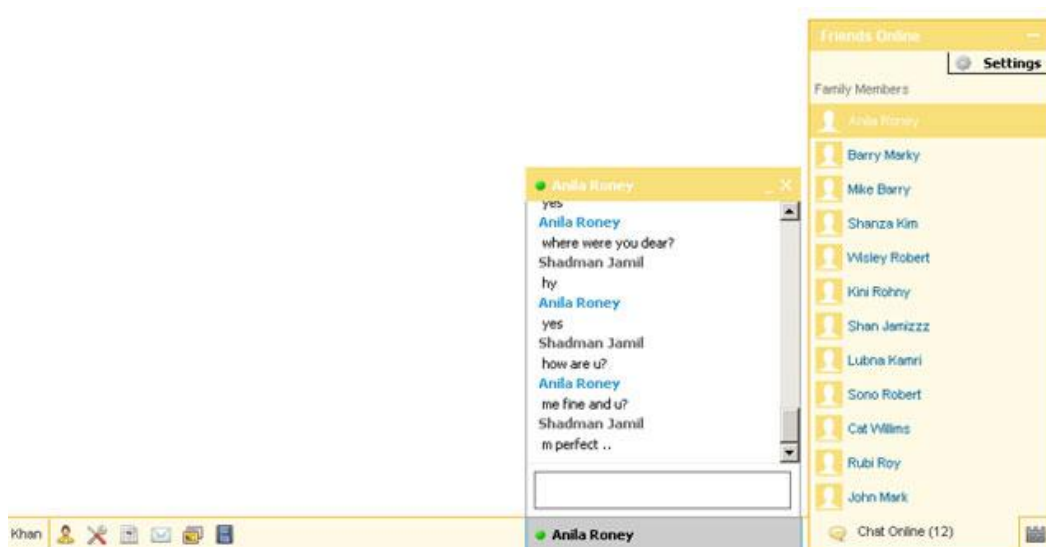


Figura 6.4 – Chat Ajax Khan [38]



A licença em que o *plugin* é disponibilizado não é clara, apenas indicando não ser gratuito para fins não comerciais.

### 6.3.5. Ajax IM

Trata-se de uma framework open source extensível quer em funcionalidades quer na sua aparência, criada por Joshua Gross, tendo sido mantida posteriormente pela comunidade open source. Tem suporte para múltiplas línguas e permite manter o estado à medida que se navega pelo site Web.

Nas figuras 6.5 e 6.6 é possível visualizar o site em questão e a sua versatilidade.

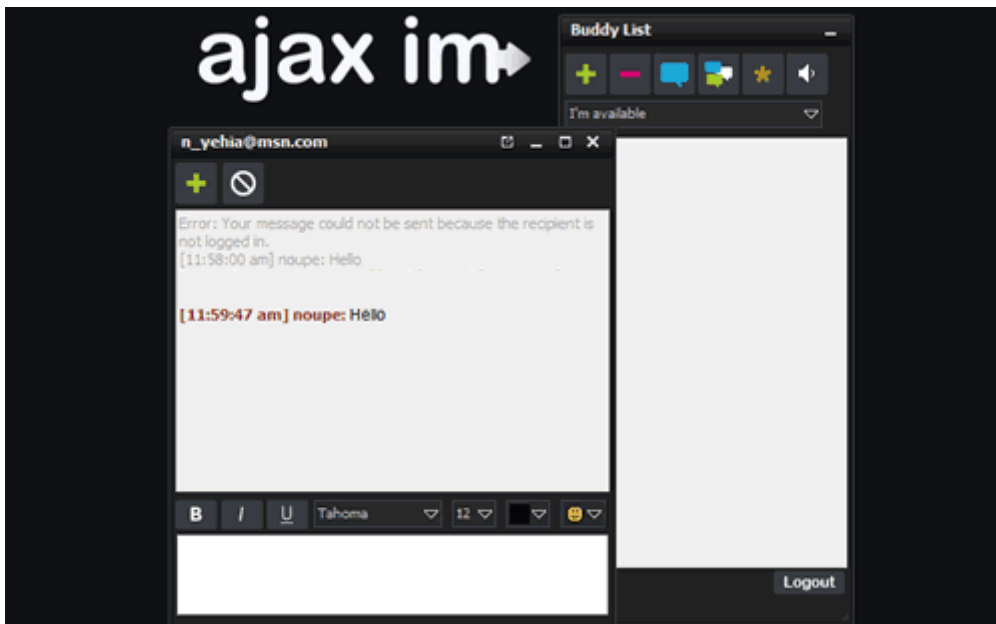


Figura 6.5 – Ajax IM [39]

Pode ser instalada quer usando um qualquer servidor Web com suporte de PHP (tal como Apache) bem como em modo standalone fazendo uso do node.js.

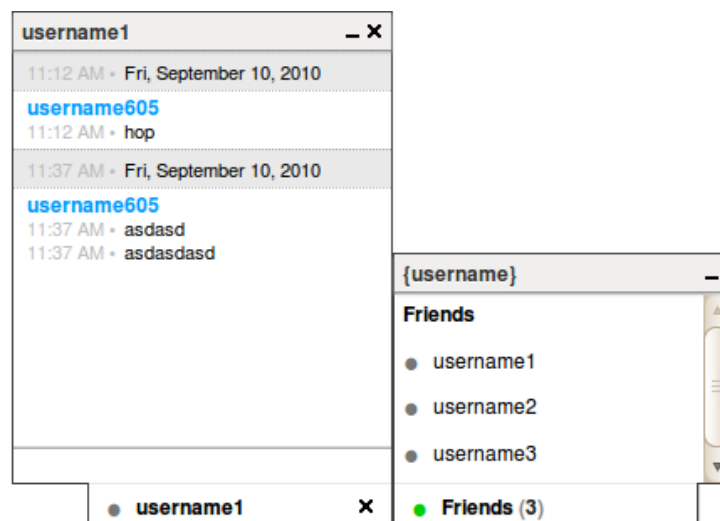


Figura 6.6 – Demo Ajax IM [40]

O Ajax IM é disponibilizado sob a licença MIT, podendo ser usado gratuitamente para fins comerciais.

### 6.3.6. Plugin jQuery UI Chatbox

Na figura 6.7 é possível visualizar o chat em questão, criado por Wen Pu. Ao iniciar uma conversa com outro utilizador disponível, aparecerá uma área no canto inferior direito do site, onde se passará toda a conversa.

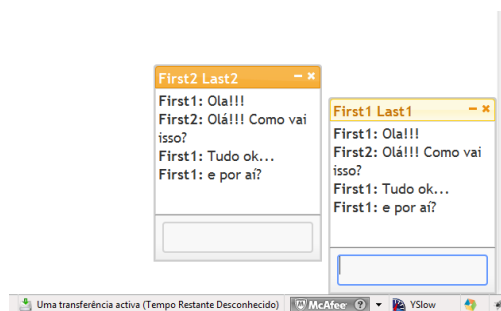


Figura 6.7 – Plugin jQuery UI Chatbox [41]

A janela mostra um pequeno efeito, saltando, caso outro utilizador tenha enviado uma mensagem que ainda não tenha sido vista. É também possível minimizar ou fechar essa janela de conversação.

Tal como os outros componentes do jQuery UI [42], este *plugin* é licenciado quer sob a licença MIT [27], como pela GPL v2 [43].

### 6.3.7. Comparação entre os plugins

Na tabela 6.2 é possível visualizar as características que se consideraram importantes para a escolha da *plugin* de chat a utilizar.

	Chat como Gmail/Facebook	Chat com PHP MySQL	Chat AJAX	Chat Ajax Khan	Ajax IM	jQuery UI Chatbox
AJAX (sem flicker)	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
Simples de integrar	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim
Licença	GLP	AGPL	Sem informação	Não gratuito para fins comerciais	MIT	MIT ou GPL v2

Tabela 6.2 – Comparação entre os 6 plugins de chat considerados

### 6.3.8. Plugin escolhido

A escolha do *plugin* de chat foi condicionada pela licença e teve em principal atenção a conversação individual e a complexidade de integração do *plugin*. Assim, a escolha recaiu sobre o *plugin* do jQuery UI Chatbox.

## 6.4. Outras tecnologias

Para além da linguagem PHP, *framework* CodeIgniter e *plugin* de conversação jQuery UI Chatbox, foram também utilizadas as seguintes tecnologias:

- reset.css [44] – Destina-se a tentar uniformizar os estilos entre *browsers*, os quais possuem estilos distintos por omissão;
- jQuery [17] – Biblioteca JavaScript que simplifica a construção de páginas que, por exemplo, naveguem no documento HTML, manipulem eventos e façam comunicação AJAX com o servidor;
- jQuery UI [45] – Biblioteca desenvolvida sob o jQuery que adiciona suporte para, *widgets*, animações e efeitos, entre outros (utilizado, por exemplo, na implementação da pesquisa dinâmica);
- jQuery Form Plugin [46] – Permite submeter formulários Web utilizando AJAX. Distingue-se do jQuery por permitir a submissão de formulários com ficheiros (utilizado, por exemplo, na adição de fotos do autor ou de uma notícia no blog);
- jQuery FancyBox Plugin [47] – Possibilita visualizar imagens e blocos HTML em janelas que flutuam sob a página (utilizado no *slideshow* das foto do autor e no *slideshow* das fotos das notícias);
- jQuery Webcam Plugin [48] – Permite controlar *webcams* por JavaScript (usado para o autor adicionar novas fotos directamente pela sua *webcam*);
- jQuery Jeditable Plugin [49] – Permite clicar e editar o conteúdo de diversos componentes HTML sem sair do mesmo sítio (utilizado, por exemplo, na edição da bibliografia do autor);
- jQuery TipTip Plugin [50] – Possibilita o uso de *tooltips* totalmente estilizadas por CSS e controladas por JavaScript (usado, por exemplo, para confirmar a remoção de livros);
- jQuery Autosize [51] – Permite ajustar, de forma automática, a altura das caixas de texto à medida que o seu conteúdo é alterado (utilizado, por exemplo, na edição da biografia do autor);
- jQuery CLEditor [52] – Trata-se de um *plugin* que quando aplicado a uma caixa de texto tranforma-a num editor WYSIWYG (usado na edição do índice do livro);
- jQuery DateFormat [53] – Possibilita a formatação de datas em texto;
- jQuery Timeago [54] – Permite o uso de datas facilmente interpretáveis pelo utilizador (por exemplo, os comentários do blog marcados com “4 minutos atrás”);
- Spin JS [55] – Possibilita criar *spinners* completamente personalizados por JavaScript sem recorrer ao uso de imagens e CSS;

## Capítulo 7

### Implementação

Nesta secção são explicados os aspectos *mais importantes* da implementação da aplicação.

#### 7.1 Estrutura do Código

O código desenvolvido segue a estrutura recomendada pelo CodeIgniter, o qual tem por base o modelo MVC.

Na raiz do projecto existem três directorias principais:

- application – Local onde o código do My Book Space é desenvolvido;
- public – Conteúdos disponibilizados estaticamente ao público sem existir qualquer processamento por parte do CodeIgniter;
- system – Código base do CodeIgniter.

A implementação de uma funcionalidade transversal necessita, normalmente, de efectuar alterações nas seguintes directorias:

- application/config – Mantém todas as opções de configuração da aplicação. Por exemplo, as credenciais de acesso à base de dados;
- application/controllers – Contém informação sobre quais as rotas possíveis de ser acedidas pelos utilizadores. Por exemplo, é aqui que se define o que acontece quando um utilizador tenta aceder à secção de livros, /book. Recordar que, segundo o MVC, é da responsabilidade do controlador interagir com os modelos, que acedem à base de dados, e delegar a visualização do resultado para uma vista;
- application/models – Compreende todo o código de acesso à base de dados;
- application/views – Contém a lógica de apresentação da aplicação. Esta faz referência a CSS, *JavaScript* e imagens presentes na directoria public.
- application/helpers – Local onde se coloca o código transversal a toda a aplicação (código partilhado entre *controllers* e *models*);
- public/media – Directoria onde se encontram as imagens referentes aos livros e autores.

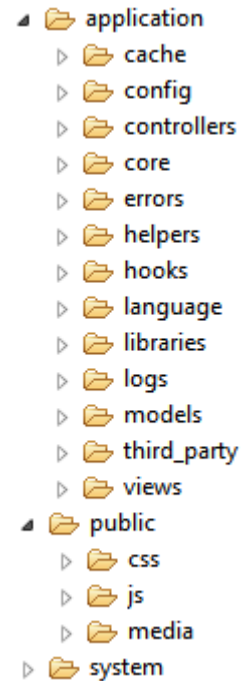


Figura 7.1 – Estrutura do Código

## 7.1. Base de Dados

Com base no diagrama de modelo de dados (Anexo I<sup>3</sup>) foi gerado um *script* para a criação das tabelas para a base de dados MySQL.

O CodeIgniter possui um módulo de abstracção da base de dados, Doctrine[55], o qual fica responsável por estabelecer a ligação à base de dados e interagir com ela. Visto tratar-se de um ORM, Doctrine permite definir *queries* usando uma linguagem independente da base de dados em causa, o que possibilita utilizar o motor de base de dados pretendido.

## 7.2. HTML, CSS e JavaScript

A camada de visualização do My Book Space baseia-se no conceito de templates. Estes promovem a reutilização do código, permitindo definir a estrutura base da página (por exemplo, cabeçalho e menu) apenas sendo necessário para cada acção diferente escrever o que realmente muda – o corpo da página.

Para agilizar o desenvolvimento inicial da aplicação usou-se por base a *framework* de CSS Twitter Bootstrap[56]. Esta define um conjunto base de estilos de formatação, por exemplo para texto, formulários e tabelas. No que toca a JavaScript usou-se por base as bibliotecas jQuery e jQuery UI.

## 7.3. Sugestões dadas pela aplicação

A pesquisa recai no uso da biblioteca jQuery UI, em particular no *plugin* Autocomplete. Este permite sugerir ao utilizador a lista de livros e autores à medida que este escreve na caixa de pesquisa. De forma a melhorar a interacção com o utilizador, a comunicação entre o *plugin* e o servidor *Web* é realizada usando AJAX. Ao introduzir palavras-chave de pesquisa, o utilizador tanto pode optar por seleccionar um livro ou autor da lista de sugestões – indo directamente para a sua página – ou então ignorar as sugestões e pesquisar pelas palavras-chave inseridas.

Após o autor se registar, é contemplado com um *wizard* permitindo-lhe preencher a sua biografia, livros e imagem de perfil. A biografia e imagem de perfil são sugeridas pela aplicação através do uso da API do Open Library e a sugestão dos livros fica a cargo da API da Amazon.

No momento da adição de um novo local de compra de um livro, a aplicação vai sugerindo uma lista de livrarias à medida que o autor preenche o formulário de adição. Isto é possível uma vez que a base de dados do My Book Space contém, à partida, uma lista de livrarias portuguesas recolhidas a partir do site das Páginas Amarela por meio de um *crawler* desenvolvido para este efeito.

Apesar de um leitor poder, a qualquer momento, alterar a língua na qual a aplicação se encontra, o My Book Space, através do uso da API IP2Location, detecta o país do leitor, com base no seu IP, de forma a decidir qual a língua a apresentar por omissão.

---

<sup>3</sup> O anexo pode ser encontrado em <http://student.dei.uc.pt/~sbras/myBookSpace/>.

## 7.4. Erros e Validações

Sempre que um formulário é submetido, a informação nele introduzida passa pela funcionalidade de validação do CodeIgniter. Esta permite definir, por exemplo, campos obrigatórios, verificar se é um endereço de email válido e protecção contra injeção de HTML. Ao existirem erros, o utilizador é obrigado a voltar à mesma página onde tem agora identificados quais os erros.

Sempre que exista a necessidade de notificar o utilizador, quer pelo sucesso quer pelo erro das suas operações, uma mensagem temporária surge no ecrã. Exemplos dessas operações são a inserção de um livro ou o insucesso em autenticar-se.

## 7.5. Gestão de Imagens

Os autores têm ao seu dispor a possibilidade de inserir a sua imagem de perfil e as capas dos seus livros. Tendo em conta os requisitos da aplicação, estas imagens são armazenadas no servidor em tamanhos diferentes. Por exemplo, uma imagem de perfil é armazenada no servidor em três tamanhos diferentes: perfil (grande), listagem (média) e recomendações (pequena).

## 7.6. Conversação em tempo-real

Como indicado na subsecção 6.3, *Plugins* de conversação, foi utilizado o *plugin* jQuery UI Chatbox como base para a implementação da conversação instantânea entre autores e leitores. Este apenas fornece o aspecto visual sendo necessário implementar todo o mecanismo de comunicação entres utilizadores.

Cada utilizador, à medida que navega na aplicação, reporta ao servidor o local onde se encontra. Este local é então armazenado na base de dados possibilitando não só o autor saber quais os leitores que se encontram nas suas páginas mas também os leitores saberem se o autor se encontra *online*.

Toda a troca de mensagens passa também pelo servidor, sendo este responsável por entregar as mensagens ao seu destinatário tendo também o cuidado de as manter até serem entregues.

## Capítulo 8

### Visão do Utilizador

Nesta secção são apresentadas, de forma resumida, as funcionalidades implementadas no My Book Space. Notar que a versão completa da visão do utilizador pode ser consultada no Anexo C.

A página inicial da aplicação contém uma lista de sugestões de autores e livros – figura 8.1.

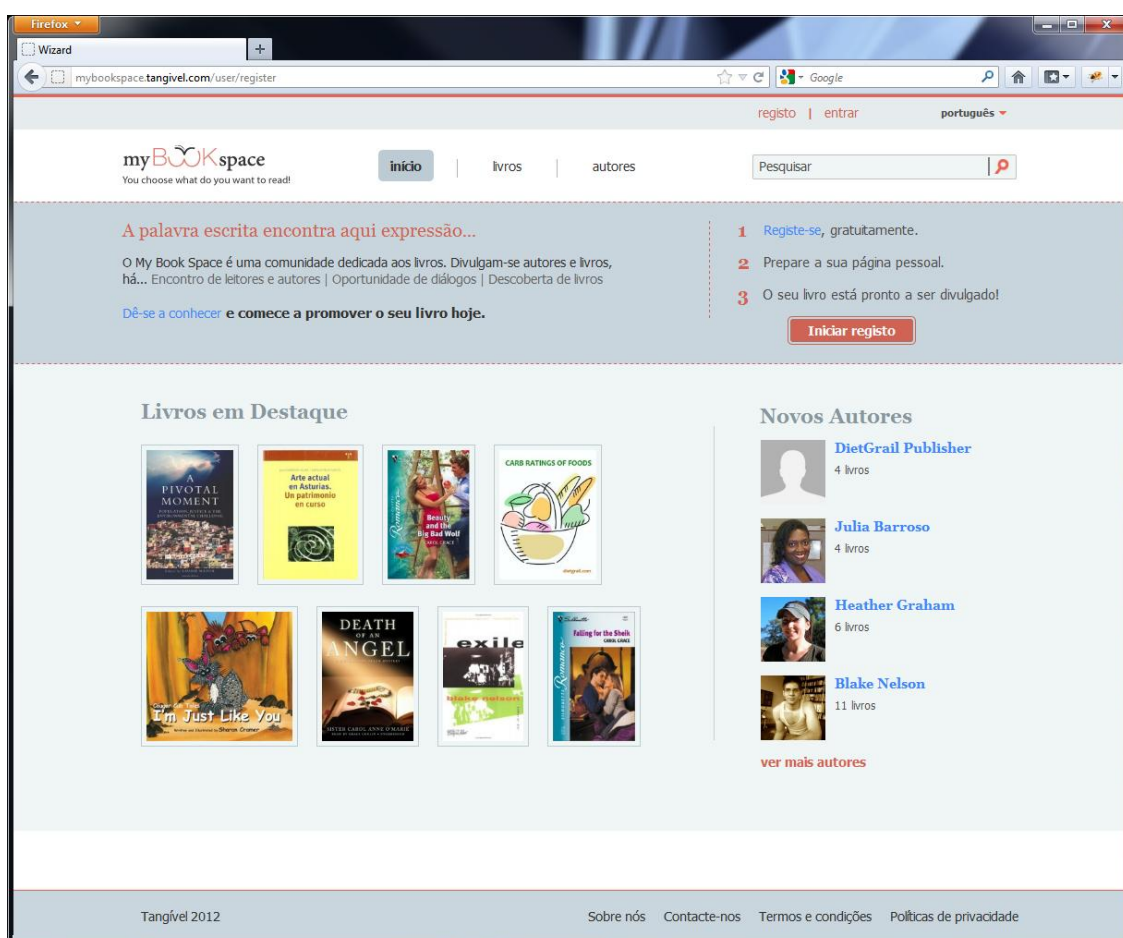


Figura 8.1 – Página Inicial

Ao seleccionar a entrada “livros” no menu, o utilizador é direccionado para a listagem de livros, figura 8.2. Aqui, tem a possibilidade de ordenar os resultados por ordem alfabética, temporal ou de popularidade (número de visitas) ou filtrar os resultados por um texto presente no título.

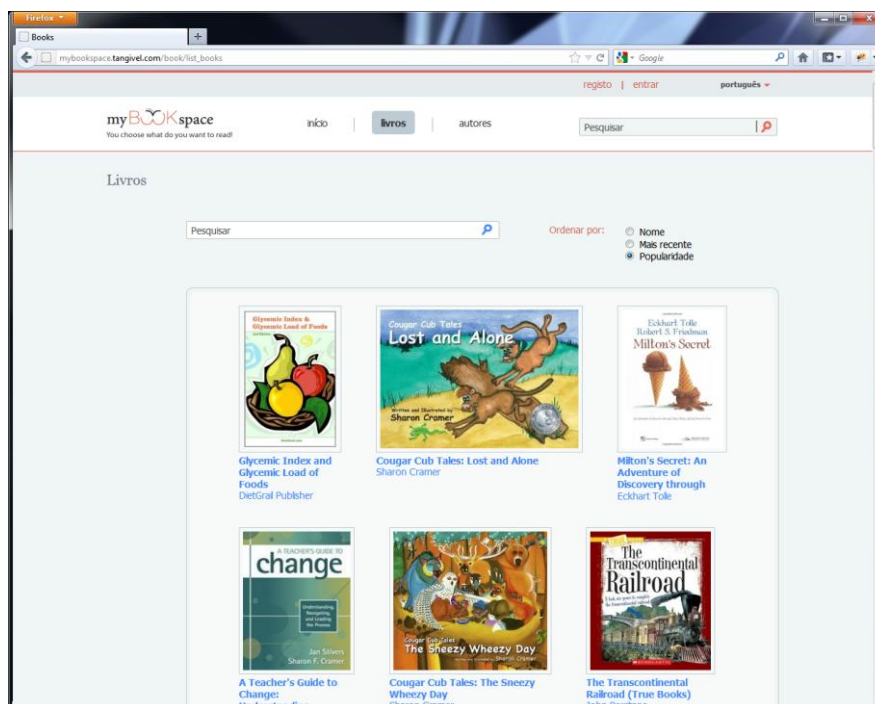


Figura 8.2 – Listagem de Livros

A entrada “autores” no menu, leva o utilizador para a listagem de autores – Figura 8.3. Tal como na listagem de livros, é também possível filtrar e reordenar os resultados.

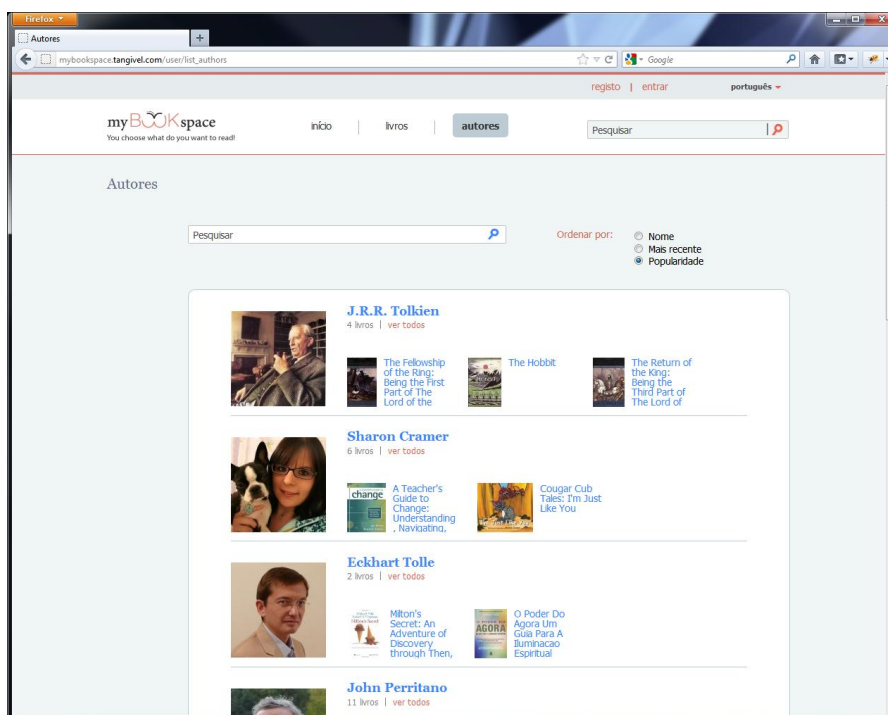


Figura 8.3 – Listagem de Autores

O utilizador, independentemente do local onde se encontre na aplicação, tem sempre a possibilidade de efectuar uma pesquisa ou de se autenticar (ou terminar sessão, caso já esteja autenticado). A qualquer momento é possível alterar a linguagem em que a aplicação é apresentada. A figura 8.4 mostra o menu de autenticação.



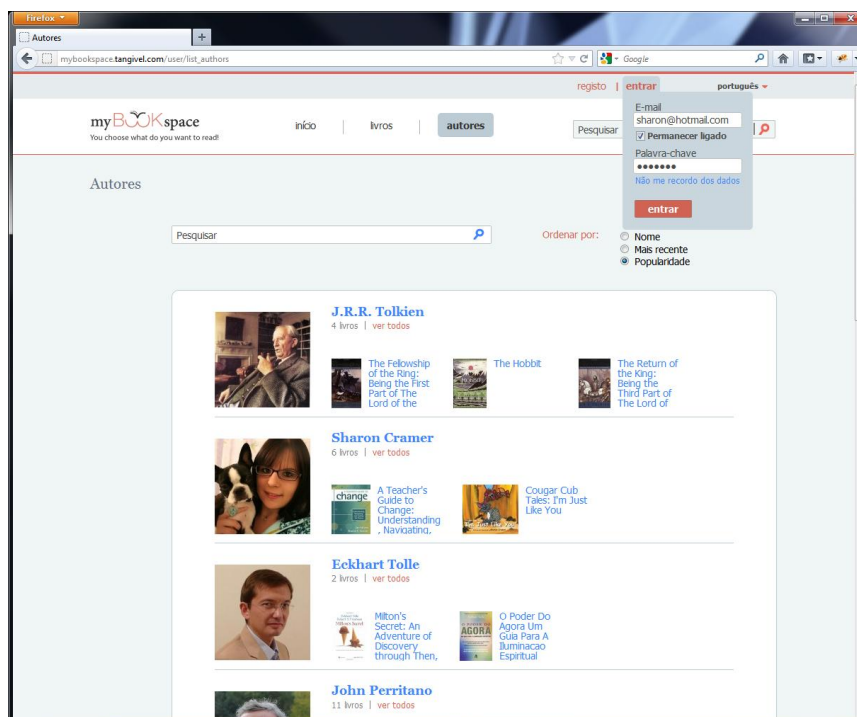


Figura 8.4 – Menu de autenticação

No caso de ainda não ter conta, poderá registar-se na aplicação, bastando pressionar o *link* “registo” que se encontra no topo da página. A figura 8.5 mostra a página de registo.

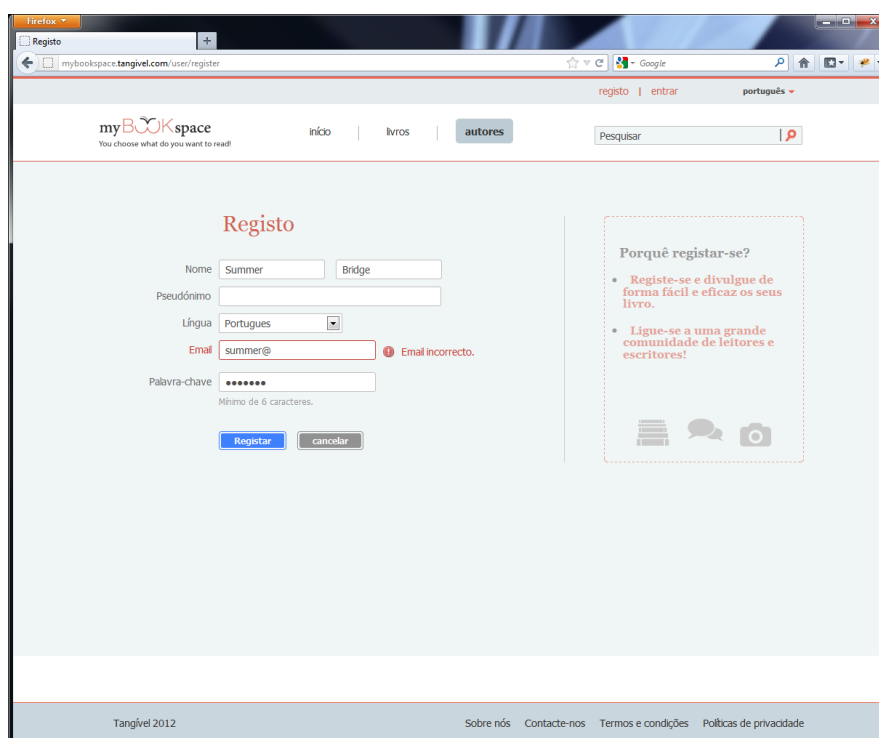


Figura 8.5 – Página de registo

Depois de efectuado o registo, a aplicação mostrará um conjunto de pequenos passos para ajudar a preencher os dados do autor, conforme demonstrado nas figuras 8.6, 8.7 e 8.8. No caso de a aplicação encontrar a biografia, fotos e livros do autor, estes serão sugeridos.

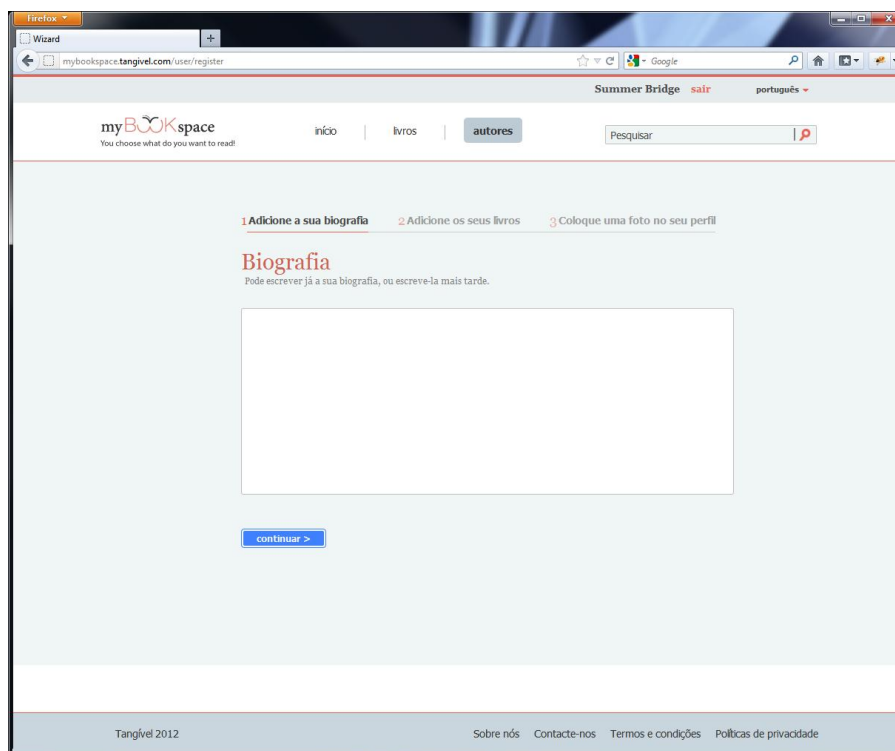


Figura 8.6 – Primeiro passo – Biografia

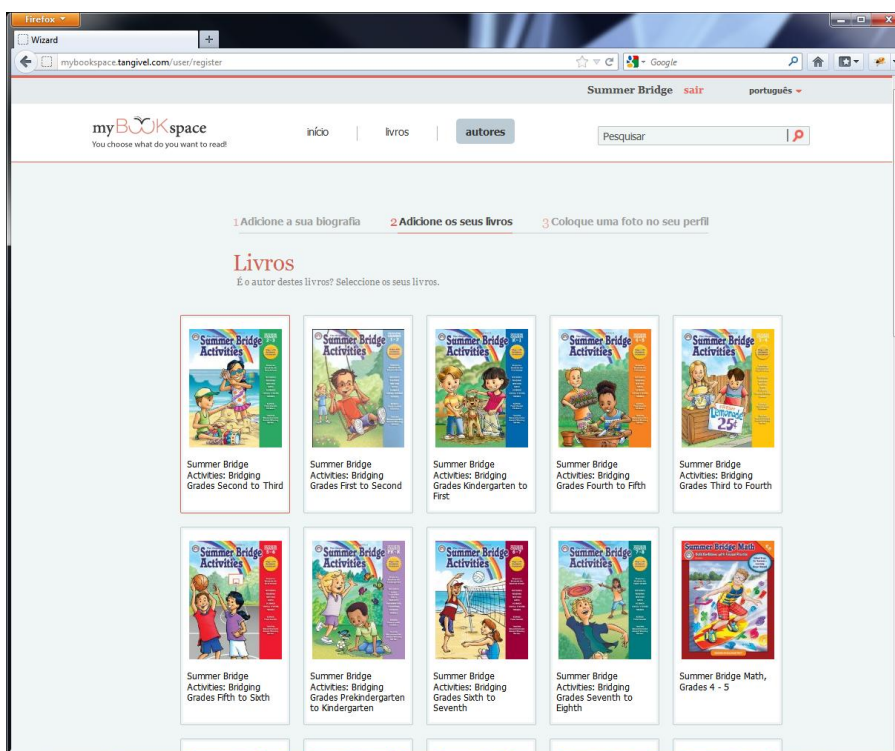


Figura 8.7 – Segundo passo – Livros

O utilizador poderá optar escolher uma foto através de um ficheiro presente no seu computador, ou utilizar a sua *webcam*, ou optar por introduzir mais tarde.

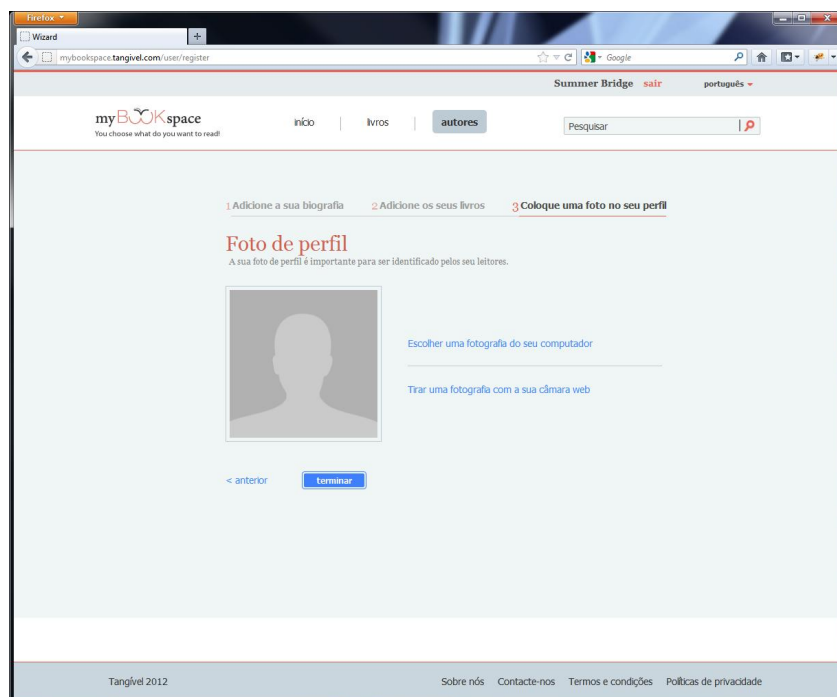


Figura 8.8 – Terceiro passo – Foto de perfil

Depois de introduzida toda a informação será mostrada uma barra de progresso enquanto a informação introduzida vai sendo processada, figura C.9 (em anexo), e posteriormente o autor será redireccionado para a sua página de perfil, figura 8.9.

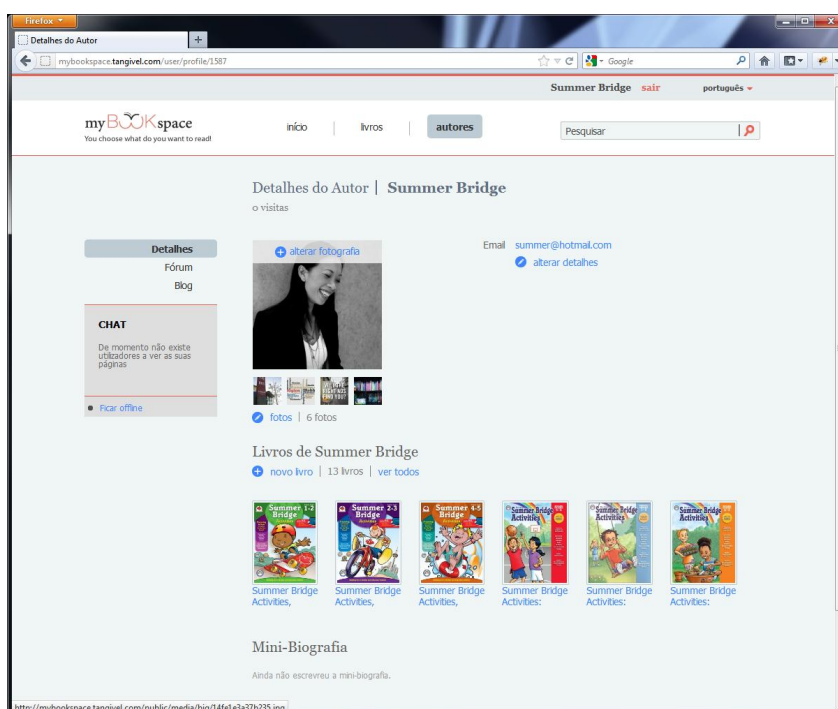


Figura 8.9 – Página de perfil do autor

Se desejar, o autor pode alterar a sua foto de perfil carregando no link “alterar fotografia”, que fica visível quando o rato está por cima da fotografia. Ao seleccionar o link “fotos” aparece uma página com todas as fotos introduzidas pelo autor, e onde é possível adicionar

novas fotos e eliminar fotos previamente introduzidas, como é possível visualizar nas figuras C.11 e C.12 (em anexo).

O autor pode ainda alterar a ordem como as suas fotos são apresentadas, como demonstra a figura C.13 (em anexo).

Ao seleccionar uma das fotos o *slideshow* iniciará, permitindo visualizar as fotos com maior dimensão, visualizar e alterar a descrição das fotos, ou definir a foto como foto de perfil, como representado na figura 8.10.

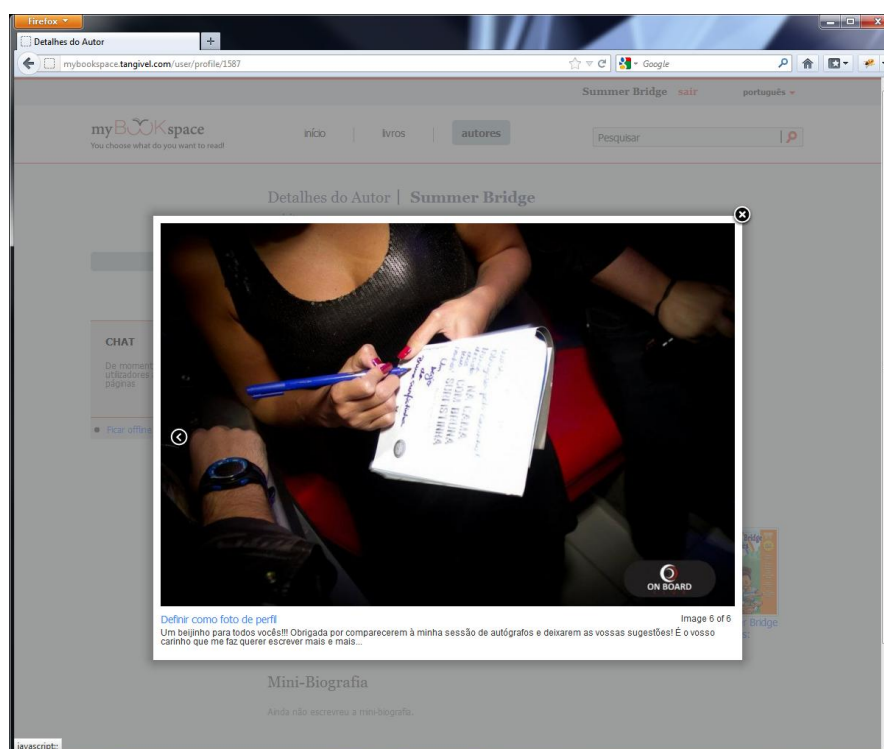


Figura 8.10 – Slideshow

Para alterar a biografia basta clicar sobre ela e aparece uma caixa de texto que aumentará à medida que o autor for escrevendo, como ilustrado na figura C.15 (em anexo).

Ao seleccionar o *link* “alterar detalhes” o autor passará para a página de edição dos seus dados, onde pode alterar os seus dados, alterar a língua em que vê a aplicação ou introduzir, editar ou remover contactos, como é possível visualizar na figura C.16 (em anexo).

É possível ainda ver todos os livros de um autor, figura C.17 (em anexo), seleccionando a opção “ver todos” na subsecção livros, na página de perfil do autor.

Para criar um novo livro basta escolher a opção “novo livro” na subsecção livros, na página de perfil do autor, e preencher o formulário apresentado na figura 8.11.

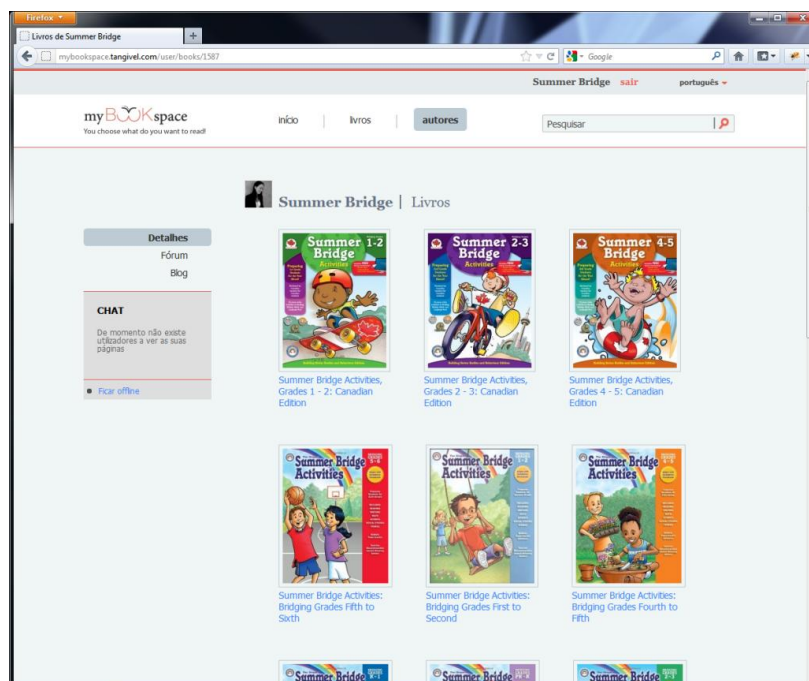


Figura 8.11 – Livros do autor

Ao seleccionar um livro, o utilizador é direccionado para a página do livro, figura 8.12, onde pode encontrar a imagem de capa do livro e alguma informação como qual o autor e editora. Do lado esquerdo pode ser encontrado o menu do livro, o qual vai dar acesso às restantes componentes do livro. No caso de se tratar do autor do livro, aparecerá também o número de visualizações que o livro já teve. Quando o rato estiver sobre as informações do livro, no caso de se tratar do autor do livro, aparecerão os ícones que correspondem a apagar o livro ou editar os seus detalhes.

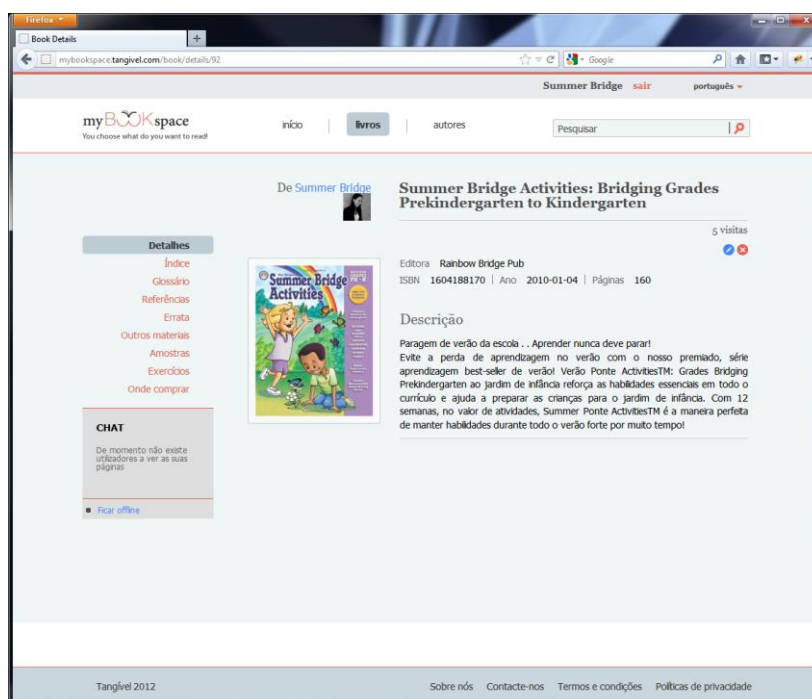


Figura 8.12 – Detalhes do Livro

Ao seleccionar o ícone azul do lápis, aparecerá a página de edição do livro, figura C.20 (em anexo).

Caso um livro tenha índice, este pode ser acedido escolhendo a opção “Índice” no menu do livro. Quando o rato estiver por cima da informação do índice, aparecerá o ícone que permite gerar o PDF e, no caso de ser o autor do livro, o ícone que permite editá-lo, como mostrado na figura 8.13 (em anexo).

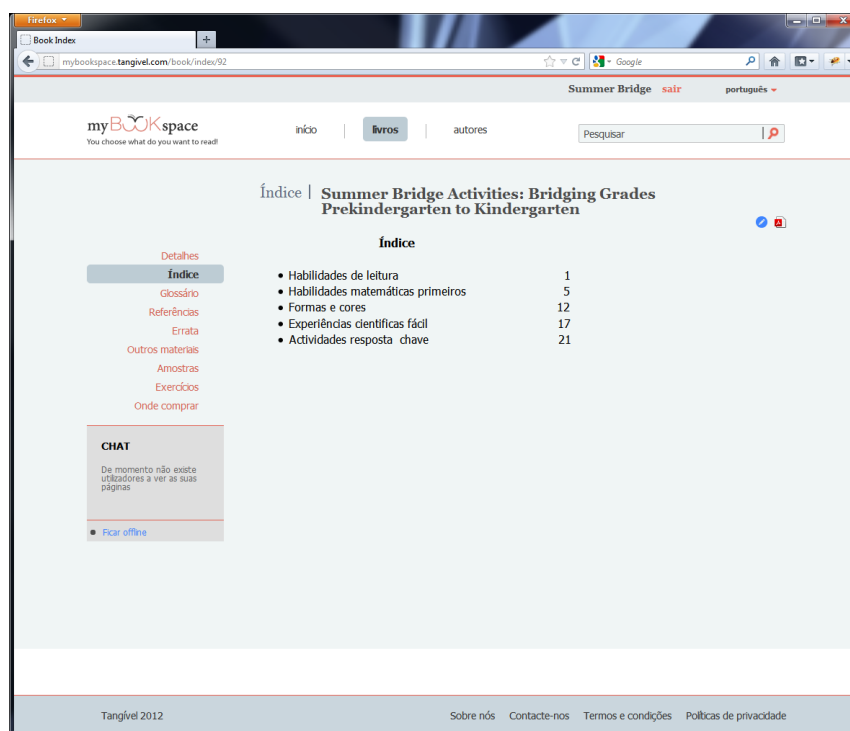


Figura 8.13 – Índice do livro

A figura C.22 (em anexo) mostra o editor de texto que permite editar o índice e personalizá-lo.

Na secção “Glossário” o autor poderá definir os diversos termos que achar relevantes, nos idiomas que considerar importantes, como mostra a figura 8.14. Para editar um termo bastará clicar sobre ele e ao clicar no *link* “Novo Termo” uma nova linha será adiciona à lista. Ao passar o rato sobre uma linha do glossário, esta aparecerá de outra cor, e o ícone que permite removê-la aparece.

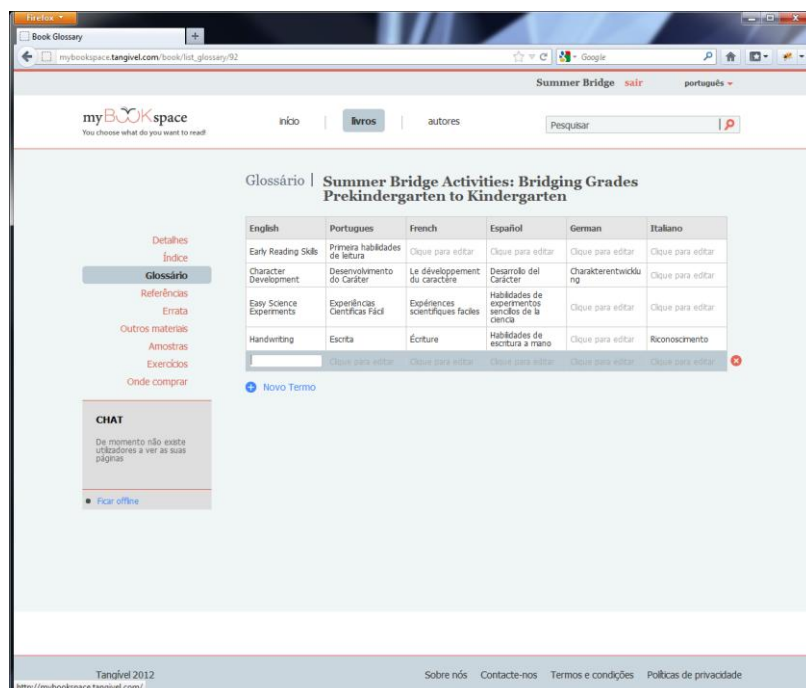


Figura 8.14 – Glossário do livro

Na secção “Referências” o autor pode adicionar as referências feitas ao longo do livro, podendo indicar a página do livro em que a referência é feita, a nota de rodapé, uma pequena descrição e pode também adicionar um ficheiro, figura 8.15.

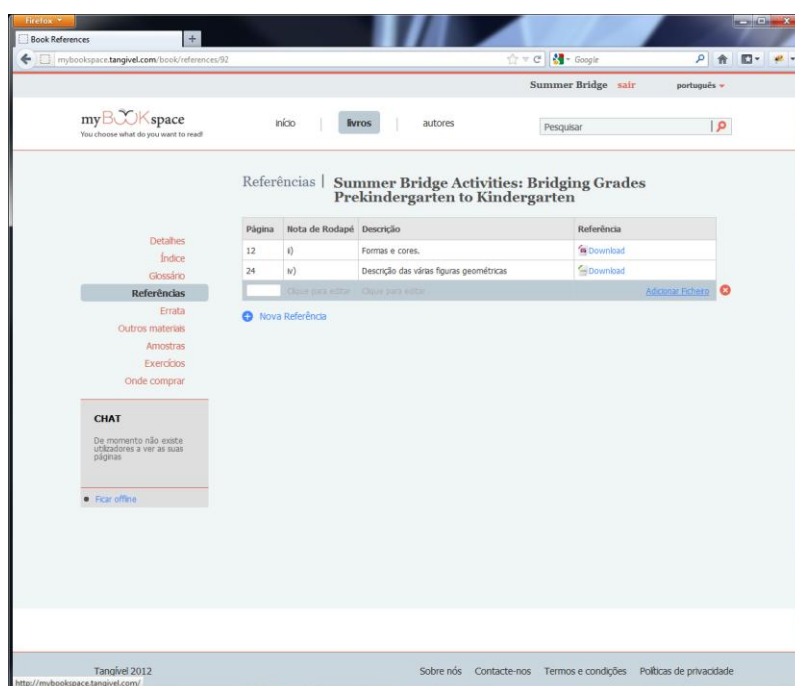


Figura 8.15 – Referências do livro

Para editar um dos campos, basta clicar no campo pretendido. Ao carregar no *link* “Nova Referência” uma nova linha será adicionada à lista. Ao passar o rato sobre a linha da referência, esta aparecerá de outra cor, e o ícone que permite removê-la aparece.



O autor pode usar a secção “Errata” para corrigir algum erro que não tenha sido corrigido antes da edição do livro, figura 8.16. À semelhança das secções anteriores, basta carregar sobre a coluna que pretende editar, e ao passar com o rato sobre o elemento da errata aparece o ícone que permite remover esse elemento.

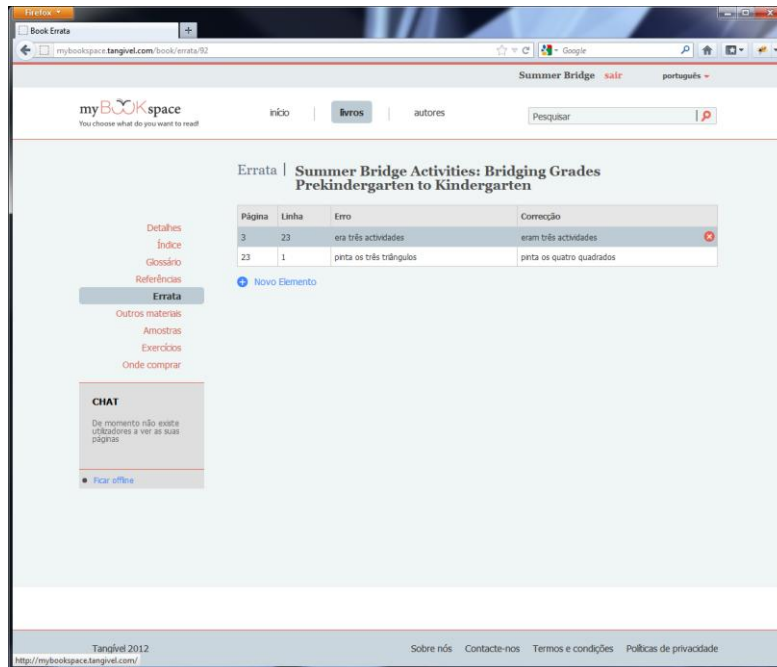


Figura 8.16 – Errata do livro

Na secção “Amostras” o autor pode colocar amostras do livro, como mostrado na figura 8.17.

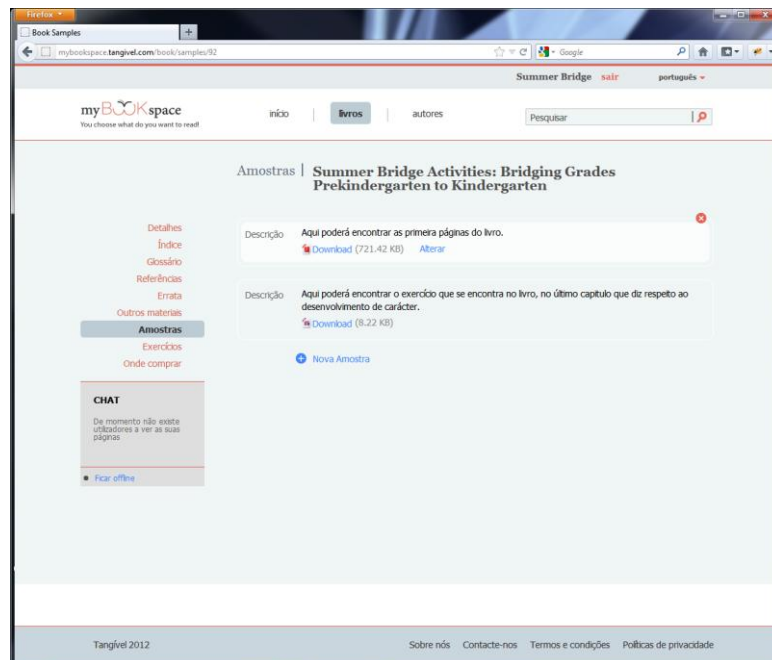


Figura 8.17 – Amostras do livro

No caso de se tratar do autor, ao passar o rato sobre a amostra aparece o ícone que permite remover a amostra e o *link* que permite alterar o ficheiro da amostra. Para alterar a



descrição basta carregar no texto. Ao carregar no *link* “Nova Amostra” o formulário de adição aparece no final da página, permitindo introduzir uma nova amostra, como representado na figura C.27 (em anexo).

A secção “Outros materiais” permite ao autor partilhar com os seus leitores qualquer outro tipo de materiais, figura 8.18.

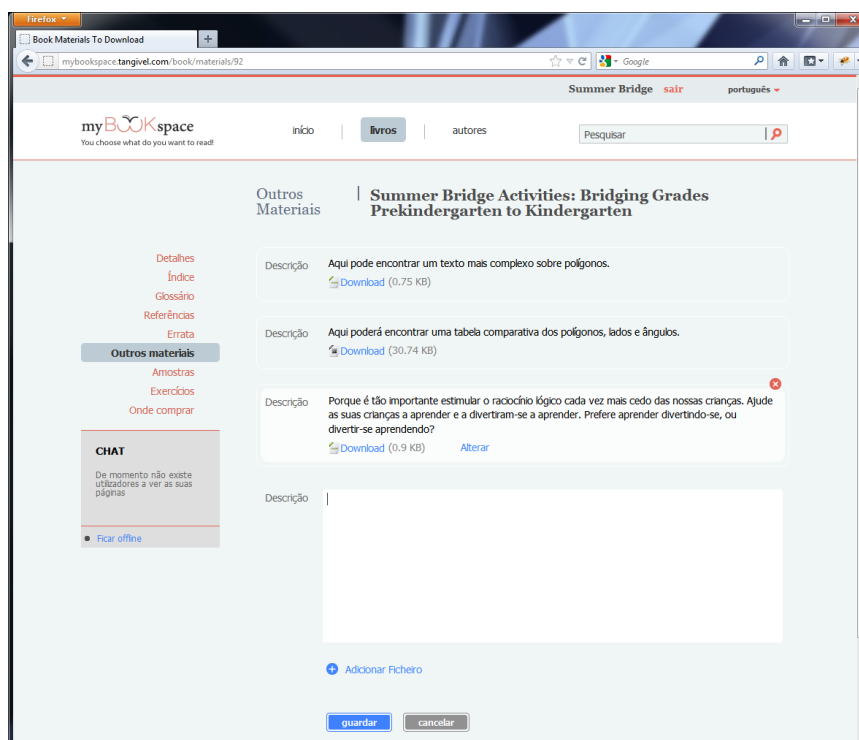


Figura 8.18 – Outros materiais

À semelhança da secção “Amostras”, o autor pode alterar uma descrição clicando no texto, ao passar o rato sobre o material aparecerá o ícone que permite remover, e o *link* que permite alterar o ficheiro. O *link* “Adicionar outro material” adiciona o formulário de adição no final da página.

A figura 8.19 (em anexo) mostra a secção “Exercícios”. Aqui o autor pode deixar exercícios extra e respostas a esses exercícios. À semelhança das secções anteriores, ao passar o rato sobre o exercício, os ícones que permitem editar e eliminar ficam visíveis.

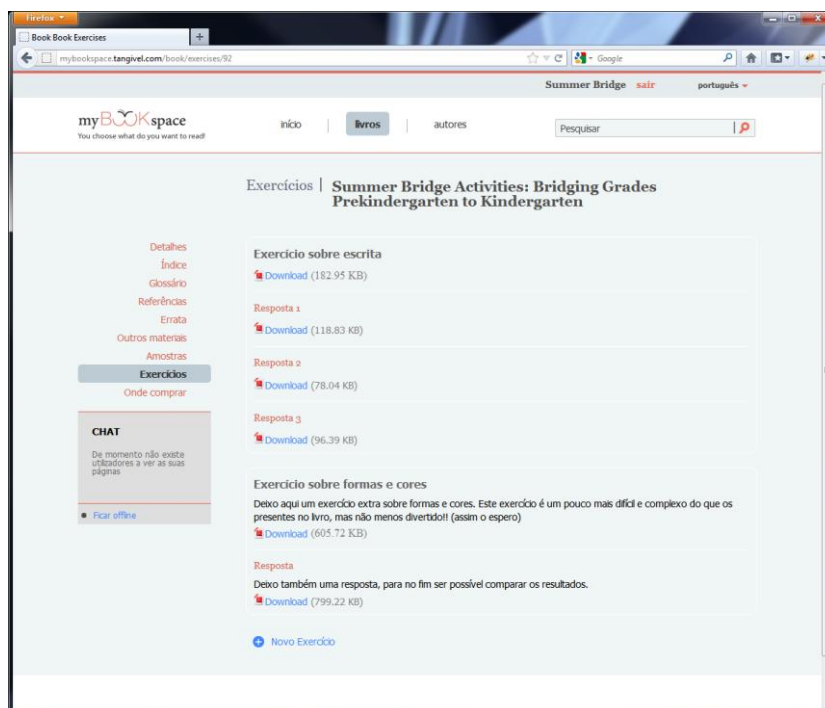


Figura 8.19 – Exercícios do livro

O link “Novo Exercício” permite que o autor navegue até à página de adição de um exercício, figura C.30 (em anexo). A figura C.31 (em anexo) mostra o formulário de edição de um exercício.

Na secção “Onde Comprar” é possível visualizar as livrarias onde é possível comprar o livro, como ilustra a figura 8.20.

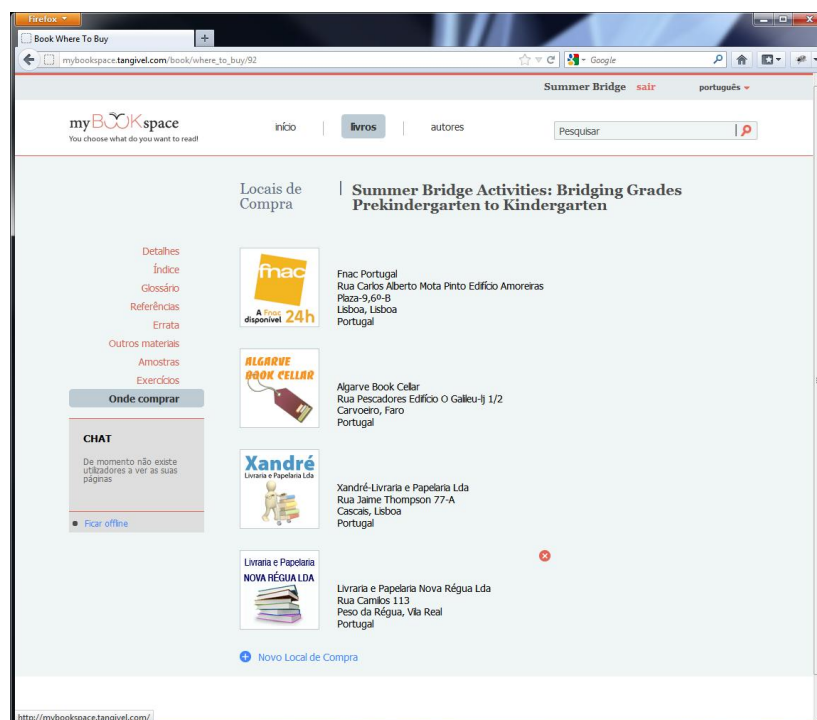


Figura 8.20 – Locais de compra do livro

À semelhança das secções anteriores, ao passar o rato por cima do local de compra, o ícone que permite apagar esse local fica visível. Ao seleccionar o *link* “Novo Local de Compra” a aplicação mostra o formulário de adição da nova livraria, figura C.33 (em anexo).

À medida que os campos do formulário são preenchidos, a aplicação vai mostrando possíveis sugestões de livrarias que poderão corresponder à livraria pretendida, figura 8.21. O autor pode seleccionar a livraria pretendida clicando sobre ela, ou pode optar por criar uma nova.

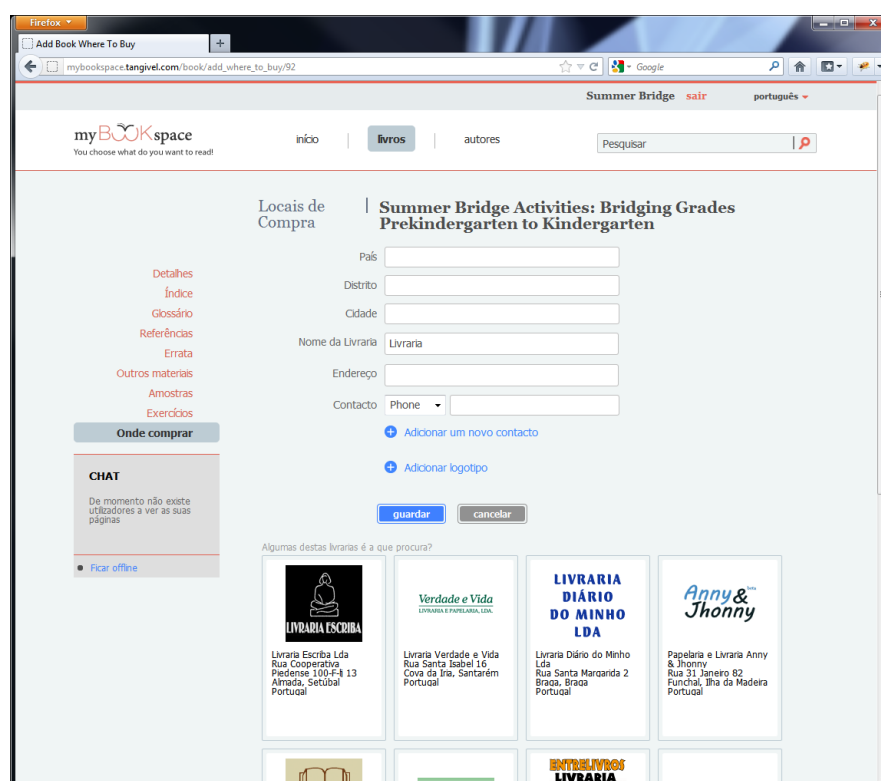


Figura 8.21 – Sugestões de livrarias

Escolhendo a secção “Blog” através do menu do autor (disponível no perfil do autor) a aplicação é redireccionada para o *blog* do autor. No caso de o *blog* ainda não ter notícias e de se tratar do próprio autor, será mostrada uma imagem de ajuda indicando como ficará o *blog*, figura C.35 (em anexo).

Se houver notícias, serão listadas da mais recente para a mais antiga, figura 8.22. De forma semelhante a secções anteriores, os ícones de eliminar e editar a notícia aparecem quando o autor passa com o rato sobre as notícias (em anexo).

Escolhendo a secção “Fórum” através do menu do autor (disponível no perfil do autor) a aplicação é redireccionada para o fórum do autor. Os temas do fórum serão listados do mais recente para o mais antigo, sendo mostrados os últimos comentários para cada um deles, figura 8.22.

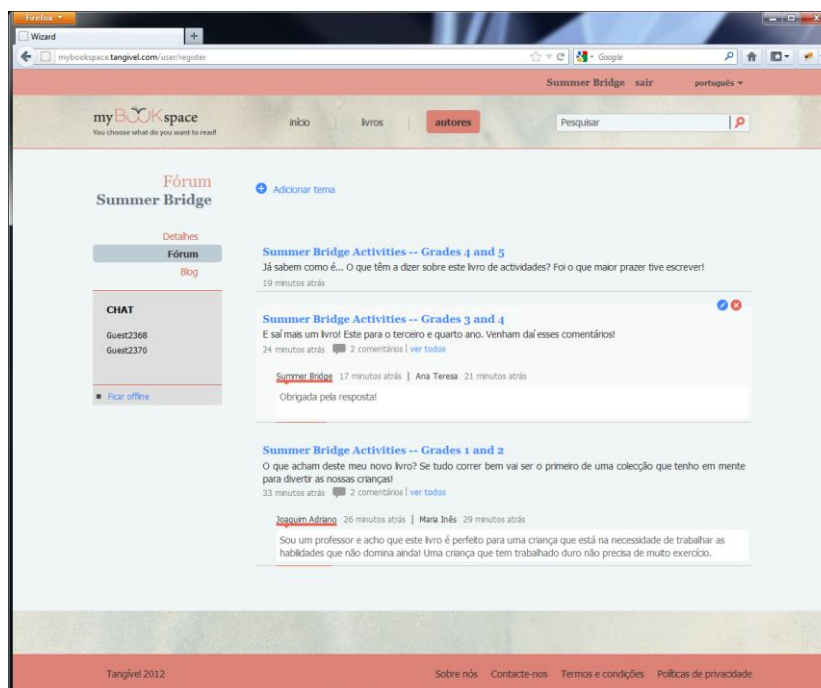


Figura 8.22 – Fórum do autor

O link “Adicionar tema” leva o autor até à página de adição de temas, figura C.36 (em anexo), onde pode adicionar o título e texto do tema.

Para ver os detalhes de um tema, figura 8.23, basta seleccionar o seu título. Nesta página, é possível ver o tema completo, comentários de leitores e outros autores e deixar um comentário.

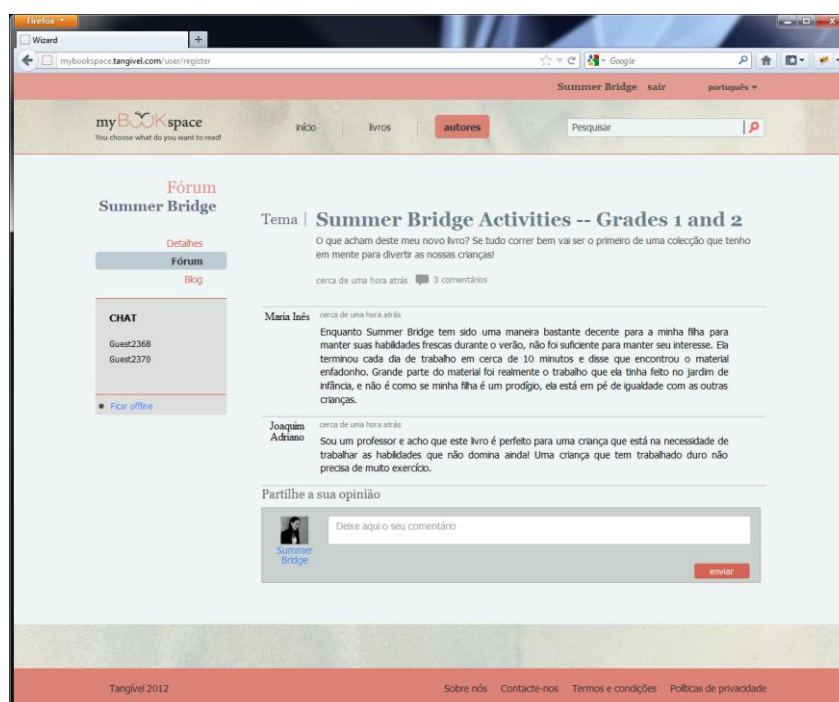


Figura 8.23 – Detalhes da notícia

Ao seleccionar o ícone de editar, o autor pode alterar o tema, figura C.38 (em anexo). O autor pode também eliminar um comentário a um tema seu sempre que assim o entender.

Escolhendo a secção “Blog” através do menu do autor (disponível no perfil do autor) a aplicação é redireccionada para o *blog* do autor, figura 8.24. No caso de o *blog* ainda não ter notícias e de se tratar do próprio autor, será mostrada uma imagem de ajuda indicando como ficará o *blog*, figura C.39.

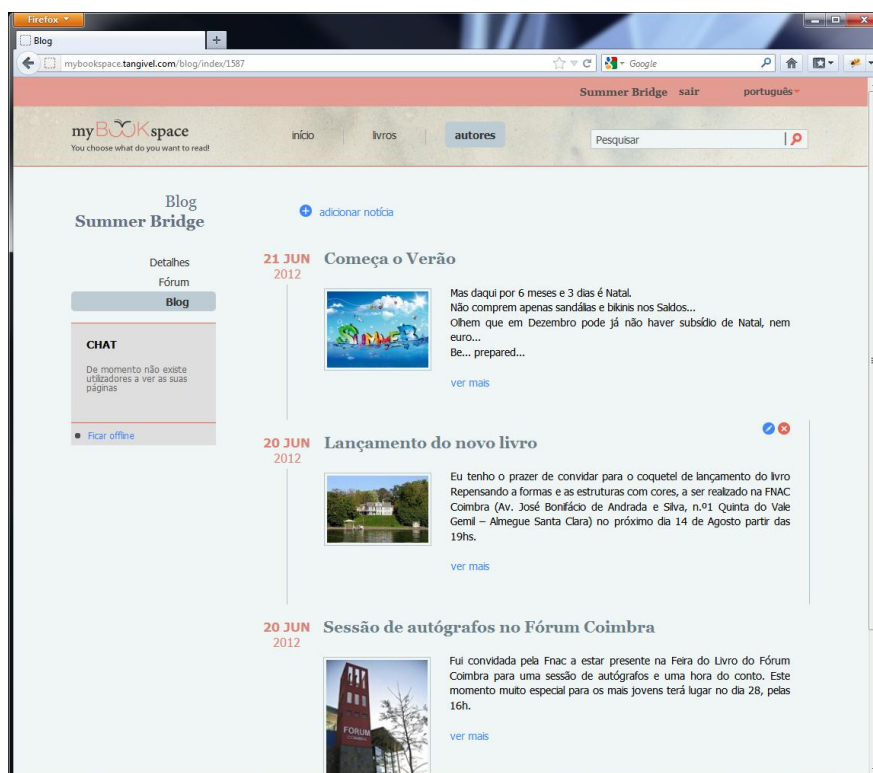


Figura 8.24 – Blog do autor

O *link* “adicionar notícia” leva o autor até à página de adição de notícias, figura C.41 (em anexo), onde pode adicionar o título, a notícia, adicionar várias fotografias, e alterar a ordem com que as fotografias aparecem nos detalhes da notícia.

Para ver os detalhes de uma notícia, figura 8.25, basta seleccionar o título da notícia, ou a opção “ver mais”. Nesta página, é possível ver a notícia completa, as fotografias associadas, comentários de leitores e outros autores e deixar um comentário.

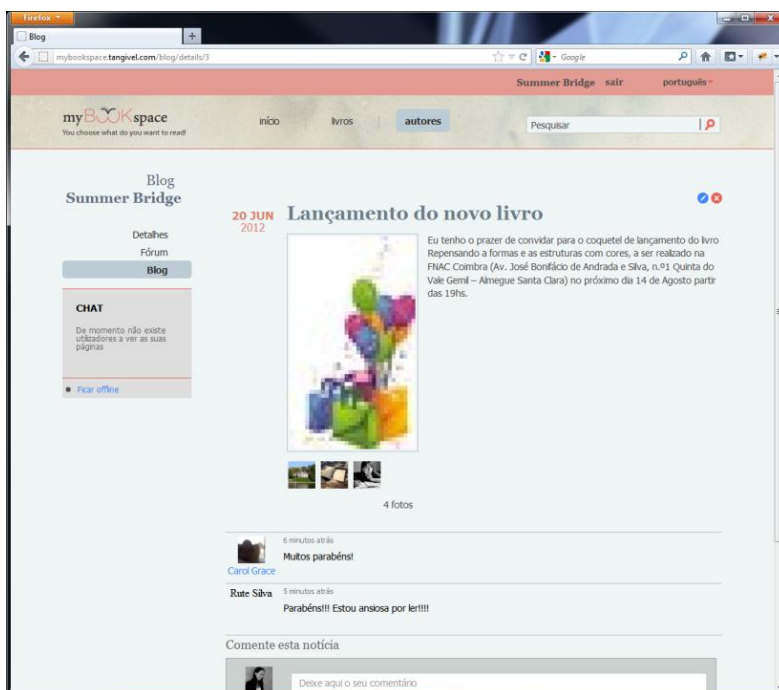


Figura 8.25 – Detalhes da notícia

À semelhança das fotografias de um autor, também aqui é possível visualizar as fotografias da notícia num tamanho maior e com uma pequena descrição, através de um *slideshow*, como ilustrado na figura C.43 (em anexo). Para iniciar a apresentação de fotos, basta carregar numa delas.

Ao seleccionar o ícone de editar, o autor pode alterar a notícia, adicionar novas fotografias, apagar ou reorganizá-las da forma que entender, figura C.44 (em anexo). O autor pode também eliminar um comentário a uma notícia sua sempre que assim o entender.

O autor pode trocar mensagens instantâneas através do chat com o seu leitor ou com outros autores. Aparecerá uma lista de todos os utilizadores que estiverem a ver alguma das suas páginas, ou dos seus livros, bastando clicar sobre o nome do utilizador que pretender para iniciar uma conversa, figura 8.26. Caso pretenda, pode definir o *chat* como *offline*, não recebendo informação de quem está a ver as suas páginas.

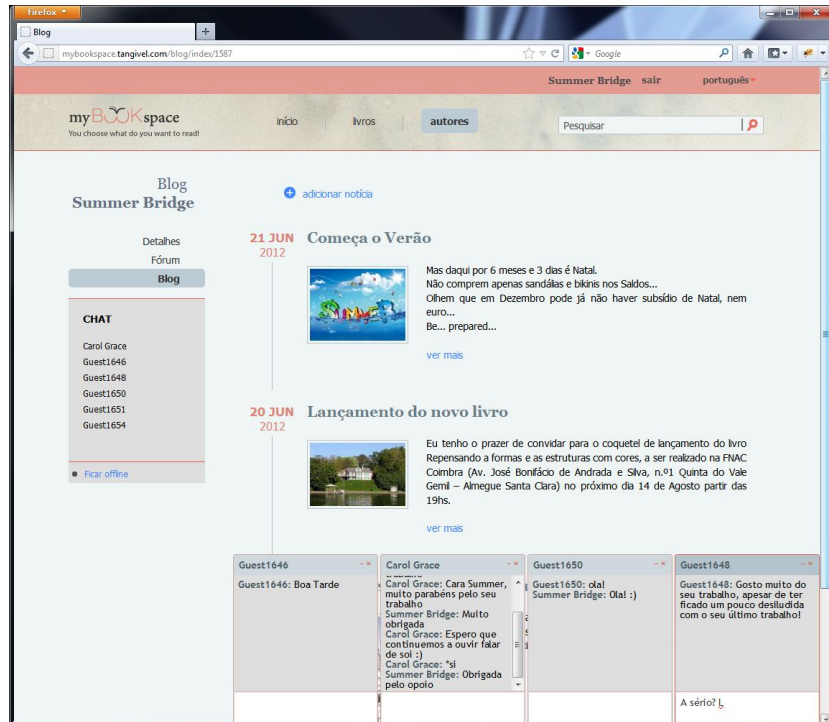


Figura 8.26 – Chat – Visão do autor

Caso navegue pelas páginas de um autor e este se encontrar *online* no site, aparecerá um círculo verde ao lado da opção “Enviar Mensagem” no menu, permitindo iniciar uma conversa com este autor, figura C.46 (em anexo).

No caso de o autor não se encontrar no site, a opção “Enviar Mensagem” no menu permite enviar uma mensagem para o autor, figura 8.27.

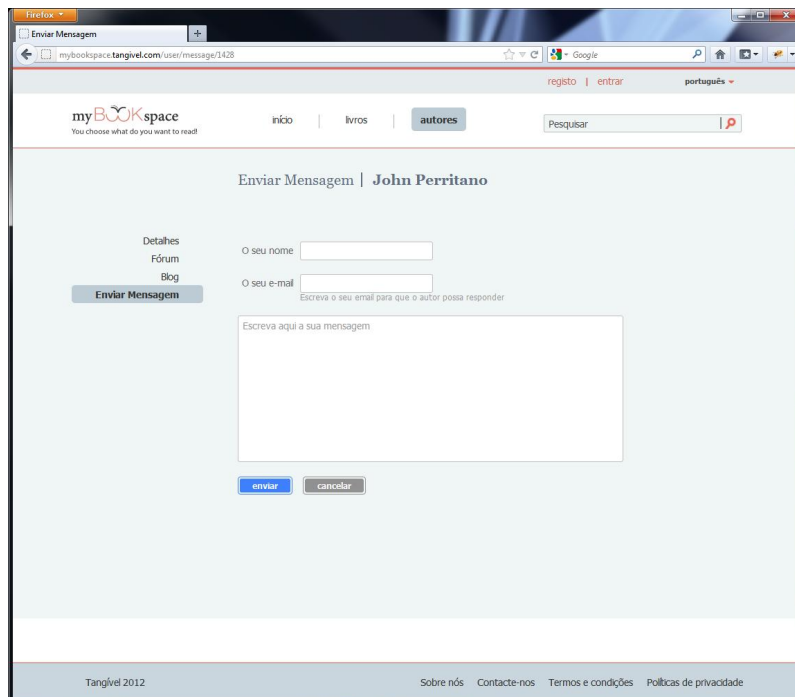


Figura 8.27 – Enviar mensagem a um autor



Independentemente do local onde o utilizador se encontra, terá sempre acesso à pesquisa global, figura 8.28. À medida que o utilizador insere os caracteres, aparece uma lista de sugestões de livros e de autores e a opção de ver todos os resultados, figura 8.29.

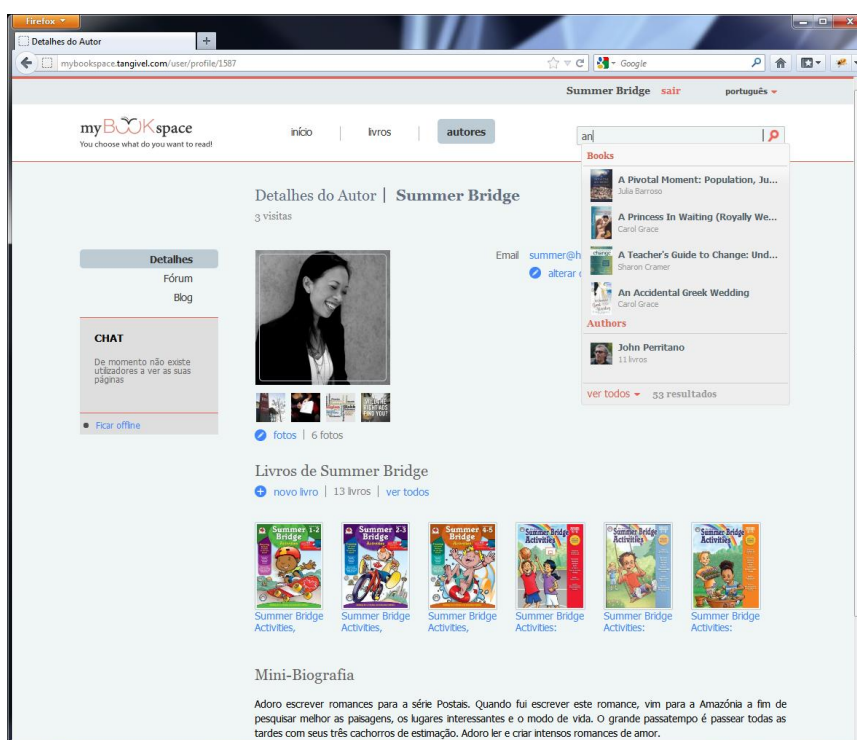


Figura 8.28 – Pesquisa

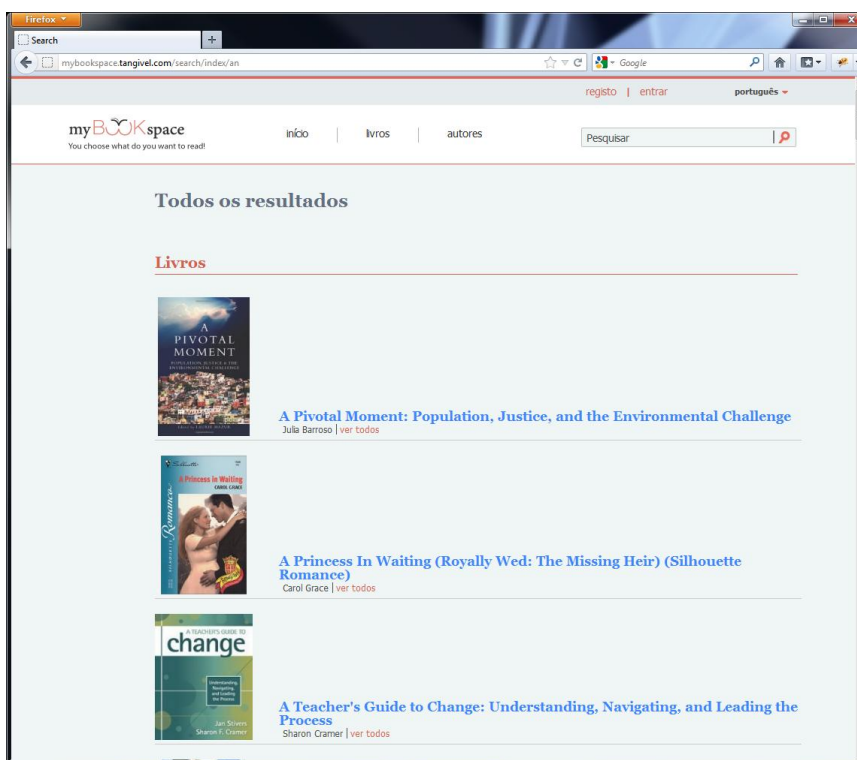


Figura 8.29 – Todos os resultados da pesquisa



## Capítulo 9

### Conclusões

#### 9.1. Trabalho realizado

Os requisitos do estágio foram cumpridos, encontrando-se o My Book Space a correr nos servidores da Tangível, estando acessível em <http://mybookspace.tangivel.com>.

Durante o estágio foram realizadas diversas tarefas, salientando:

- Levantamento de requisitos;
- Estado da arte e estudo das tecnologias;
- Desenho da arquitectura e implementação;
- Melhoria na interacção com o utilizador;
- Aplicação do *design* final;
- Especificação dos testes funcionais;
- Manual do utilizador.

#### 9.2. Conhecimentos adquiridos

Neste estágio foi necessária a aplicação de conceitos de programação orientados para a *Web*. Destes, apenas uma pequena parte foi adquirida ao longo do curso, tendo a maior parte sido adquirida na leitura de livros e na procura de informação *online*.

Tendo sido o estágio realizado numa empresa de usabilidade e design de interacção, foi necessária a aprendizagem de alguns conceitos não mencionados ou pouco aprofundados ao longo do curso. Estes foram adquiridos através da interacção diária com os membros da Tangível, pela leitura de alguns livros recomendados e pela frequência em apresentações e formações dadas pela empresa ao longo do ano lectivo.

#### 9.3. Trabalho futuro

Apesar de todos os requisitos essenciais terem sido cumpridos, e através do conhecimento obtido através dos testes de usabilidade realizados com utilizadores, existem sempre pormenores a melhorar.

Entre eles, temos a separação dos componentes da aplicação por módulos, podendo estes estar ou não activos mediante o pagamento por parte do autor e a adição da secção de administração possibilitando assim a gestão de todos os componentes da aplicação.

## Referências

- [1] **Wikipedia framework:**  
Acessado a 25 de Novembro de 2011  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Software\\_framework](http://en.wikipedia.org/wiki/Software_framework)
- [2] **Wikipedia MVC**  
Acessado a 25 de Novembro de 2011  
<http://pt.wikipedia.org/wiki/MVC>
- [3] **Hibernate**  
Acessado a 11 de Junho de 2012  
<http://www.hibernate.org/about/orm>
- [4] **Wikipedia i18n e l10n**  
Acessado a 25 de Novembro de 2011  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Internationalization\\_and\\_localization](http://en.wikipedia.org/wiki/Internationalization_and_localization)
- [5] **Wikipedia Scaffolding (programação)**  
Acessado a 29 de Novembro de 2011  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Scaffold\\_%28programming%29](http://en.wikipedia.org/wiki/Scaffold_%28programming%29)
- [6] **Divulga Livros website**  
Acessado a 20 de Setembro de 2011  
<http://www.divulgalivros.org/>
- [7] **Clube de autores website**  
Acessado a 20 de Setembro de 2011  
<http://www.clubedeautores.com.br/>
- [8] **Random House website**  
Acessado a 20 de Setembro de 2011  
<http://www.randomhouse.com/>
- [9] **Library Thing website**  
Acessado a 21 de Setembro de 2011  
<http://www.librarything.com/>
- [10] **Good Reads website**  
Acessado a 21 de Setembro de 2011  
<http://www.goodreads.com/>
- [11] **Shelfari website**  
Acessado a 22 de Setembro de 2011  
<http://www.shelfari.com/>
- [12] **Lumzy**  
Acessado a 14 de Junho de 2012  
<http://www.lumzy.com>

- [13] **CodeIgniter website**  
Acessado a 03 de Outubro de 2011  
<http://codeigniter.com/>
- [14] **Twitter Bootstrap**  
Acessado a 16 de Dezembro de 2011  
<http://twitter.github.com/bootstrap/>
- [15] **PHP website**  
Acessado a 29 de Setembro de 2011  
<http://www.php.net/>
- [16] **Yii Website**  
Acessado a 29 de Setembro de 2011  
<http://www.yiiframework.com/>
- [17] **jQuery Website**  
Acessado a 30 de Novembro de 2011  
<http://jquery.com/>
- [18] **Funcionalidades da framework Yii**  
Acessado a 29 de Setembro de 2011  
<http://www.yiiframework.com/features/>
- [19] **Performance da framework Yii**  
Acessado a 29 de Setembro de 2011  
<http://www.yiiframework.com/performance/>
- [20] **Framework Zend website**  
Acessado a 29 de Setembro de 2011  
<http://framework.zend.com/about/overview>
- [21] **New BSD License**  
Acessado a 28 de Novembro de 2011  
<http://www.opensource.org/licenses/BSD-3-Clause>
- [22] **Wikipedia Zend**  
Acessado a 29 de Setembro de 2011  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Zend\\_Framework](http://en.wikipedia.org/wiki/Zend_Framework)
- [23] **Comparação entre as frameworks Yii, Zend e CodeIgniter**  
Acessado a 30 de Setembro de 2011  
<http://www.sheldmandu.com/php/php-mvc-frameworks/yii-vs-zend-vs-code-igniter-compared>
- [24] **Kohana website**  
Acessado a 11 de Outubro de 2011  
<http://kohanaframework.org/>
- [25] **Wikipedia Kohana**  
Acessado a 11 de Outubro de 2011  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Kohana\\_Framework](http://en.wikipedia.org/wiki/Kohana_Framework)

- [26] **Website da framework Symfony**  
Acessado a 06 de Outubro de 2011  
<http://symfony.com/>
- [27] **Licença MIT**  
Acessado a 29 de Novembro de 2011  
<http://www.opensource.org/licenses/mit-license.php>
- [28] **Tutorial Symfony**  
Acessado a 07 de Outubro de 2011  
<http://symfony.com/pdf/Symfony2-QuickTour.pdf>
- [29] **Wikipedia comparação entre frameworks**  
Acessado a 28 de Setembro de 2011  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison\\_of\\_Web\\_application\\_frameworks](http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_Web_application_frameworks)
- [30] **Chat como gmail/facebook com CodeIgniter**  
Acessado a 12 de Outubro de 2011  
<http://www.bluejava.com/gmailfacebook-like-chat-with-codeigniter>
- [31] **GNU licenças públicas gerais**  
Acessado a 30 de Novembro de 2011  
<http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html>
- [32] **Chat com PHP e MySQL**  
Acessado a 12 de Outubro de 2011  
<http://www.plugmasters.com.br/downloads/arquivo/3747/Scripts-open-source/PHP/Chat/Bate-Papo-com-php-mysql/>
- [33] **Chrome webpage**  
Acessado a 30 de Novembro de 2011  
<http://www.google.com/chrome>
- [34] **Firefox webpage**  
Acessado a 30 de Novembro de 2011  
<http://www.getfirefox.net/>
- [35] **Windows internet explorer webpage**  
Acessado a 30 de Novembro de 2011  
<http://www.microsoft.com/download/en/details.aspx?id=2>
- [36] **GNU Affero licenças públicas**  
Acessado a 30 de Novembro de 2011  
<http://www.gnu.org/licenses/agpl.html>
- [37] **Chat AJAX**  
Acessado a 12 de Outubro de 2011  
<https://blueimp.net/ajax/>
- [38] **Chat Ajax Khan**  
Acessado a 2 de Dezembro de 2011  
<http://www.ajaxkhan.com/?p=7>

- [39] **Chat Ajax IM**  
Acessado a 2 de Dezembro de 2011  
<http://ajaxim.com/>
- [40] **Demo Chat Ajax IM**  
Acessado a 2 de Dezembro de 2011  
<http://ajaxim.net/>
- [41] **Plugin jQuery UI Chatbox**  
Acessado a 13 de Outubro de 2011  
<http://www.cs.illinois.edu/homes/wenpu1/chatbox.html>
- [42] **Plugin jQuery UI website**  
Acessado a 13 de Outubro de 2011  
<http://jqueryui.com/>
- [43] **Licença GPL v2**  
Acessado a 30 de Novembro de 2011  
<http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>
- [44] **Reset CSS**  
Acessado a 18 de Junho de 2012  
<http://meyerweb.com/eric/tools/css/reset/>
- [45] **jQuery UI**  
Acessado a 18 de Junho de 2012  
<http://jqueryui.com/>
- [46] **Plugin jQuery Form**  
Acessado a 18 de Junho de 2012  
<http://malsup.com/jquery/form/>
- [47] **Plugin jQuery FancyBox**  
Acessado a 18 de Junho de 2012  
<http://fancybox.net/>
- [48] **Plugin jQuery Webcam**  
Acessado a 18 de Junho de 2012  
<http://www.xarg.org/project/jquery-webcam-plugin/>
- [49] **Plugin Jeditable (jQuery Edit In Place)**  
Acessado a 18 de Junho de 2012  
<http://www.appelsiini.net/projects/jeditable>
- [50] **Plugin jQuery TipTip**  
Acessado a 18 de Junho de 2012  
<http://code.drewwilson.com/entry/tiptip-jquery-plugin>
- [51] **Plugin jQuery Autosize**  
Acessado a 18 de Junho de 2012  
<http://www.jacklmoore.com/autosize>

- [52] **Plugin CLEditor**  
Acessado a 18 de Junho de 2012  
<http://premiumsoftware.net/cleditor>
- [53] **Plugin DateFormat**  
Acessado a 18 de Junho de 2012  
<https://github.com/phstc/jquery-dateFormat>
- [54] **Plugin jQuery Timeago**  
Acessado a 18 de Junho de 2012  
<http://timeago.yarp.com/>
- [55] **Plugin Spin JS**  
Acessado a 18 de Junho de 2012  
<http://fgnass.github.com/spin.js/>
- [56] **Doctrine**  
Acessado a 9 de Julho de 2012  
<http://www.doctrine-project.org/>

## **Materiais de Suporte**

**Luke Wroblewski** Web Form Design: Filling in the Blanks – 2008.

**Steve Krug** Don't Make Me Think! A Common Sense Approach to Web Usability, Second Edition – 2006.

**Jason Fried** Getting Real: The smarter, faster, easier way to build a successful web application – 2009.

### **Comparação entre as frameworks em PHP e Ruby on Rails e Python Django**

Acessado a 28 de Setembro de 2011

<http://www.quora.com/Why-is-Ruby-Rails-or-Python-Django-better-than-PHP>

### **Frameworks PHP**

Acessado a 28 de Setembro de 2011

<http://www.noupe.com/php/discussing-php-frameworks.html>

### **20 frameworks PHP mais usadas**

Acessado a 28 de Setembro de 2011

<http://woork.blogspot.com/2008/11/20-great-php-framework-for-developers.html>

### **15 frameworks PHP mais usadas**

Acessado a 28 de Setembro de 2011

<http://www.admixweb.com/2010/10/06/15-best-ever-php-frameworks/>

### **Critérios de escolha de uma framework**

Acessado a 28 de Setembro de 2011

<http://symfony.com/ten-criteria>

### **Comparação entre Yii e CodeIgniter**

Acessado a 29 de Setembro de 2011

<http://www.backwardcompatible.net/post/8961623281/7-reasons-why-yii-framework-is-better-than-codeigniter>

### **Comparação entre as frameworks CodeIgniter, Kohana e Zend**

Acessado a 03 de Outubro de 2011

<http://www.nearsoft.com/blog/codeigniter-vs-kohana-vs-zend-framework.html>

### **10 razões para escolher CodeIgniter**

Acessado a 03 de Outubro de 2011

<http://www.christophermonnat.com/2008/06/10-reasons-why-codeigniter-rocks/>

### **Comparação entre CodeIgniter e CakePHP**

Acessado a 03 de Outubro de 2011

[http://snook.ca/archives/php/codeigniter\\_vs\\_cakephp](http://snook.ca/archives/php/codeigniter_vs_cakephp)

### **'Pre-configuração' CodeIgniter**

Acessado a 04 de Outubro de 2011

<http://www.finalwebsites.com/forums/topic/getting-started-with-codeigniter>

### **Tutoriais CodeIgniter**

Acessado a 04 de Outubro de 2011

<http://net.tutsplus.com/tutorials/php/codeigniter-basics/>

### **Validação de formulários em CodeIgniter**

Acessado a 04 de Outubro de 2011

[http://codeigniter.com/user\\_guide/libraries/form\\_validation.html#rulereference](http://codeigniter.com/user_guide/libraries/form_validation.html#rulereference)

### **Exemplos CodeIgniter website**

Acessado a 13 de Outubro de 2011

<http://net.tutsplus.com/articles/news/easy-development-with-codeigniter/>

### **Vídeo Tutoriais CodeIgniter (1)**

Acessado a 17 de Outubro de 2011

<http://codeigniter.com/tutorials/watch/intro/>

### **Vídeo Tutorias CodeIgniter (2)**

Acessado a 13 de Outubro de 2011

<http://www.simplycodeigniter.com/>

### **Exemplo do 'hello world' com Kohana**

Acessado a 11 de Outubro de 2011

<http://kohanaframework.org/3.0/guide/kohana/tutorials/hello-world>

### **Comparação CodeIgniter e Kohana**

Acessado a 11 de Outubro de 2011

<http://onwired.com/blog/exploring-kohana-as-an-alternative-to-codeigniter/>

### **Comparação entre Zend e Symfony**

Acessado a 06 de Outubro de 2011

<http://www.dustinweber.com/main-page/the-best-php-framework-is-symfony-really-it/>

### **'Pré Configuração' Symfony**

Acessado a 07 de Outubro de 2011

<http://itsmajax.com/2010/10/16/build-a-basic-contact-form-in-symfony/>

### **Wikipedia Symfony**

Acessado a 06 de Outubro de 2011

<http://en.wikipedia.org/wiki/Symfony>

### **Kohana e CodeIgniter Benchmark**

Acessado a 11 de Outubro de 2011

<http://www.beyondcoding.com/2008/03/25/kohana-vs-codeigniter-speed-and-memory-usage-performance-benchmark/>

### **Demo do chat como gmail/facebook com CodeIgniter**

Acessado a 12 de Outubro de 2011

<http://demo.bluejavax.com/chat/chatx.php?me=Bob&you=Robert>



**Demo do chat AJAX**

Acessado a 13 de Outubro de 2011



<http://chat.ecobytes.net/>

# Anexos

## A. Requisitos





Cada requisito terá um identificador, uma prioridade, uma descrição e um estado. A prioridade compreende dois tipos: Essencial e Desejável. Assim, será dada prioridade aos requisitos de tipo Essencial. O estado de cada requisito poderá variar entre Concluído e não Concluído. De forma a facilitar a leitura utilizou-se um fundo de cor para identificar os requisitos de prioridade essencial e um ícone para identificar os requisitos concluídos, como indicado na legenda seguinte.

### Legenda

-  Requisito de prioridade essencial
-  Requisito concluído

### A.1. Requisitos Funcionais

#### A.1.1. Interacção com o leitor

<b>Código:</b>	REQ_0100
<b>Requisito:</b>	Visualizar recomendações.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder visualizar uma pequena lista de sugestões de livros e de autores.
<b>Estado:</b>	Concluído 
<b>Código:</b>	REQ_0101
<b>Requisito:</b>	Visualizar lista de autores.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder visualizar uma lista de todos os autores registados no sistema.
<b>Estado:</b>	Concluído 
<b>Código:</b>	REQ_0102
<b>Requisito:</b>	Visualizar lista de livros.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder visualizar uma lista de todos os livros inseridos no sistema.
<b>Estado:</b>	Concluído 
<b>Código:</b>	REQ_0103
<b>Requisito:</b>	Visualizar perfil.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder visualizar o perfil dos autores, visualizando os seus dados pessoais (nome, email, <i>website</i> oficial, contactos, mini-biografia e uma lista com alguns dos seus livros).
<b>Estado:</b>	Concluído 

<b>Código:</b>	REQ_0104
<b>Requisito:</b>	Visualizar livros de um autor.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder visualizar uma lista com todos os livros de um autor. Concluído ✓
<b>Estado:</b>	
<b>Código:</b>	REQ_0105
<b>Requisito:</b>	Visualizar fotografias dos autores.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder visualizar todas as fotografias de um autor.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0106
<b>Requisito:</b>	Visualizar fotografias num <i>slideshow</i> .
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder visualizar todas as fotografias de um autor e a respectiva descrição através de um <i>slideshow</i> .
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0107
<b>Requisito:</b>	Visualizar detalhes de um livro.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder visualizar os detalhes de um livro (autor, editora, ISBN, ano de lançamento, número de páginas e descrição).
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0108
<b>Requisito:</b>	Visualizar índice do livro.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder visualizar o índice de um determinado livro.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0109
<b>Requisito:</b>	Transferir um ficheiro com o índice.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder descarregar para o seu computador o índice do livro, em formato PDF.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0110
<b>Requisito:</b>	Visualizar glossário do livro.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder visualizar o glossário do livro com os respectivos termos em várias línguas.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0111
<b>Requisito:</b>	Visualizar referências do livro.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder visualizar todas as referências do livro.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓

<b>Código:</b>	REQ_0112
<b>Requisito:</b>	Descarregar referência.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder descarregar para o seu computador o ficheiro associado a uma determinada referência.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0113
<b>Requisito:</b>	Visualizar errata do livro.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder visualizar a errata de um livro.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0114
<b>Requisito:</b>	Visualizar material para download do livro.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder visualizar o material para download de um livro.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0115
<b>Requisito:</b>	Descarregar material para download.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder descarregar, para o seu computador, um determinado material disponível para download.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0116
<b>Requisito:</b>	Visualizar amostras.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder visualizar as amostras disponíveis de um determinado livro.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0117
<b>Requisito:</b>	Descarregar amostra.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder descarregar uma amostra de um livro para o seu computador.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0118
<b>Requisito:</b>	Visualizar exercícios e respostas.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder visualizar os exercícios disponíveis e as respectivas respostas de um determinado livro.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0119
<b>Requisito:</b>	Descarregar exercícios e respostas.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder descarregar para o seu computador um determinado exercício ou uma determinada resposta.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓

<b>Código:</b>	REQ_0120
<b>Requisito:</b>	Visualizar local de compra do livro.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder visualizar os locais onde o livro se encontra à venda e também os respectivos contactos desses locais.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0121
<b>Requisito:</b>	Visualizar fórum.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder visualizar o fórum de um autor, com todos os temas do mesmo.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0122
<b>Requisito:</b>	Visualizar tema do fórum.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder visualizar um determinado tema de fórum, assim como todos os comentários a esse tema.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0123
<b>Requisito:</b>	Deixar comentário no tema do fórum.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder também deixar o seu comentário relativo ao assunto abordado nesse tema.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0124
<b>Requisito:</b>	Visualizar blog.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder visualizar o blog de um autor e todas as suas notícias.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0125
<b>Requisito:</b>	Visualizar notícia de um blog.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder visualizar toda a notícia e o comentário a esta.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0126
<b>Requisito:</b>	Visualizar imagens de uma notícia de um blog.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder visualizar todas as imagens e a respectiva descrição de uma notícia através de um <i>slideshow</i> .
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0127
<b>Requisito:</b>	Deixar comentário a uma notícia de um blog.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder deixar o seu comentário a uma determinada notícia de um blog.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓

<b>Código:</b>	REQ_0128
<b>Requisito:</b>	Eliminar comentário a uma notícia de um blog.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder apagar os seus comentários a uma notícia de um blog num prazo de 10 minutos.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0129
<b>Requisito:</b>	Enviar mensagem ao autor.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder enviar o seu comentário, com dúvidas, sugestões a um autor.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0130
<b>Requisito:</b>	Pesquisa rápida.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder realizar uma pesquisa rápida de forma a encontrar mais rapidamente o livro pretendido.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0131
<b>Requisito:</b>	Pesquisa de livros com filtros.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder filtrar os livros por partes do título ou ordenar por título, mais recentes ou popularidade de forma a encontrar mais rapidamente o livro pretendido.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0132
<b>Requisito:</b>	Pesquisa de autores com filtros.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder filtrar os autores por partes do nome ou ordenar por nome, mais recentes ou popularidade de forma a encontrar mais rapidamente o autor pretendido.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0133
<b>Requisito:</b>	Contactar administrador.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder contactar o administrador através da aplicação.
<b>Estado:</b>	Não concluído
<b>Código:</b>	REQ_0134
<b>Requisito:</b>	Utilizar o browser Internet Explorer para aceder à aplicação.
<b>Prioridade:</b>	Essencial
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder utilizar o browser Internet Explorer 9 (ou superior) para aceder à aplicação.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓

<b>Código:</b>	REQ_0135
<b>Requisito:</b>	Utilizar o browser Google Chrome para aceder à aplicação.
<b>Prioridade:</b>	Essencial
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder utilizar o browser Google Chrome (ou superior) para aceder à aplicação.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0136
<b>Requisito:</b>	Utilizar o browser Mozilla Firefox para aceder à aplicação.
<b>Prioridade:</b>	Essencial
<b>Descrição:</b>	O leitor deverá poder utilizar o browser Mozilla Firefox 10 (ou superior) para aceder à aplicação.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓

### A.1.2. Interacção com o autor

<b>Código:</b>	REQ_0200
<b>Requisito:</b>	Registar-se no sistema.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder registar-se no sistema fornecendo os dados principais para a criação da sua conta.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0201
<b>Requisito:</b>	Procurar biografia do autor.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	No momento do registo, a aplicação deverá procurar pela biografia do autor e mostrá-la como sugestão.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0202
<b>Requisito:</b>	Procurar livros do autor.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	No momento do registo, a aplicação deverá procurar pelos livros que pertencem ao autor e mostrar essa lista de sugestões.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0203
<b>Requisito:</b>	Introduzir foto pela <i>webcam</i> .
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	No momento do registo, a aplicação deverá permitir ao autor tirar uma fotografia através da <i>webcam</i> .
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0204
<b>Requisito:</b>	Recuperar palavra-chave.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder recuperar a sua palavra-chave, no caso de se ter esquecido da mesma.
<b>Estado:</b>	Não concluído



<b>Código:</b>	REQ_0205
<b>Requisito:</b>	Editar detalhes.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá ter a possibilidade de alterar toda a informação pessoal, nome, pseudónimo, email, linguagem.
<b>Estado</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0206
<b>Requisito:</b>	Alterar imagem de perfil.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá ter a possibilidade de alterar a sua imagem de perfil.
<b>Estado</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0207
<b>Requisito:</b>	Adicionar imagem.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá ter a possibilidade de adicionar uma nova foto ao ser perfil.
<b>Estado</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0208
<b>Requisito:</b>	Alterar descrição de uma imagem.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O autor deverá ter a possibilidade de adicionar ou alterar uma descrição de uma imagem previamente inserida.
<b>Estado</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0209
<b>Requisito:</b>	Remover imagem.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá ter a possibilidade de remover uma imagem previamente inserida.
<b>Estado</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0210
<b>Requisito:</b>	Adicionar contacto.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder adicionar um contacto às suas informações.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0211
<b>Requisito:</b>	Editar contacto.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder editar um contacto previamente adicionado.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0212
<b>Requisito:</b>	Remover contacto.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder remover um contacto previamente adicionado às suas informações.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓

<b>Código:</b>	REQ_0213
<b>Requisito:</b>	Editar mini-biografia.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder editar a sua mini-biografia.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0214
<b>Requisito:</b>	Adicionar um livro.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder adicionar um novo livro ao sistema, inserindo todas as informações relevantes a este: nome, editor, ISBN, ano, número de páginas e uma pequena descrição.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0215
<b>Requisito:</b>	Editar detalhes de um livro.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder editar informações de um livro alterando os seus detalhes: título, editora, ISBN, ano, número de páginas e a pequena descrição.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0216
<b>Requisito:</b>	Eliminar um livro.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder eliminar um livro previamente inserido por si.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0217
<b>Requisito:</b>	Editar propriedades de um livro.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder editar as propriedades as propriedades que pretende para um determinado livro. (Detalhes, índice, glossário, referencias, errata, material para download, amostras, exercícios e onde comprar)
<b>Estado:</b>	Não concluído
<b>Código:</b>	REQ_0218
<b>Requisito:</b>	Editar índice.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder editar o índice definido para um determinado livro.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0219
<b>Requisito:</b>	Definir linguagens do glossário.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder definir as linguagens que pretende que estejam contempladas no glossário multilingue daquele livro.
<b>Estado:</b>	Não concluído
<b>Código:</b>	REQ_0220
<b>Requisito:</b>	Adicionar um termo ao glossário.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder adicionar um determinado termo, nas várias línguas definidas, ao glossário.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓

<b>Código:</b>	REQ_0221
<b>Requisito:</b>	Editar um termo do glossário.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder editar um determinado termo previamente inserido ao glossário.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0222
<b>Requisito:</b>	Eliminar um termo do glossário.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder eliminar um determinado termo previamente inserido ao glossário.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0223
<b>Requisito:</b>	Adicionar uma referência.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder inserir uma referência do livro, definindo a página e a nota de rodapé do livro em que é feita a referência, uma pequena descrição e inserindo o ficheiro.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0224
<b>Requisito:</b>	Editar uma referência.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder editar uma referência do livro previamente inserida.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0225
<b>Requisito:</b>	Eliminar uma referência.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder eliminar uma referência do livro previamente inserida.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0226
<b>Requisito:</b>	Adicionar um elemento na errata.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder inserir um elemento na errata de um livro, inserindo a página e a linha onde a lacuna se encontra, a expressão actual e a correcção.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0227
<b>Requisito:</b>	Editar um elemento na errata.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder editar um elemento previamente introduzido na errata.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0228
<b>Requisito:</b>	Eliminar um elemento na errata.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder eliminar um elemento previamente introduzido na errata.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓

<b>Código:</b>	REQ_0229
<b>Requisito:</b>	Adicionar material para <i>download</i> .
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder inserir um determinado material para download, fazendo upload do ficheiro pretendido e introduzindo uma pequena descrição sobre esse material.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0230
<b>Requisito:</b>	Editar material para <i>download</i> .
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder editar um determinado material para download previamente introduzido, fazendo upload de um novo ficheiro ou editando a pequena descrição sobre esse material.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0231
<b>Requisito:</b>	Eliminar material para <i>download</i> .
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder eliminar um determinado material para download previamente introduzido.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0232
<b>Requisito:</b>	Adicionar amostra.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder inserir uma determinada amostra de um livro, introduzindo o ficheiro pretendido e uma pequena descrição sobre essa amostra.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0233
<b>Requisito:</b>	Editar amostra.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder editar uma determinada amostra previamente introduzida, introduzindo o novo ficheiro ou editando a descrição.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0234
<b>Requisito:</b>	Eliminar amostra.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder eliminar uma determinada amostra previamente introduzida.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0235
<b>Requisito:</b>	Adicionar exercício.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder adicionar um exercício ao livro para que os leitores possam testar o seu grau de compreensão do mesmo, introduzindo um nome, uma pequena descrição e o ficheiro pretendido.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓

<b>Código:</b>	REQ_0236
<b>Requisito:</b>	Editar exercício.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder editar um exercício previamente introduzido.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0237
<b>Requisito:</b>	Eliminar exercício.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder eliminar um exercício previamente introduzido.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0238
<b>Requisito:</b>	Adicionar resposta.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder adicionar uma resposta a um determinado exercício, introduzindo um nome, uma pequena descrição e o ficheiro pretendido.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0239
<b>Requisito:</b>	Editar resposta.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder editar uma resposta previamente introduzido.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0240
<b>Requisito:</b>	Eliminar resposta.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder eliminar uma resposta previamente introduzido.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0241
<b>Requisito:</b>	Adicionar local de compra.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder adicionar um local onde o livro pode ser adquirido.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0242
<b>Requisito:</b>	Adicionar local de compra.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	Ao adicionar um local de compra para um livro à medida que preenche os campos do formulário (nome da livraria, cidade, país e morada), a aplicação deverá mostrar uma lista de sugestões de livrarias.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0243
<b>Requisito:</b>	Editar local de compra.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder editar um local onde o livro pode ser adquirido previamente inserido.
<b>Estado:</b>	Não concluído

<b>Código:</b>	REQ_0244
<b>Requisito:</b>	Adicionar local de compra.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder eliminar um local onde o livro pode ser adquirido previamente inserido.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0245
<b>Requisito:</b>	Adicionar um tema ao fórum.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder adicionar um novo tema para ser debatido, no seu fórum.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0246
<b>Requisito:</b>	Editar um tema ao fórum.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder editar um determinado tema previamente inserido no seu fórum.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0247
<b>Requisito:</b>	Eliminar um tema ao fórum.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder eliminar um determinado tema previamente inserido no seu fórum.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0248
<b>Requisito:</b>	Eliminar um comentário num tema do fórum.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder eliminar um comentário feito por qualquer utilizador numa discussão de um tema, no seu fórum.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0249
<b>Requisito:</b>	Adicionar uma notícia no blog.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder adicionar uma notícia no seu blog, adicionando o título, corpo da notícia e imagens relacionada.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0250
<b>Requisito:</b>	Editar uma notícia no blog.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder editar uma notícia previamente inserida no seu blog, editando o título, o corpo da notícia e adicionando, removendo ou alterando ordem das imagens.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓

<b>Código:</b>	REQ_0251
<b>Requisito:</b>	Editar descrição das fotografias de uma notícia no blog.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder adicionar ou alterar a descrição de uma fotografia de uma notícia do seu blog.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0252
<b>Requisito:</b>	Eliminar uma notícia no blog.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder eliminar uma notícia previamente inserida no seu blog.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0253
<b>Requisito:</b>	Eliminar um comentário numa notícia do blog.
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder eliminar um comentário feito por qualquer utilizador numa notícia, no seu blog.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0254
<b>Requisito:</b>	Activar <i>chat</i> .
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder activar o seu <i>chat</i> para poder conversão com todos os outros utilizadores que estiverem a navegar pelas suas páginas.
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0255
<b>Requisito:</b>	Desactivar <i>chat</i> .
<b>Prioridade:</b>	<b>Essencial</b>
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder desactivar o seu <i>chat</i> .
<b>Estado:</b>	Concluído ✓
<b>Código:</b>	REQ_0255
<b>Requisito:</b>	Visualizar módulos.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder visualizar todos os módulos em que este se encontra subscrito e todos os outros que também se encontram disponíveis para subscrição.
<b>Estado:</b>	Não concluído
<b>Código:</b>	REQ_0256
<b>Requisito:</b>	Subscrição de um módulo.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder subscrever-se a um módulo que se encontre disponível, escolhendo uma das formas de pagamento previamente criadas para a execução do pagamento mensal desse módulo.
<b>Estado:</b>	Não concluído

<b>Código:</b>	REQ_0257
<b>Requisito:</b>	Cancelar subscrição de um módulo.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder cancelar uma subscrição a um módulo previamente subscrito, não permitindo assim a renovação do pagamento quando o período de activação expirar.
<b>Estado:</b>	Não concluído
<b>Código:</b>	REQ_0258
<b>Requisito:</b>	Criar nova forma de pagamento
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder criar uma nova forma de pagamento para os seus módulos.
<b>Estado:</b>	Não concluído
<b>Código:</b>	REQ_0259
<b>Requisito:</b>	Editar forma de pagamento
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder editar os dados de pagamento.
<b>Estado:</b>	Não concluído
<b>Código:</b>	REQ_0260
<b>Requisito:</b>	Eliminar forma de pagamento
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder eliminar uma das duas formas de pagamento previamente inserida.
<b>Estado:</b>	Não concluído
<b>Código:</b>	REQ_0261
<b>Requisito:</b>	Facturas
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder visualizar todas as suas facturas.
<b>Estado:</b>	Não concluído
<b>Código:</b>	REQ_0262
<b>Requisito:</b>	Descarregar uma factura
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder descarregar para o seu computador um ficheiro correspondente à factura que pré-seleccionou.
<b>Estado:</b>	Não concluído
<b>Código:</b>	REQ_0263
<b>Requisito:</b>	Descarregar facturas
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O autor deverá poder descarregar todas as facturas para o seu computador.
<b>Estado:</b>	Não concluído



## A.1.3. Interacção com o administrador

<b>Código:</b>	REQ_0300
<b>Requisito:</b>	Editar recomendações.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O administrador deverá poder alterar os livros e os autores que são recomendados na página inicial.
<b>Estado:</b>	Não concluído
<b>Código:</b>	REQ_0301
<b>Requisito:</b>	Visualizar pagamentos em atraso.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O administrador deverá poder visualizar os autores que tem pagamentos de módulos em atraso.
<b>Estado:</b>	Não concluído
<b>Código:</b>	REQ_0302
<b>Requisito:</b>	Enviar mensagem a um autor.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O administrador deverá poder enviar uma mensagem a um autor.
<b>Estado:</b>	Não concluído
<b>Código:</b>	REQ_0303
<b>Requisito:</b>	Visualizar mensagens de outros utilizadores.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O administrador deverá poder visualizar mensagens enviadas por outros utilizadores, com queixas, recomendações ou sugestões.
<b>Estado:</b>	Não concluído
<b>Código:</b>	REQ_0304
<b>Requisito:</b>	Enviar resposta.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O administrador deverá poder enviar uma mensagem de resposta às mensagens enviadas pelos outros utilizadores.
<b>Estado:</b>	Não concluído
<b>Código:</b>	REQ_0305
<b>Requisito:</b>	Adicionar utilizador.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O administrador deverá poder criar um novo utilizador, definindo se se trata de um autor ou de outro administrador.
<b>Estado:</b>	Não concluído
<b>Código:</b>	REQ_0306
<b>Requisito:</b>	Bloquear um utilizador.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O administrador deverá poder bloquear um autor, deixando registado o motivo do bloqueio.
<b>Estado:</b>	Não concluído
<b>Código:</b>	REQ_0307
<b>Requisito:</b>	Desbloquear um utilizador.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O administrador deverá poder desbloquear um autor que tenha sido bloqueado.
<b>Estado:</b>	Não concluído

<b>Código:</b>	REQ_0308
<b>Requisito:</b>	Visualizar histórico de bloqueios de um autor.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O administrador deverá poder visualizar as vezes que um autor esteve bloqueado, os períodos em que esteve e os motivos dos bloqueios.
<b>Estado:</b>	Não concluído
<b>Código:</b>	REQ_0309
<b>Requisito:</b>	Bloquear um livro.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O administrador deverá poder bloquear um livro, deixando registado o motivo do bloqueio.
<b>Estado:</b>	Não concluído
<b>Código:</b>	REQ_0310
<b>Requisito:</b>	Desbloquear um livro.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O administrador deverá poder desbloquear um livro que tenha sido bloqueado.
<b>Estado:</b>	Não concluído
<b>Código:</b>	REQ_0311
<b>Requisito:</b>	Visualizar histórico de bloqueios de um livro.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O administrador deverá poder visualizar as vezes que um livro esteve bloqueado, os períodos em que esteve e os motivos dos bloqueios.
<b>Estado:</b>	Não concluído
<b>Código:</b>	REQ_0312
<b>Requisito:</b>	Visualizar histórico de um comentário de um tema no fórum.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O administrador deverá poder visualizar todas as vezes que um comentário a um tema no fórum foi alterado.
<b>Estado:</b>	Não concluído
<b>Código:</b>	REQ_0313
<b>Requisito:</b>	Substituir um comentário de um tema no fórum.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O administrador deverá poder substituir um comentário a um tema no fórum por um anteriormente alterado.
<b>Estado:</b>	Não concluído
<b>Código:</b>	REQ_0314
<b>Requisito:</b>	Visualizar histórico de um comentário de uma notícia no blog.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O administrador deverá poder visualizar todas as vezes que um comentário a uma notícia no blog foi alterado.
<b>Estado:</b>	Não concluído
<b>Código:</b>	REQ_0315
<b>Requisito:</b>	Substituir um comentário de uma notícia no blog.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O administrador deverá poder substituir um comentário a uma notícia no blog por um anteriormente alterado.
<b>Estado:</b>	Não concluído

<b>Código:</b>	REQ_0316
<b>Requisito:</b>	Visualizar os módulos disponíveis no sistema.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O administrador deverá poder visualizar todos os módulos disponíveis no sistema assim como o preço de subscrição, o tempo de duração de uma subscrição e o número de subscritores.
<b>Estado:</b>	Não concluído
<b>Código:</b>	REQ_0317
<b>Requisito:</b>	Adicionar um módulo.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O administrador deverá poder adicionar um novo módulo ao sistema.
<b>Estado:</b>	Não concluído
<b>Código:</b>	REQ_0318
<b>Requisito:</b>	Editar um módulo.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O administrador deverá poder editar um módulo, editando as suas definições ou os seus subscritores.
<b>Estado:</b>	Não concluído
<b>Código:</b>	REQ_0319
<b>Requisito:</b>	Eliminar um módulo.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O administrador deverá poder eliminar um módulo.
<b>Estado:</b>	Não concluído
<b>Código:</b>	REQ_0320
<b>Requisito:</b>	Visualizar estatísticas.
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Descrição:</b>	O administrador deverá visualizar estatísticas que lhe permitam avaliar o sistema.
<b>Estado:</b>	Não concluído

## B. Testes Funcionais

Cada teste é inicialmente especificado pelos seguintes campos:

- Identificador;
- Descrição;
- Exigências (requisitos técnicos, por exemplo, ter conhecimentos de *web design*);
- Pré-requisitos (por exemplo, o operador estar autenticado para executar o teste);
- Configuração (estado da aplicação, por exemplo, existirem livros).

Posteriormente é detalhada a lista de passos a seguir, indicando para cada passo qual a acção a tomar pelo operador e qual o resultado do passo esperado.

Ao correr cada passo do teste, a coluna “Sucesso” respectiva deve ser preenchida com o texto “Sim” / “Não” consoante o resultado esperado foi ou não obtido. Para o caso negativo, a coluna “Resultado Observado” deve também ser preenchida indicando o porquê do teste ter falhado.

Todos os testes devem ser realizados na versão portuguesa da aplicação, salvo indicação em contrário.

### B.1. Interacção com o leitor

#### B.1.1. Página Inicial

##### Caso de Teste 1: Visualizar página principal

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura visualizar a página principal da aplicação.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:**

**Configuração:** Existirem livros e autores na aplicação.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Abrir o <i>link</i> <a href="http://mybookspace.tangivel.com/">http://mybookspace.tangivel.com/</a> .	Secção descrevendo o que é o My Book Space, incentivando o registo. Lista de livros mais populares e autores mais recentes.		

**B.1.2. Livros****Caso de Teste 2: Listagem de livros vazia**

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura consultar a listagem de livros presentes na aplicação.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:**

**Configuração:** Não existirem livros na aplicação.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Livros” no menu principal.	Mensagem indicando a ausência de livros.		

**Caso de Teste 3: Listagem de livros**

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura consultar a listagem de livros presentes na aplicação.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:**

**Configuração:** Existirem livros na aplicação.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Livros” no menu principal.	Lista de livros onde, para cada livro, é apresentado o seu título, capa e autor.		

**Caso de Teste 4: Listagem de livros com paginação**

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura consultar a listagem de livros presentes na aplicação, de forma faseada, usando paginação.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:**

**Configuração:** Existirem mais do que 25 livros na aplicação.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Livros” no menu principal.	Lista dos primeiros 25 livros onde, para cada livro, é apresentado o seu título, capa e autor.		
2.	Fazer <i>scroll</i> até ao fundo	Aparecem na listagem os		

da listagem de livros.	25 livros seguintes, caso existam.
------------------------	------------------------------------

#### Caso de Teste 5: Listagem de livros ordenada por nome

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura consultar a listagem de livros presentes na aplicação, podendo ordená-la por nome.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:**

**Configuração:** Existirem livros na aplicação.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Livros” no menu principal.	Lista de livros onde, para cada livro, é apresentado o seu título, capa e autor.		
2.	Seleccionar a opção “Nome” na secção “Ordenar por”.	Os livros aparecem ordenados alfabeticamente pelo seu título.		

#### Caso de Teste 6: Listagem de livros ordenada por data de inserção

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura consultar a listagem de livros presentes na aplicação, podendo ordená-la por data de inserção.

**Exigências:** Ter acesso à tabela “book” da base de dados de forma a consultar a coluna “timestamp” para aferir as datas de inserção.

**Pré-Requisitos:**

**Configuração:** Existirem livros na aplicação.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Livros” no menu principal.	Lista de livros onde, para cada livro, é apresentado o seu título, capa e autor.		
2.	Seleccionar a opção “Mais recente” na secção “Ordenar por”.	Os livros aparecem ordenados pela data de inserção (ver exigências).		

#### Caso de Teste 7: Listagem de livros ordenada por popularidade

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura consultar a listagem de livros presentes na aplicação, podendo ordená-la por popularidade.

**Exigências:** Ter acesso à tabela “book” da base de dados de forma a consultar a coluna “views” para aferir o número de visualizações.

**Pré-Requisitos:**

**Configuração:** Existirem livros na aplicação.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Livros” no menu principal.	Lista de livros onde, para cada livro, é apresentado o seu titulo, capa e autor.		
2.	Seleccionar a opção “Popularidade” na secção “Ordenar por”.	Os livros aparecem ordenados pela sua popularidade (ver exigências).		

#### Caso de Teste 8: Listagem de livros filtrada por nome

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura consultar a listagem de livros presentes na aplicação, podendo filtrá-la pelo título dos livros.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:**

**Configuração:** Existirem livros na aplicação.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Livros” no menu principal.	Lista de livros onde, para cada livro, é apresentado o seu titulo, capa e autor.		
2.	Escrever um texto na secção “Pesquisar”.	A lista de livros inicial é reduzida a apenas aqueles que possuem o texto introduzido no título, podendo ser vazia.		
3.	Escrever outra letra na secção “Pesquisar”.	A lista de livros é, uma vez mais, reduzida a apenas aqueles que possuem o texto inserido no título, podendo ser vazia.		

#### Caso de Teste 9: Consultar detalhes de um livro

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura consultar os detalhes dos livros presentes na aplicação.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:**

**Configuração:** Existirem livros na aplicação.

Passo	Ação do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Livros” no menu principal.	Lista de livros onde, para cada livro, é apresentado o seu título, capa e autor.		
2.	Seleccionar o primeiro livro presente na listagem.	Os detalhes do livro escolhido são apresentados. Deve conter pelo menos o título e capa, podendo apresentar outros campos como editora, ano e número de páginas.		

#### Caso de Teste 10: Consultar índice de um livro

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura consultar o índice dos livros presentes na aplicação.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador encontrar-se nos detalhes de um livro.

**Configuração:** Existirem livros na aplicação, com índice definido.

Passo	Ação do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Índice” no menu do livro.	O índice do livro escolhido é apresentado.		

#### Caso de Teste 11: Transferir índice de um livro

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura consultar e fazer *download* do índice dos livros presentes na aplicação.

**Exigências:** Aplicação leitora de ficheiros PDF.

**Pré-Requisitos:** Operador encontrar-se nos detalhes de um livro.

**Configuração:** Existirem livros na aplicação, com índice definido.

Passo	Ação do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Índice” no menu do livro.	O índice do livro escolhido é apresentado.		



2.	Seleccionar a opção “Gerar PDF” do índice.	O download de um ficheiro PDF tem início.
3.	Abrir o ficheiro PDF transferido.	O conteúdo do PDF coincide com o índice presente na página.

### Caso de Teste 12: Consultar glossário de um livro

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura consultar o glossário dos livros presentes na aplicação.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador encontrar-se nos detalhes de um livro.

**Configuração:** Existirem livros na aplicação, com glossário definido.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Glossário” no menu do livro.	O glossário do livro escolhido é apresentado.		

### Caso de Teste 13: Consultar referências de um livro

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura consultar as referências dos livros presentes na aplicação.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador encontrar-se nos detalhes de um livro.

**Configuração:** Existirem livros na aplicação, com referências definidas.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Referências” no menu do livro.	As referências do livro escolhido são apresentadas.		

### Caso de Teste 14: Transferir referências de um livro

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura consultar e fazer *download* das referências dos livros presentes na aplicação.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador encontrar-se nos detalhes de um livro.

**Configuração:** Existirem livros na aplicação, com referências definidas.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Referências” no menu do livro.	As referências do livro escolhido são apresentadas.		
2.	Seleccionar a opção “Download” de uma referência.	O download de um ficheiro tem início.		
3.	Abrir o ficheiro transferido.	O conteúdo do ficheiro contém a referência.		

#### Caso de Teste 15: Consultar errata de um livro

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura consultar a errata dos livros presentes na aplicação.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador encontrar-se nos detalhes de um livro.

**Configuração:** Existirem livros na aplicação, com errata definida.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Errata” no menu do livro.	A errata do livro escolhido é apresentada.		

#### Caso de Teste 16: Consultar outros materiais de um livro

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura consultar outros materiais dos livros presentes na aplicação.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador encontrar-se nos detalhes de um livro.

**Configuração:** Existirem livros na aplicação, com outros materiais definidos.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Outros materiais” no menu do livro.	Os materiais do livro escolhido são apresentados.		

#### Caso de Teste 17: Transferir outros materiais de um livro

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura fazer *download* dos outros

materiais dos livros presentes na aplicação.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador encontrar-se nos detalhes de um livro.

**Configuração:** Existirem livros na aplicação, com outros materiais definidos.

Passo	Ação do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Outros materiais” no menu do livro.	Os materiais do livro escolhido são apresentados.		
2.	Seleccionar a opção “Download” de um material.	O download de um ficheiro tem início.		
3.	Abrir o ficheiro transferido.	O conteúdo contém o material.		

#### Caso de Teste 18: Consultar amostras de um livro

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura consultar as amostras dos livros presentes na aplicação.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador encontrar-se nos detalhes de um livro.

**Configuração:** Existirem livros na aplicação, com amostras definidas.

Passo	Ação do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Amostras” no menu do livro.	As amostras do livro escolhido são apresentadas.		

#### Caso de Teste 19: Transferir amostras de um livro

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura fazer *download* das amostras dos livros presentes na aplicação.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador encontrar-se nos detalhes de um livro.

**Configuração:** Existirem livros na aplicação, com amostras definidas.

Passo	Ação do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Amostras” no menu do livro.	As amostras do livro escolhido são apresentadas.		

2.	Seleccionar a opção “Download” de uma amostra.	O download de um ficheiro tem início.
3.	Abrir o ficheiro transferido.	O conteúdo do ficheiro contém a amostra.

### Caso de Teste 20: Consultar exercícios de um livro

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura consultar os exercícios dos livros presentes na aplicação.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador encontrar-se nos detalhes de um livro.

**Configuração:** Existirem livros na aplicação, com exercícios definidos.

Passo	Ação do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Exercícios” no menu do livro.	Os exercícios do livro escolhido são apresentados.		

### Caso de Teste 21: Transferir exercícios de um livro

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura fazer *download* dos exercícios dos livros presentes na aplicação.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador encontrar-se nos detalhes de um livro.

**Configuração:** Existirem livros na aplicação, com exercícios definidos.

Passo	Ação do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Exercícios” no menu do livro.	Os exercícios do livro escolhido são apresentados.		
2.	Seleccionar a opção “Download” de um exercício.	O download de um ficheiro tem início.		
3.	Abrir o ficheiro transferido.	O conteúdo do ficheiro contém o exercício.		

### Caso de Teste 22: Consultar locais de compra de um livro

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura consultar onde comprar os

livros presentes na aplicação.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador encontrar-se nos detalhes de um livro.

**Configuração:** Existirem livros na aplicação, com locais de compra definidos.

Passo	Ação do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Onde comprar” no menu do livro.	Os locais onde comprar o livro escolhido são apresentados.		

### B.1.3. Autores

#### Caso de Teste 23: Listagem de autores vazia

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura consultar a listagem de autores presentes na aplicação.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:**

**Configuração:** Não existirem autores na aplicação.

Passo	Ação do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Autores” no menu principal.	Mensagem indicando a ausência de autores.		

#### Caso de Teste 24: Listagem de autores

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura consultar a listagem de autores presentes na aplicação.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:**

**Configuração:** Existirem autores na aplicação.

Passo	Ação do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Autores” no menu principal.	Lista de autores onde, para cada autor, é apresentado o seu nome, fotografia e alguns livros por ele escritos.		

#### Caso de Teste 25: Listagem de autores com paginação

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura consultar a listagem de autores presentes na aplicação, de forma faseada, usando paginação.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:**

**Configuração:** Existirem mais do que 15 autores na aplicação.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Autores” no menu principal.	Lista dos primeiros 15 autores onde, para cada autor, é apresentado o seu nome, fotografia e alguns livros por ele escritos.		
2.	Fazer scroll até ao fundo da listagem de autores.	Aparecem na listagem os 15 autores seguintes, caso existam.		

#### Caso de Teste 26: Listagem de autores ordenada por nome

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura consultar a listagem de autores presentes na aplicação, podendo ordená-la por nome.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:**

**Configuração:** Existirem autores na aplicação.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Autores” no menu principal.	Lista de autores onde, para cada autor, é apresentado o seu nome, fotografia e alguns livros por ele escritos.		
2.	Seleccionar a opção “Nome” na secção “Ordenar por”.	Os autores aparecem ordenados alfabeticamente pelo seu nome.		

#### Caso de Teste 27: Listagem de autores ordenada por data de inserção

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura consultar a listagem de autores presentes na aplicação, podendo ordená-la por data de inserção.

**Exigências:** Ter acesso à tabela “author” da base de dados de forma a consultar a coluna “timestamp” para aferir as datas de inserção.

**Pré-Requisitos:**

**Configuração:** Existirem autores na aplicação.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Autores” no menu principal.	Lista de autores onde, para cada autor, é apresentado o seu nome, fotografia e alguns livros por ele escritos.		
2.	Seleccionar a opção “Mais recente” na secção “Ordenar por”.	Os autores aparecem ordenados pela data de inserção (ver exigências).		

#### Caso de Teste 28: Listagem de autores ordenada por popularidade

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura consultar a listagem de autores presentes na aplicação, podendo ordená-la por popularidade.

**Exigências:** Ter acesso à tabela “author” da base de dados de forma a consultar a coluna “views” para aferir o número de visualizações.

**Pré-Requisitos:**

**Configuração:** Existirem autores na aplicação.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Autores” no menu principal.	Lista de autores onde, para cada autor, é apresentado o seu nome, fotografia e alguns livros por ele escritos.		
2.	Seleccionar a opção “Popularidade” na secção “Ordenar por”.	Os autores aparecem ordenados pela sua popularidade (ver exigências).		

#### Caso de Teste 29: Listagem de autores filtrada por nome

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura consultar a listagem de autores presentes na aplicação, podendo filtrá-la pelo nome do autor.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:**

**Configuração:** Existirem autores na aplicação.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
-------	-------------------	--------------------	---------------------	---------

1.	Seleccionar a entrada “Autores” no menu principal.	Lista de autores onde, para cada autor, é apresentado o seu nome, fotografia e alguns livros por ele escritos.
2.	Escrever um texto na secção “Pesquisar”.	A lista de autores inicial é reduzida a apenas aqueles que possuem o texto introduzido no nome, podendo ser vazia.
3.	Escrever outra letra na secção “Pesquisar”.	A lista de autores é, uma vez mais, reduzida a apenas aqueles que possuem o texto inserido no nome, podendo ser vazia.

### Caso de Teste 30: Consultar perfil de um autor

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura consultar o perfil dos autores presentes na aplicação.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:**

**Configuração:** Existirem autores na aplicação.

Passo	Ação do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Autores” no menu principal.	Lista de autores onde, para cada autor, é apresentado o seu nome, fotografia e alguns livros por ele escritos.		
2.	Seleccionar o primeiro autor presente na listagem.	Os detalhes do autor escolhido são apresentados. Deve conter pelo menos o nome e fotografia, podendo apresentar outros campos como email e uma lista de livros por ele escritos.		

### Caso de Teste 31: Visualizar fotos de um autor

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura visualizar as fotografias dos autores presentes na aplicação.



**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador encontrar-se nos detalhes de um autor.

**Configuração:** Existirem autores na aplicação, com fotografias associadas.

Passo	Ação do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar uma das fotografias do autor, quer seja a principal ou uma das secundárias.	A fotografia escolhida é apresentada em ponto grande numa janela flutuante no centro da página.		
2.	Seleccionar uma das setas à esquerda ou direita da foto actual.	A fotografia comuta para a fotografia anterior ou seguinte, consoante a seta escolhida.		
3.	Pressionar a tecla de orientação esquerda ou direita.	A fotografia comuta para a fotografia anterior ou seguinte, consoante a tecla escolhida.		
4.	Seleccionar a imagem em forma de X no canto superior direito da fotografia actual.	A janela flutuante deve desaparecer.		

**Caso de Teste 32: Visualizar todos os livros de um autor**

**Descrição:** O utilizador poderá, a qualquer altura, visualizar todos os livros de um autor presentes na aplicação.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador encontrar-se nos detalhes de um autor.

**Configuração:** Existirem autores na aplicação, com livros associados.

Passo	Ação do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar o link “ver todos”.	Lista de livros onde, para cada livro, é apresentado o seu título e capa.		

**Caso de Teste 33: Consultar fórum de um autor**

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura consultar os fóruns dos autores presentes na aplicação.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador encontrar-se nos detalhes de um autor.

**Configuração:** Existirem autores na aplicação.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Fórum” no menu do autor.	Os temas actuais do fórum do autor são apresentados. Para cada tema são apresentados os três últimos comentários.		

#### Caso de Teste 34: Visualizar detalhes do tema no fórum de um autor

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura consultar os detalhes dos temas presentes nos fóruns dos autores presentes na aplicação.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador encontrar-se nos detalhes de um autor.

**Configuração:** Existirem autores na aplicação, com temas no fórum.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Fórum” no menu do autor.	Os temas actuais do fórum do autor são apresentados.		
2.	Seleccionar o título de um tema.	O tema é apresentado totalmente, bem como os comentários dos utilizadores a ele.		

#### Caso de Teste 35: Comentar tema no fórum de um autor

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura comentar temas publicadas nos fóruns dos autores presentes na aplicação.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador encontrar-se nos detalhes de um autor.

**Configuração:** Existirem autores na aplicação, com temas no fórum.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Fórum” no menu do autor.	Os temas actuais do fórum do autor são apresentados.		
2.	Seleccionar o título de um tema.	O tema é apresentado totalmente, bem como os comentários dos		

		utilizadores a ele.
3.	Seleccionar o botão “enviar” no fundo da página.	Erro indicando que os campos comentário e nome são obrigatórios.
4.	Preencher o comentário e o nome no formulário no fundo da página, seleccionando de seguida o botão “enviar”.	O comentário ao tema é correctamente visualizado no fim da lista de comentários.
5.	Seleccionar a entrada “Fórum” no menu do autor.	O comentário ao tema é correctamente visualizado no tema correspondente.

### Caso de Teste 36: Remover comentário a um tema no fórum de um autor

**Descrição:** O utilizador poderá eliminar os seus comentários a temas do fórum de um autor no prazo de 10 minutos após a sua criação.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador encontrar-se nos detalhes de um autor.

**Configuração:** Existirem autores na aplicação, com temas no fórum.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Fórum” no menu do autor.	Os temas actuais do fórum do autor são apresentados.		
2.	Seleccionar o título de um tema.	O tema é apresentado totalmente, bem como os comentários dos utilizadores a ele.		
3.	Seleccionar o botão “enviar” no fundo da página.	Erro indicando que os campos comentário e nome são obrigatórios.		
4.	Preencher o comentário e o nome no formulário no fundo da página, seleccionando de seguida o botão “enviar”.	O comentário ao tema é correctamente visualizado no fim da lista de comentários.		
5.	Seleccionar, no prazo de 10 minutos, o botão em forma de X no canto superior direito do comentário inserido.	O comentário é removido correctamente da lista de comentários.		

**Caso de Teste 37: Consultar blog de um autor**

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura consultar os blogs dos autores presentes na aplicação.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador encontrar-se nos detalhes de um autor.

**Configuração:** Existirem autores na aplicação.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Blog” no menu do autor.	As notícias actuais do blog do autor são apresentadas.		

**Caso de Teste 38: Visualizar detalhes de notícia no blog de um autor**

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura consultar os detalhes das notícias publicadas no blog dos autores presentes na aplicação.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador encontrar-se nos detalhes de um autor.

**Configuração:** Existirem autores na aplicação, com notícias no blog.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Blog” no menu do autor.	As notícias actuais do blog do autor são apresentadas.		
2.	Seleccionar o link “ver mais” de uma notícia.	A notícia é apresentada totalmente, bem como os comentários dos utilizadores a ela.		

**Caso de Teste 39: Visualizar fotos de notícia no blog de um autor**

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura consultar os detalhes das notícias publicadas no blog dos autores presentes na aplicação.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador encontrar-se nos detalhes de um autor.

**Configuração:** Existirem autores na aplicação, com notícias no blog e múltiplas fotos associadas às notícias.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
-------	-------------------	--------------------	---------------------	---------

1.	Seleccionar a entrada “Blog” no menu do autor.	As notícias actuais do blog do autor são apresentadas.
2.	Seleccionar o link “ver mais” de uma notícia.	A notícia é apresentada totalmente, bem como os comentários dos utilizadores a ela.
3.	Seleccionar uma das fotografias da notícia, quer seja a principal ou uma das secundárias.	A fotografia escolhida é apresentada em ponto grande numa janela flutuante no centro da página.
4.	Seleccionar uma das setas à esquerda ou direita da foto actual.	A fotografia comuta para a fotografia anterior ou seguinte, consoante a seta escolhida.
5.	Pressionar a tecla de orientação esquerda ou direita.	A fotografia comuta para a fotografia anterior ou seguinte, consoante a tecla escolhida.
6.	Seleccionar a imagem em forma de X no canto superior direito da fotografia actual.	A janela flutuante deve desaparecer.

#### Caso de Teste 40: Comentar notícia no blog de um autor

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer altura comentar notícias publicadas nos blogs dos autores presentes na aplicação.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador encontrar-se nos detalhes de um autor.

**Configuração:** Existirem autores na aplicação, com notícias no blog.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Blog” no menu do autor.	As notícias actuais do blog do autor são apresentadas.		
2.	Seleccionar o link “ver mais” de uma notícia.	A notícia é apresentada totalmente, bem como os comentários dos utilizadores a ela.		
3.	Seleccionar o botão “enviar” no fundo da página.	Erro indicando que os campos comentário e nome são obrigatórios.		

4.	Preencher o comentário e o nome no formulário no fundo da página, seleccionando de seguida o botão “enviar”.	O comentário a notícia é correctamente visualizado no fim da lista de comentários.
----	--	--

#### Caso de Teste 41: Remover comentário de uma notícia no blog de um autor

**Descrição:** O utilizador poderá eliminar os seus comentários a notícias no blog de um autor no prazo de 10 minutos após a sua criação.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador encontrar-se nos detalhes de um autor.

**Configuração:** Existirem autores na aplicação, com notícias no blog.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Blog” no menu do autor.	As notícias actuais do blog do autor são apresentadas.		
2.	Seleccionar o link “ver mais” de uma notícia.	A notícia é apresentada totalmente, bem como os comentários dos utilizadores a ela.		
3.	Seleccionar o botão “enviar” no fundo da página.	Erro indicando que os campos comentário e nome são obrigatórios.		
4.	Preencher o comentário e o nome no formulário no fundo da página, seleccionando de seguida o botão “enviar”.	O comentário é correctamente visualizado no fim da lista de comentários.		
5.	Seleccionar, no prazo de 10 minutos, o botão em forma de X no canto superior direito do comentário inserido.	O comentário é removido correctamente da lista de comentários.		

#### Caso de Teste 42: Enviar mensagem a um autor

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer momento enviar uma mensagem a um dos autores presentes na aplicação.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador encontrar-se nos detalhes de um autor.

**Configuração:** Existirem autores na aplicação.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Enviar Mensagem” no menu do autor.	Um formulário é apresentado.		
2.	Seleccionar o botão “enviar” no fundo da página.	Erro indicando que os campos nome e mensagem são obrigatórios.		
3.	Preencher o nome, email e mensagem, seleccionando de seguida o botão “enviar”.	É apresentado uma mensagem indicando que a mensagem foi correctamente enviada.		

#### B.1.4. Pesquisa

##### Caso de Teste 43: Pesquisar livros

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer momento pesquisar por livros presentes na aplicação.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:**

**Configuração:** Existirem livros na aplicação.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Inserir o título parcial ou completo de um livro na barra de pesquisa.	À medida que o título é introduzido, uma listagem de livros aparece estando entre eles o título alvo.		
2.	Seleccionar o livro na listagem de resultados.	A página de detalhes do livro é apresentada.		

##### Caso de Teste 44: Pesquisar autores

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer momento pesquisar por autores presentes na aplicação.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:**

**Configuração:** Existirem autores na aplicação.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
-------	-------------------	--------------------	---------------------	---------

1.	Inserir o nome parcial ou completo de um autor na barra de pesquisa.	À medida que o nome é introduzido, uma listagem de autores e de livros aparece estando entre eles o autor alvo.
2.	Seleccionar o autor na listagem de resultados.	A página de detalhes do autor é apresentada.

#### Caso de Teste 45: Pesquisar livros

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer momento pesquisar por livros presentes na aplicação.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:**

**Configuração:** Existirem livros na aplicação.

Passo	Ação do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Inserir o título parcial ou completo de um livro na barra de pesquisa.	À medida que o nome é introduzido, uma listagem de autores e de livros aparece estando entre eles o autor alvo.		
2.	Seleccionar o livro na listagem de resultados.	A página de detalhes do livro é apresentada.		

#### Caso de Teste 46: Visualizar todos os resultados de pesquisa

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer momento pesquisar por livros e autores presentes na aplicação.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:**

**Configuração:** Existirem livros e / ou autores na aplicação.

Passo	Ação do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Inserir um texto na barra de pesquisa.	À medida que os caracteres são introduzidos, uma listagem de livros e autores aparece.		
2.	Seleccionar a opção “ver todos” no fundo da listagem de resultados.	A lista completa de livros e autores que contenham no seu nome ou título o texto inserido é apresentada.		



### B.1.5. Língua

#### Caso de Teste 47: Visualizar aplicação na língua inglesa

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer momento trocar o idioma da aplicação para a língua inglesa.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Aplicação não se encontrar na língua inglesa.

**Configuração:**

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a opção “english” na selectbox presente no canto superior direito da aplicação.	A página actual é apresentada na língua inglesa.		

#### Caso de Teste 48: Visualizar aplicação na língua portuguesa

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer momento trocar o idioma da aplicação para a língua portuguesa.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Aplicação não se encontrar na língua portuguesa.

**Configuração:**

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a opção “português” na selectbox presente no canto superior direito da aplicação.	A página actual é apresentada na língua portuguesa.		

## B.2. Interacção com o autor

### B.2.1. Registo

#### Caso de Teste 49: Registo de um autor

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer momento registar-se na aplicação passando a ser tratado como um autor.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Não estar autenticado na aplicação.

**Configuração:**

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “registo” no topo da aplicação.	O formulário de registo é apresentado.		
2.	Seleccionar o botão “registar” no fundo da página.	Erro indicando que os campos nome, email e palavra-chave são obrigatórios.		
3.	Preencher o nome, email e palavra-chave, seleccionando de seguida o botão “registar”.	É apresentado um wizard para ajudar a preencher o perfil do autor.		
4.	Preencher o campo “biografia” seleccionando de seguida o botão “continuar”.	É apresentada uma lista de sugestões de livros existentes com base no nome do autor.		
5.	Seleccionar alguns livros seleccionando de seguida o botão “continuar”.	É apresentada a opção para definir a foto de perfil.		
6.	Seleccionar a opção “Escolher uma fotografia do seu computador”.	Um diálogo para escolha de ficheiro é apresentado.		
7.	Escolher fotografia no diálogo.	Imagem seleccionada aparece como escolhida.		
8.	Seleccionar a opção “terminar”.	O autor passa a estar autenticado na aplicação e deve estar na página do seu perfil com a sua biografia, livros e fotografia correctamente apresentados.		

**Caso de Teste 50: Registo de um autor com um e-mail já existente**

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer momento registar-se na aplicação passando a ser tratado como um autor.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Não estar autenticado na aplicação.

**Configuração:**

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “registo” no topo da aplicação.	O formulário de registo é apresentado.		
2.	Preencher o nome, email (igual ao inserido no teste anterior) e palavra-chave, seleccionando de seguida o botão “registar”.	Erro indicando que o email escolhido já existe.		

**Caso de Teste 51: Autenticação com credenciais erradas**

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer momento autenticar-se na aplicação passando a ser tratado como um autor.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Não estar autenticado na aplicação.

**Configuração:**

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “entrar” no topo da aplicação.	O formulário de autenticação é apresentado.		
2.	Preencher o email e palavra-chave com dados errados, seleccionando de seguida o botão “entrar”.	Erro indicando que os dados estão incorrectos.		

**Caso de Teste 52: Autenticação com credenciais correctas**

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer momento autenticar-se na aplicação passando a ser tratado como um autor.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:**

**Configuração:**

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “entrar” no topo da aplicação.	O formulário de autenticação é apresentado.		
2.	Preencher o email e palavra-chave com dados correctos, seleccionando de seguida o botão “entrar”.	No topo da aplicação aparecer o nome do utilizador, bem como a opção para sair.		

**Caso de Teste 53: Sair**

**Descrição:** O utilizador poderá a qualquer momento autenticar-se na aplicação passando a ser tratado como um autor.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado.

**Configuração:**

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “sair” no topo da aplicação.	No topo da aplicação deve agora aparecer as opções para fazer registar ou entrar na aplicação.		

**B.2.2. Perfil****Caso de Teste 54: Visualizar perfil do autor autenticado**

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento visualizar o seu perfil.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado.

**Configuração:**

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar o nome do autor presente no topo da aplicação.	Perfil do autor é apresentado.		

**Caso de Teste 55: Alterar detalhes do autor**

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento alterar os seus dados.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:**

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a opção “alterar detalhes”.	Formulário de edição dos detalhes do autor é apresentado, tendo cada campo o seu valor actual.		
2.	Alterar o nome e pseudónimo seleccionando de seguida o botão “guardar”.	É apresentado o perfil do autor mostrando correctamente as alterações realizadas.		

**Caso de Teste 56: Adicionar contacto**

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento alterar os seus dados.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:**

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a opção “alterar detalhes”.	Formulário de edição dos detalhes do autor é apresentado, tendo cada campo o seu valor actual.		
2.	Escolher na selectbox do tipo de contacto a opção “Phone” e adicionar um número de telefone válido seleccionando de seguida o botão “guardar”.	É apresentado o perfil do autor mostrando correctamente o novo número de telefone adicionado.		

**Caso de Teste 57: Remover contacto**

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento alterar os seus dados.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:**

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a opção “alterar detalhes”.	Formulário de edição dos detalhes do autor é apresentado, tendo cada campo o seu valor actual.		
2.	Seleccionar a imagem em forma de X do lado direito do último contacto e seleccionar de seguida o botão “guardar”.	É apresentado o perfil do autor não mostrando o contacto removido.		

**Caso de Teste 58: Adicionar foto ao autor**

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento gerir as suas fotografias.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:**

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a opção “fotos”.	As fotos actuais do autor são apresentadas.		
2.	Seleccionar a opção “adicionar foto”.	Um diálogo para escolha de ficheiro é apresentado.		
3.	Escolher fotografia no diálogo.	Imagem seleccionada aparece na listagem das fotos actuais.		
4.	Seleccionar a opção “Detalhes” no menu do autor.	Perfil do autor é apresentado tendo presente a nova foto inserida.		

**Caso de Teste 59: Alterar foto de perfil**

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento gerir as suas fotografias.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:**

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Passar o rato sobre a fotografia de perfil actual	Aparece sobre a foto de perfil o link “alterar fotografia”.		
2.	Seleccionar a opção “alterar fotografia”.	Um diálogo para escolha de ficheiro é apresentado.		
3.	Escolher fotografia no diálogo.	Imagem seleccionada aparece na fotografia de perfil.		

### Caso de Teste 60: Definir foto do autor como foto de perfil

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento gerir as suas fotografias.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:** Autor ter associada mais do que uma fotografia.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar uma das fotos que não seja a actualmente como foto de perfil.	A fotografia escolhida é apresentada em ponto grande numa janela flutuante no centro da página.		
2.	Seleccionar a opção “definir como foto de perfil”.	Perfil do autor é apresentado tendo como foto de perfil a foto seleccionada.		

### Caso de Teste 61: Organizar fotos do autor

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento gerir as suas fotografias.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:** Autor ter associada mais do que uma fotografia.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a opção “fotos”.	As fotos actuais do autor são apresentadas.		
2.	Seleccionar uma foto e, arrastando-a, trocar a ordem das fotos.	As fotos actuais do autor são apresentadas pela ordem escolhida.		

3.	Seleccionar a opção “Detalhes” no menu do autor.	Perfil do autor é apresentado encontrando-se as fotos pela ordem escolhida, com excepção da foto de perfil.
----	--	---

### Caso de Teste 62: Eliminar foto do autor

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento gerir as suas fotografias.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:** Autor ter associada mais do que uma fotografia.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a opção “fotos”.	As fotos actuais do autor são apresentadas.		
2.	Seleccionar a imagem em forma de X presente no canto superior direito de uma fotografia.	As fotos actuais do autor são apresentadas não estando presente a fotografia eliminada.		
3.	Seleccionar a opção “Detalhes” no menu do autor.	Perfil do autor é apresentado não estando presente a fotografia eliminada.		

### B.2.2. Livros

#### Caso de Teste 63: Adicionar livro

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento adicionar um novo livro.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:**

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a opção “adicionar livro” do autor presente no topo da aplicação.	O formulário de inserção de livros é apresentado.		
2.	Seleccionar o botão “guardar” no fundo da	Erro indicando que o campo título é		



	página.	obrigatório.
3.	Preencher pelo menos o título seleccionando de seguida o botão “guardar”.	Aparece a página do livro contendo o título e os todos os campos preenchidos.

#### Caso de Teste 64: Editar livro

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento editar um livro seu.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:** Existirem livros associados ao autor.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar o livro a editar.	Aparece a página do livro.		
2.	Seleccionar o ícone azul de edição.	O formulário de edição do livro é apresentado.		
3.	Alterar um ou mais propriedades do livro seleccionando de seguida o botão “guardar”.	Aparece a página do livro mostrando correctamente as alterações realizadas.		

#### Caso de Teste 65: Alterar imagem do livro

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento editar um livro seu.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:** Existirem livros associados ao autor.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar o livro a editar.	Aparece a página do livro.		
2.	Seleccionar o ícone azul de edição.	O formulário de edição do livro é apresentado.		
3.	Seleccionar a opção “alterar imagem”.	Um diálogo para escolha de ficheiro é apresentado.		
4.	Escolher imagem no diálogo.	Imagem seleccionada aparece como capa do livro.		

5.	Seleccionar o botão “guardar”.	Aparece a página do livro mostrando correctamente a imagem escolhida.
----	--------------------------------	---

#### Caso de Teste 66: Remover livro

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento remover um livro seu.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:** Existirem livros associados ao autor.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar o livro a remover.	Aparece a página do livro.		
2.	Seleccionar o ícone vermelho de remoção.	A tooltip de confirmação é apresentada.		
3.	Seleccionar a opção “Sim”.	Aparece a página do autor.		
4.	Na secção dos livros, seleccionar a opção “ver todos”.	Aparece a listagem de livros do autor, a qual não inclui o livro removido.		

#### Caso de Teste 67: Alterar índice do livro

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento alterar o índice de um livro seu.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:** Existirem livros associados ao autor.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar um livro.	Aparece a página do livro.		
2.	Seleccionar a entrada “Índice” no menu do livro.	Aparece o índice actual do livro, caso exista.		
3.	Seleccionar o ícone azul de edição.	Aparece a caixa de texto para inserir o índice.		
4.	Alterar ou adicionar o novo índice seleccionando de seguida o botão “guardar”.	Aparece o novo índice do livro.		

**Caso de Teste 68: Adicionar entrada no glossário do livro**

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento alterar o glossário dos seus livros.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:** Existirem livros associados ao autor.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar um livro.	Aparece a página do livro.		
2.	Seleccionar a entrada “Glossário” no menu do livro.	Aparece a lista de entradas no glossário do livro.		
3.	Seleccionar a opção “Novo Termo”.	Aparece uma nova entrada na lista, pronta para edição.		

**Caso de Teste 69: Editar termo no glossário do livro**

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento alterar o glossário dos seus livros.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:** Existirem livros associados ao autor.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar um livro.	Aparece a página do livro.		
2.	Seleccionar a entrada “Glossário” no menu do livro.	Aparece a lista de entradas no glossário do livro.		
3.	Seleccionar a célula desejada, alterar o termo e seleccionar fora.	O novo termo aparece correctamente na lista.		

**Caso de Teste 70: Remover entrada no glossário do livro**

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento alterar o glossário dos seus

livros.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:** Existirem livros associados ao autor.

Passo	Ação do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar um livro.	Aparece a página do livro.		
2.	Seleccionar a entrada “Glossário” no menu do livro.	Aparece a lista de entradas no glossário do livro.		
3.	Seleccionar o ícone vermelho de remoção.	A tooltip de confirmação é apresentada.		
4.	Seleccionar a opção “Sim”.	Aparece a lista de entradas no glossário, não incluindo a entrada removida.		

#### Caso de Teste 71: Adicionar referência do livro

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento alterar as referências dos seus livros.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:** Existirem livros associados ao autor.

Passo	Ação do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar um livro.	Aparece a página do livro.		
2.	Seleccionar a entrada “Referências” no menu do livro.	Aparece a lista de referências do livro.		
3.	Seleccionar a opção “Nova Referência”.	Aparece uma nova entrada na lista, pronta para edição.		

#### Caso de Teste 72: Editar referência do livro

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento alterar as referências dos seus livros.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:** Existirem livros associados ao autor.

Passo	Ação do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar um livro.	Aparece a página do livro.		
2.	Seleccionar a entrada “Referências” no menu do livro.	Aparece a lista de referências do livro.		
3.	Seleccionar a célula desejada, alterar o campo e seleccionar fora.	O novo campo aparece correctamente na lista.		

### Caso de Teste 73: Remover referência do livro

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento alterar as referências dos seus livros.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:** Existirem livros associados ao autor.

Passo	Ação do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar um livro.	Aparece a página do livro.		
2.	Seleccionar a entrada “Referências” no menu do livro.	Aparece a lista de referências do livro.		
3.	Seleccionar o ícone vermelho de remoção.	A tooltip de confirmação é apresentada.		
4.	Seleccionar a opção “Sim”.	Aparece a lista de referências, não incluindo a referência removida.		

### Caso de Teste 74: Adicionar erro à errata do livro

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento alterar a errata dos seus livros.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:** Existirem livros associados ao autor.

Passo	Ação do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
-------	------------------	--------------------	---------------------	---------

1.	Seleccionar um livro.	Aparece a página do livro.
2.	Seleccionar a entrada “Errata” no menu do livro.	Aparece a lista de erros no livro.
3.	Seleccionar a opção “Novo Elemento”.	Aparece uma nova entrada na lista, pronta para edição.

#### Caso de Teste 75: Editar erro na errata do livro

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento alterar a errata dos seus livros.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:** Existirem livros associados ao autor.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar um livro.	Aparece a página do livro.		
2.	Seleccionar a entrada “Errata” no menu do livro.	Aparece a lista de erros no livro.		
3.	Seleccionar a célula desejada, alterar o campo e seleccionar fora.	O novo erro aparece correctamente na lista.		

#### Caso de Teste 76: Remover entrada na errata do livro

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento alterar a errata dos seus livros.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:** Existirem livros associados ao autor.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar um livro.	Aparece a página do livro.		
2.	Seleccionar a entrada “Errata” no menu do livro.	Aparece a lista de erros no livro.		
3.	Seleccionar o ícone vermelho de remoção.	A tooltip de confirmação é apresentada.		

4.	Seleccionar a opção “Sim”.	Aparece a lista de erros, não incluindo o erro removido.
----	----------------------------	--

#### Caso de Teste 77: Adicionar outro material ao livro

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento alterar os outros materiais dos seus livros.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:** Existirem livros associados ao autor.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar um livro.	Aparece a página do livro.		
2.	Seleccionar a entrada “Outros materiais” no menu do livro.	Aparece a lista de outros materiais do livro.		
3.	Seleccionar a opção “Novo Material”.	Aparece uma caixa de texto pronta para inserção.		
4.	Seleccionar o botão “guardar”.	Erro indicando que a descrição e ficheiro são obrigatórios.		
5.	Preencher o campo descrição.			
6.	Seleccionar a opção “adicionar ficheiro”.	Um diálogo para escolha de ficheiro é apresentado.		
7.	Escolher ficheiro no diálogo.	Nome do ficheiro e tamanho são apresentados.		
8.	Seleccionar o botão “guardar”.	Aparece a lista de outros materiais do livro, incluindo o material acabado de adicionar.		

#### Caso de Teste 78: Editar outro material do livro

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento alterar os outros materiais dos seus livros.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:** Existirem livros associados ao autor.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar um livro.	Aparece a página do livro.		
2.	Seleccionar a entrada “Outros materiais” no menu do livro.	Aparece a lista de outros materiais do livro.		
3.	Seleccionar o campo a modificar, alterar o seu conteúdo e seleccionar fora.	Aparece a lista de outros materiais do livro, contendo a alteração acabada de realizar.		

#### Caso de Teste 79: Remover outro material do livro

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento alterar os outros materiais dos seus livros.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:** Existirem livros associados ao autor.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar um livro.	Aparece a página do livro.		
2.	Seleccionar a entrada “Outros materiais” no menu do livro.	Aparece a lista de outros materiais do livro.		
3.	Seleccionar o ícone vermelho de remoção.	A tooltip de confirmação é apresentada.		
4.	Seleccionar a opção “Sim”.	Aparece a lista de outros materiais, não incluindo o material removido.		

#### Caso de Teste 80: Adicionar amostra ao livro

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento alterar as amostras dos seus livros.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:** Existirem livros associados ao autor.



Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar um livro.	Aparece a página do livro.		
2.	Seleccionar a entrada “Amostras” no menu do livro.	Aparece a lista de amostras do livro.		
3.	Seleccionar a opção “Nova Amostra”.	Aparece uma caixa de texto pronta para inserção.		
4.	Seleccionar o botão “guardar”.	Erro indicando que a descrição e ficheiro são obrigatórios.		
5.	Preencher o campo descrição.			
6.	Seleccionar a opção “adicionar ficheiro”.	Um diálogo para escolha de ficheiro é apresentado.		
7.	Escolher ficheiro no diálogo.	Nome do ficheiro e tamanho são apresentados.		
8.	Seleccionar o botão “guardar”.	Aparece a lista de amostras do livro, incluindo a amostra acabada de adicionar.		

### Caso de Teste 81: Editar amostra do livro

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento alterar as amostras dos seus livros.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:** Existirem livros associados ao autor.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar um livro.	Aparece a página do livro.		
2.	Seleccionar a entrada “Amostras” no menu do livro.	Aparece a lista de amostras do livro.		
3.	Seleccionar o campo a modificar, alterar o seu conteúdo e seleccionar fora.	Aparece a lista de amostras do livro, contendo a alteração acabada de realizar.		

**Caso de Teste 82: Remover amostra do livro**

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento alterar as amostras dos seus livros.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:** Existirem livros associados ao autor.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar um livro.	Aparece a página do livro.		
2.	Seleccionar a entrada “Amostras” no menu do livro.	Aparece a lista de amostras do livro.		
3.	Seleccionar o ícone vermelho de remoção.	A tooltip de confirmação é apresentada.		
4.	Seleccionar a opção “Sim”.	Aparece a lista de amostras, não incluindo a amostra removida.		

**Caso de Teste 83: Adicionar exercício ao livro**

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento alterar os exercícios dos seus livros.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:** Existirem livros associados ao autor.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar um livro.	Aparece a página do livro.		
2.	Seleccionar a entrada “Exercícios” no menu do livro.	Aparece a lista de exercícios do livro.		
3.	Seleccionar a opção “Novo Exercício”.	Aparece um formulário pronto para inserção.		
4.	Seleccionar o botão “guardar”.	Erro indicando que o título e a descrição/ficheiro são obrigatórios.		
5.	Preencher o campo título			

	e descrição.	
6.	Seleccionar a opção “adicionar ficheiro”.	Um diálogo para escolha de ficheiro é apresentado.
7.	Escolher ficheiro no diálogo.	Nome do ficheiro e tamanho são apresentados.
8.	Seleccionar o botão “guardar”.	Aparece a lista de exercícios do livro, incluindo o exercício acabado de adicionar.

#### Caso de Teste 84: Adicionar resposta a um exercício do livro

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento alterar os exercícios dos seus livros.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:** Existirem livros associados ao autor.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar um livro.	Aparece a página do livro.		
2.	Seleccionar a entrada “Exercícios” no menu do livro.	Aparece a lista de exercícios do livro.		
3.	Seleccionar o ícone azul de edição.	O formulário de edição do exercício é apresentado.		
4.	Seleccionar a opção “Adicionar resposta” ou “Adicionar outra resposta”.	O formulário de adição da resposta é apresentado.		
5.	Adicionar resposta seleccionando de seguida o botão “guardar”.	Aparece a lista de amostras do livro, contendo a resposta acabada de adicionar.		

#### Caso de Teste 85: Editar exercício do livro

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento alterar os exercícios dos seus livros.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:** Existirem livros associados ao autor.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar um livro.	Aparece a página do livro.		
2.	Seleccionar a entrada “Exercícios” no menu do livro.	Aparece a lista de exercícios do livro.		
3.	Seleccionar o ícone azul de edição.	O formulário de edição do exercício é apresentado.		
4.	Alterar o título e descrição seleccionando de seguida o botão “guardar”.	Aparece a lista de exercícios do livro, contendo as alterações acabadas de realizar.		

#### Caso de Teste 86: Remover resposta de um exercício do livro

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento alterar os exercícios dos seus livros.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:** Existirem livros associados ao autor.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar um livro.	Aparece a página do livro.		
2.	Seleccionar a entrada “Exercícios” no menu do livro.	Aparece a lista de exercícios do livro.		
3.	Seleccionar o ícone azul de edição.	O formulário de edição do exercício é apresentado.		
4.	Seleccionar o ícone vermelho de remoção da resposta.	O formulário de edição do exercício é apresentado, não incluindo a resposta removida.		
5.	Seleccionar o botão “guardar”.	Aparece a lista de exercícios do livro, não incluindo a resposta ao exercício removida.		

**Caso de Teste 87: Remover exercício do livro**

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento alterar os exercícios dos seus livros.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:** Existirem livros associados ao autor.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar um livro.	Aparece a página do livro.		
2.	Seleccionar a entrada “Exercícios” no menu do livro.	Aparece a lista de exercícios do livro.		
3.	Seleccionar o ícone vermelho de remoção.	A tooltip de confirmação é apresentada.		
4.	Seleccionar a opção “Sim”.	Aparece a lista de exercícios, não incluindo o exercício removido.		

**Caso de Teste 88: Adicionar local de compra**

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento alterar os locais de compra dos seus livros.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:** Existirem livros associados ao autor.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar um livro.	Aparece a página do livro.		
2.	Seleccionar a entrada “Onde comprar” no menu do livro.	Aparece a lista de locais de compra do livro.		
3.	Seleccionar a opção “Novo Local de Compra”.	Aparece uma caixa de texto pronta para inserção.		
4.	Seleccionar o botão “guardar”.	Erro indicando que o título é obrigatório.		
5.	Preencher os campo título e seleccionar o	Aparece a lista de locais de compra do livro,		

botão “guardar”.	incluindo o local acabado de adicionar.
------------------	---

### Caso de Teste 89: Adicionar local de compra com base em sugestões

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento alterar os locais de compra dos seus livros.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:** Existirem livros associados ao autor.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar um livro.	Aparece a página do livro.		
2.	Seleccionar a entrada “Onde comprar” no menu do livro.	Aparece a lista de locais de compra do livro.		
3.	Seleccionar a opção “Novo Local de Compra”.	Aparece uma caixa de texto pronta para inserção.		
4.	Preencher o campo país, distrito ou cidade.	À medida que se insere valores nestes campos, aparecem sugestões de locais no fundo da página.		
5.	Seleccionar um dos locais sugeridos.	Aparece a lista de locais de compra do livro, incluindo o local acabado de adicionar.		

### Caso de Teste 90: Remover local de compra do livro

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento alterar os locais de compra dos seus livros.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:** Existirem livros associados ao autor.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar um livro.	Aparece a página do livro.		
2.	Seleccionar a entrada	Aparece a lista de locais		

	“Onde comprar” no menu do livro.	de compra do livro.
3.	Seleccionar o ícone vermelho de remoção.	A tooltip de confirmação é apresentada.
4.	Seleccionar a opção “Sim”.	Aparece a lista de locais de compra, não incluindo o local removido.

### B.2.3. Autor

#### Caso de Teste 91: Adicionar tema ao fórum

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento adicionar temas ao seu fórum.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:**

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Fórum” no menu do autor.	Os temas actuais do fórum do autor são apresentados.		
2.	Seleccionar a opção “adicionar tema”.	Aparece um formulário pronto para inserção.		
3.	Seleccionar o botão “publicar”.	Erro indicando que o título e texto são obrigatórios.		
4.	Preencher os campos título e texto.			
5.	Seleccionar o botão “publicar”.	Aparece a lista de temas do fórum, incluindo o tema adicionado.		

#### Caso de Teste 92: Editar tema do fórum

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento editar os temas do seu fórum.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:** Existirem notícias no fórum do autor.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
-------	-------------------	--------------------	---------------------	---------

1.	Seleccionar a entrada “Fórum” no menu do autor.	Os temas actuais do fórum do autor são apresentados.
2.	Seleccionar o ícone azul de edição de uma notícia.	Aparece um formulário pronto para edição.
3.	Alterar os campos título e texto.	
4.	Seleccionar o botão “publicar”.	Aparece o tema, reflectindo correctamente o novo título e texto.

### Caso de Teste 93: Remover tema do fórum

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento remover temas do seu fórum.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:** Existirem temas no fórum do autor.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Fórum” no menu do autor.	Os temas actuais do fórum do autor são apresentados.		
2.	Seleccionar o ícone vermelho de remoção.	A tooltip de confirmação é apresentada.		
3.	Seleccionar a opção “Sim”.	Aparece a lista de temas, não incluindo o tema removido.		

### Caso de Teste 94: Remover comentário a um tema no fórum

**Descrição:** O autor poderá eliminar qualquer comentário a temas do seu fórum.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:** Existirem temas no fórum do autor, com comentários.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Fórum” no menu do autor.	Os temas actuais do fórum do autor são apresentados.		
2.	Seleccionar o título de um	O tema é apresentado		



	tema.	totalmente, bem como os comentários dos utilizadores a ele.
3.	Seleccionar o ícone vermelho de remoção no canto superior direito de um comentário.	A tooltip de confirmação é apresentada.
4.	Seleccionar a opção “Sim”.	O comentário é removido correctamente da lista de comentários.

### Caso de Teste 95: Adicionar notícia ao blog

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento adicionar notícias ao seu blog.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:**

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Blog” no menu do autor.	As notícias actuais do blog do autor são apresentadas.		
2.	Seleccionar a opção “adicionar notícia”.	Aparece um formulário pronto para inserção.		
3.	Seleccionar o botão “guardar”.	Erro indicando que o título e notícia são obrigatórios.		
4.	Preencher os campos título e notícia.			
5.	Seleccionar a opção “adicionar fotografia”.	Um diálogo para escolha de ficheiro é apresentado.		
6.	Escolher fotografia no diálogo.	Aparece fotografia na listagem.		
7.	Seleccionar a opção “adicionar outra fotografia”.	Um diálogo para escolha de ficheiro é apresentado.		
8.	Escolher fotografia no diálogo.	Aparece fotografia na listagem.		
9.	Seleccionar o botão “guardar”.	Aparece a lista de notícias do autor, incluindo a notícia adicionada.		

**Caso de Teste 96: Editar notícia do blog**

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento editar as notícias do seu blog.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:** Existirem notícias no blog do autor, com múltiplas fotos.

Passo	Ação do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Blog” no menu do autor.	As notícias actuais do blog do autor são apresentadas.		
2.	Seleccionar o ícone azul de edição de uma notícia.	Aparece um formulário pronto para edição.		
3.	Alterar os campos título e notícia.			
4.	Seleccionar uma foto e, arrastando-a, trocar a ordem das fotos.	As fotos actuais da notícia são apresentadas pela ordem escolhida.		
5.	Seleccionar o botão “publicar”.	Aparece a notícia do autor, reflectindo correctamente o novo título, descrição e ordem das imagens.		

**Caso de Teste 97: Remover notícia do blog**

**Descrição:** O autor poderá a qualquer momento remover notícias ao seu blog.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.

**Configuração:** Existirem notícias no blog do autor.

Passo	Ação do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Blog” no menu do autor.	As notícias actuais do blog do autor são apresentadas.		
2.	Seleccionar o ícone vermelho de remoção.	A tooltip de confirmação é apresentada.		
3.	Seleccionar a opção “Sim”.	Aparece a lista de notícias, não incluindo a notícia removida.		

**Caso de Teste 98: Remover comentário a uma notícia no blog**

<b>Descrição:</b>	O autor poderá eliminar qualquer comentário a notícias do seu blog.
<b>Exigências:</b>	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Operador estar autenticado e encontrar-se no seu perfil.
<b>Configuração:</b>	Existirem notícias no blog do autor, com comentários.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Seleccionar a entrada “Blog” no menu do autor.	As notícias actuais do blog do autor são apresentadas.		
2.	Seleccionar o link “ver mais” de uma notícia.	A notícia é apresentada totalmente, bem como os comentários dos utilizadores a ela.		
3.	Seleccionar o ícone vermelho de remoção no canto superior direito de um comentário.	A tooltip de confirmação é apresentada.		
4.	Seleccionar a opção “Sim”.	O comentário é removido correctamente da lista de comentários.		

**B.3. Chat****Caso de Teste 99: Presença de autores e leitores no chat**

<b>Descrição:</b>	O leitor poderá a qualquer momento conversar com o autor da página onde se encontra actualmente, desde que este se encontre online. O autor poderá visualizar a qualquer momento a listagem de leitores presentes nas suas páginas, podendo também iniciar a conversação com eles.
<b>Exigências:</b>	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Dois operadores, um leitor e um autor, estando o último autenticado. Ambos os operadores se encontram na página de perfil do autor autenticado.
<b>Configuração:</b>	Autor encontra-se online.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.		Leitor: círculo verde do lado esquerdo da entrada “Enviar Mensagem” no		

		menu do autor.
2.		Autor: listagem de utilizadores online inclui o leitor (por exemplo, Guest0001).
3.	Autor: seleccionar a opção “Ficar offline”.	Leitor: círculo verde do lado esquerdo da entrada “Enviar Mensagem” desaparece.
4.	Autor: seleccionar a opção “Ficar online”.	Leitor: círculo verde do lado esquerdo da entrada “Enviar Mensagem” aparece.
5.	Leitor: selecciona a entrada “Início” no menu principal.	Autor: leitor desaparece da listagem de utilizadores online.
6.	Leitor: voltar para a página de perfil do autor.	Autor: leitor aparece na listagem de utilizadores online.

### Caso de Teste 100: Troca de mensagens

**Descrição:** O leitor poderá a qualquer momento conversar com o autor da página onde se encontra actualmente, desde que este se encontre online. O autor poderá visualizar a qualquer momento a listagem de leitores presentes nas suas páginas, podendo também iniciar a conversação com eles.

**Exigências:**

**Pré-Requisitos:** Dois operadores, um leitor e um autor, estando o último autenticado. Ambos os operadores se encontram na página de perfil do autor autenticado.

**Configuração:** Autor encontra-se online.

Passo	Acção do Operador	Resultado Esperado	Resultado Observado	Sucesso
1.	Leitor: selecciona a opção “Enviar Mensagem”.	Leitor: janela de conversação aparece no canto inferior direito.		
2.	Leitor: escrever mensagem na janela de conversação mudando de linha após terminar (enter).	Autor: aparece janela de conversação no canto inferior direito com a mensagem escrita pelo leitor.		

<b>3.</b>	Autor: escrever mensagem na janela de conversação mudando de linha após terminar (enter).	Leitor: aparece mensagem escrita pelo autor na janela de conversação.
<b>4.</b>	Leitor: escrever mensagem na janela de conversação mudando de linha após terminar (enter).	Autor: aparece mensagem escrita pelo leitor na janela de conversação.

## C. Visão do Utilizador

Nesta secção serão apresentadas as funcionalidades implementadas no My Book Space. A página inicial da aplicação contém uma lista de sugestões de autores e livros – figura C.1.

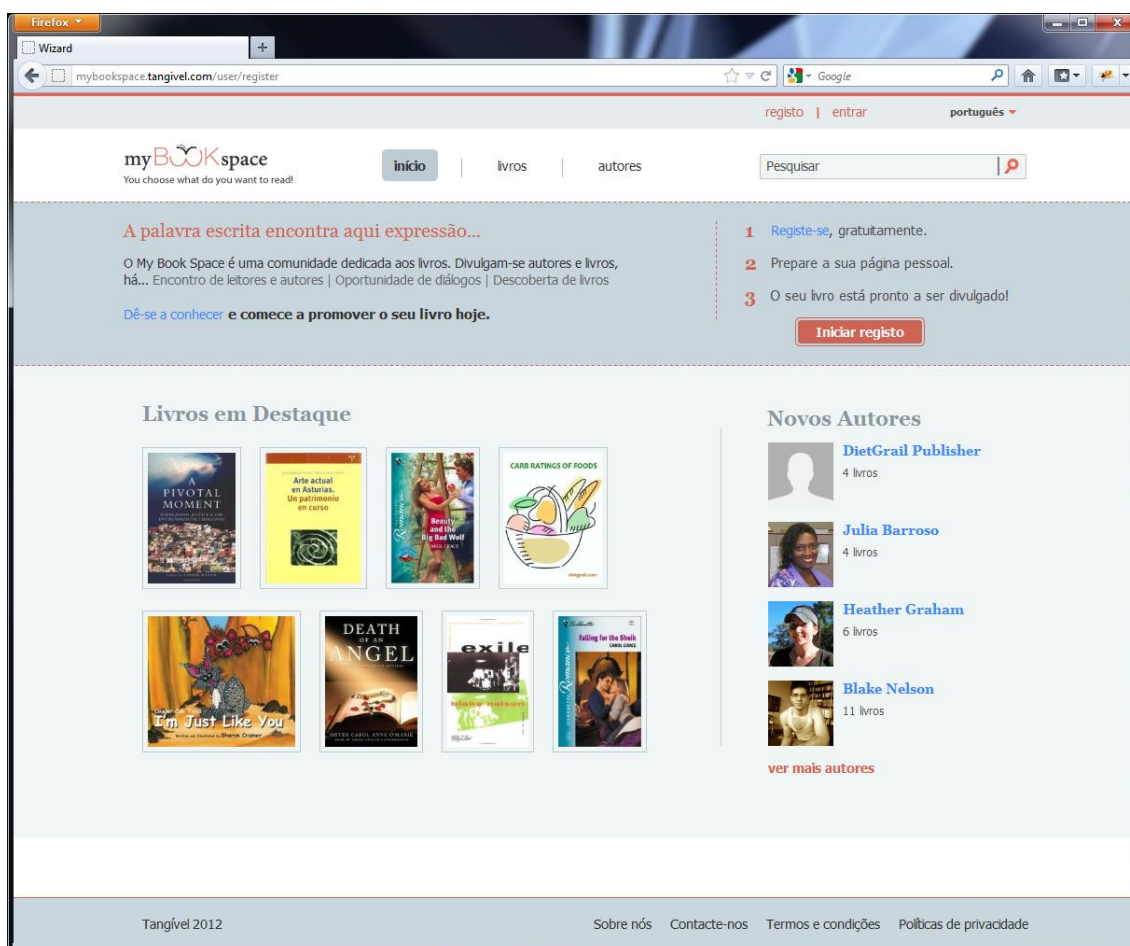


Figura C.1 – Página Inicial

Ao seleccionar a entrada “livros” no menu, o utilizador é direccionado para a listagem de livros, figura C.2. Aqui, tem a possibilidade de ordenar os resultados por ordem alfabética, temporal ou de popularidade (número de visitas) ou filtrar os resultados texto presente no título.

A entrada “autores” no menu, leva o utilizador para a listagem de autores – Figura C.3. Tal como na listagem de livros, é também possível filtrar e reordenar os resultados.

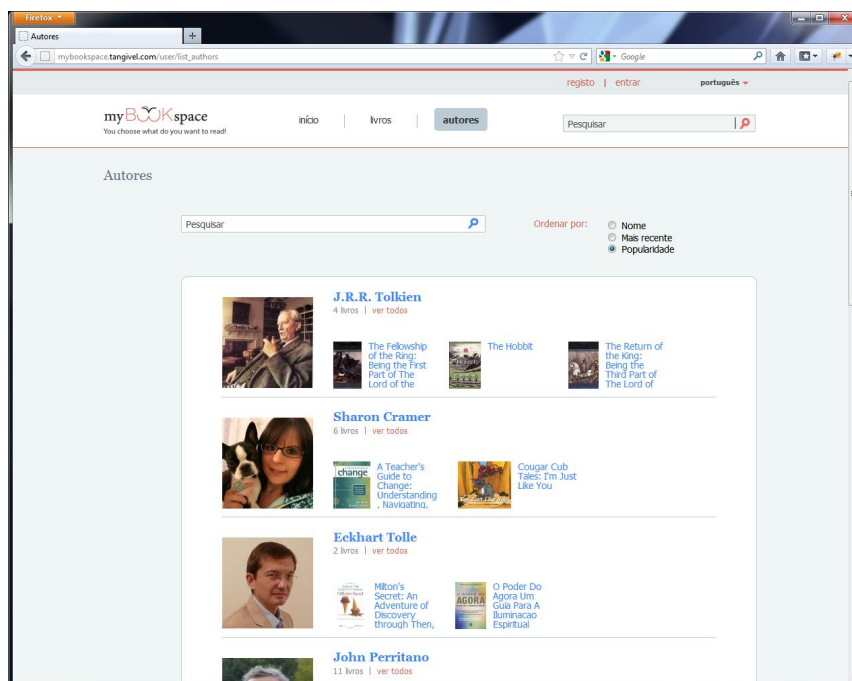


Figura C.3 – Listagem de Autores

O utilizador, independentemente do local onde se encontre na aplicação, tem sempre a possibilidade de efectuar uma pesquisa ou de se autenticar (ou terminar sessão, caso já esteja autenticado). A qualquer momento é possível alterar a linguagem em que a aplicação é apresentada. A figura C.4 mostra o menu de autenticação.

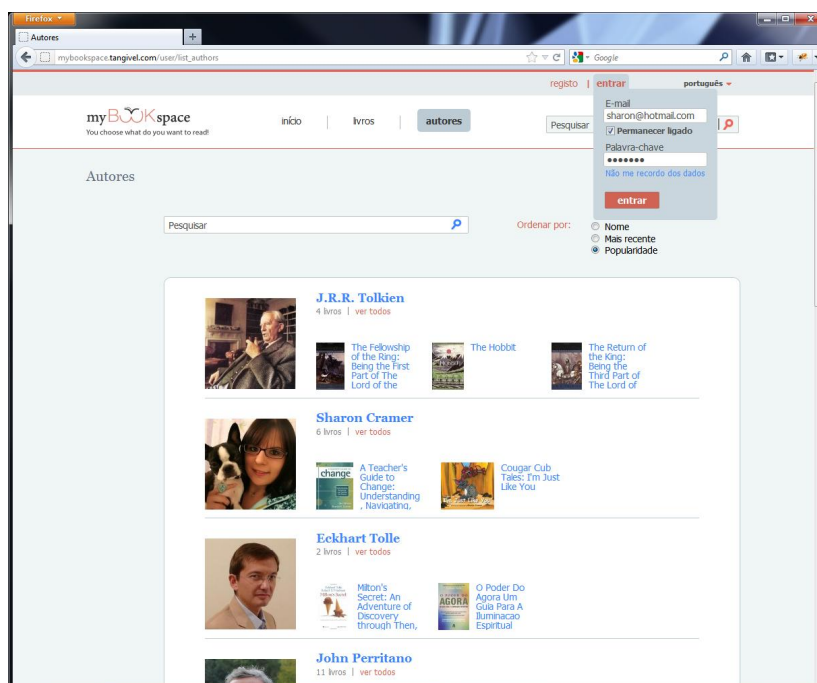


Figura C.4 – Menu de autenticação

No caso de ainda não ter conta, poderá registar-se na aplicação, bastando pressionar o *link* “registo” que se encontra no topo da página. A figura C.5 mostra a página de registo.

Registo

Nome Summer Bridge

Pseudónimo

Língua Portugues

Email summer@ Email incorrecto.

Palavra-chave

Minimo de 6 caracteres.

Registrar cancelar

Porquê registar-se?

- Registe-se e divulgue de forma fácil e eficaz os seus livros.
- Ligue-se a uma grande comunidade de leitores e escritores!

Tangível 2012 Sobre nós Contacte-nos Termos e condições Políticas de privacidade

Figura C.5 – Página de registo

Depois de efectuado o registo, a aplicação mostrará um conjunto de pequenos passos para ajudar a preencher os dados do autor, conforme demonstrado nas figuras C.6, C.7 e C.8. No caso de a aplicação encontrar a biografia, fotos e livros do autor, estes serão sugeridos.

Summer Bridge sair português

1 Adicione a sua biografia 2 Adicione os seus livros 3 Coloque uma foto no seu perfil

Biografia

Pode escrever já a sua biografia, ou escreve-la mais tarde.

continuar >

Tangível 2012 Sobre nós Contacte-nos Termos e condições Políticas de privacidade

Figura C.6 – Primeiro passo – Biografia



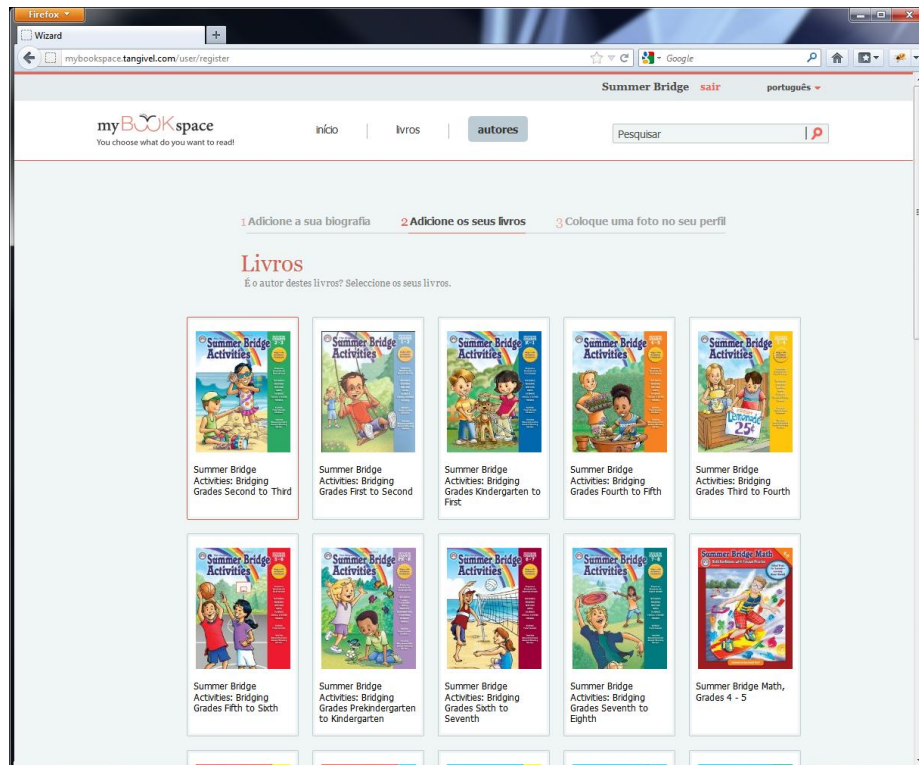


Figura C.7 – Segundo passo – Livros

O utilizador poderá optar escolher uma foto através de um ficheiro presente no seu computador, ou utilizar a sua *webcam*, ou optar por introduzir mais tarde.

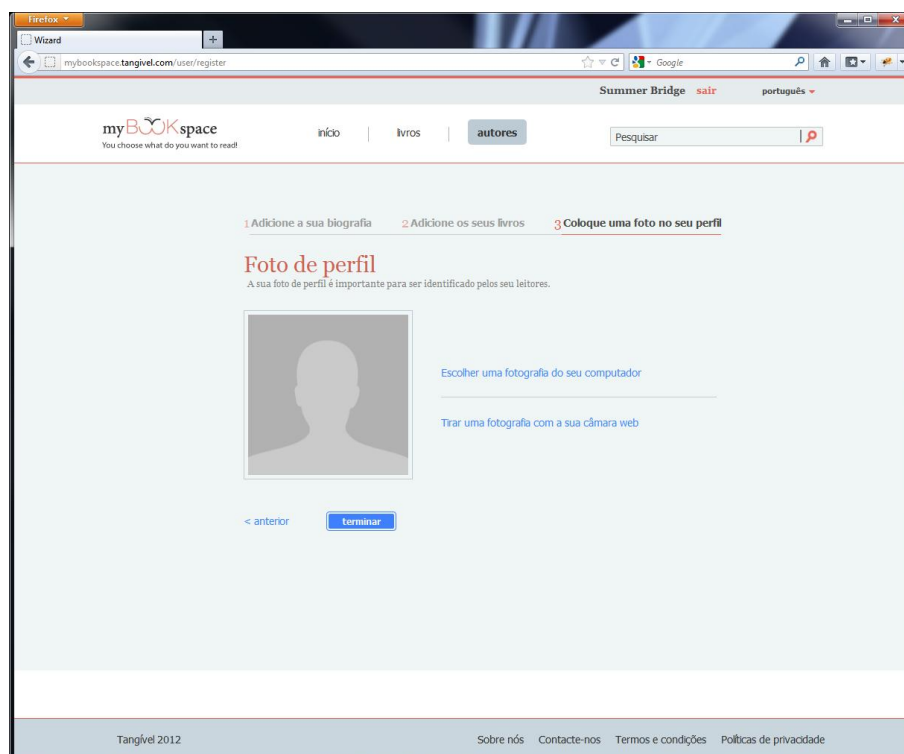


Figura C.8 – Terceiro passo – Foto de perfil

Depois de introduzida toda a informação será mostrada uma barra de progresso enquanto a informação introduzida vai sendo processada, figura C.9, e posteriormente o autor será redireccionado para a sua página de perfil, figura C.10.

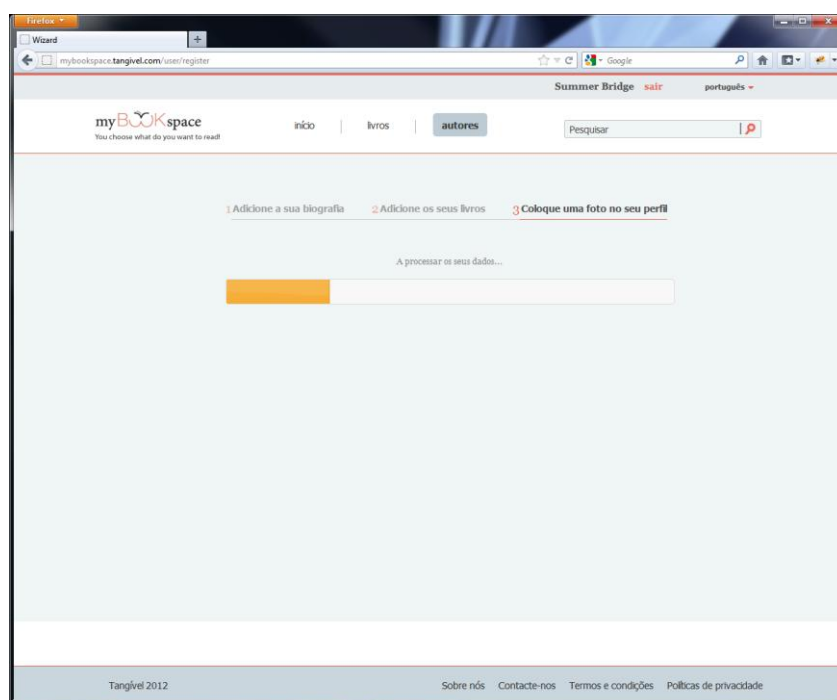


Figura C.9 – Processamento do wizard de registo

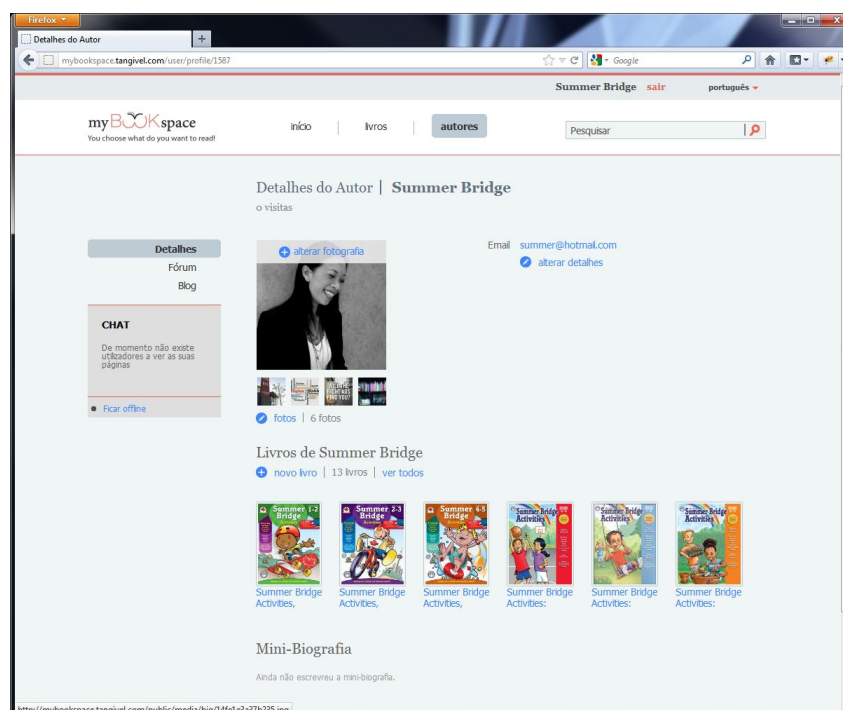


Figura C.10 – Página de perfil do autor

Se desejar, o autor pode alterar a sua foto de perfil carregando no link “alterar fotografia”, que fica visível quando o rato está por cima da fotografia. Ao seleccionar o link “fotos”

aparece uma página com todas as fotos introduzidas pelo autor, e onde é possível adicionar novas fotos e eliminar fotos previamente introduzidas, como é possível visualizar nas figuras C.11 e C.12.

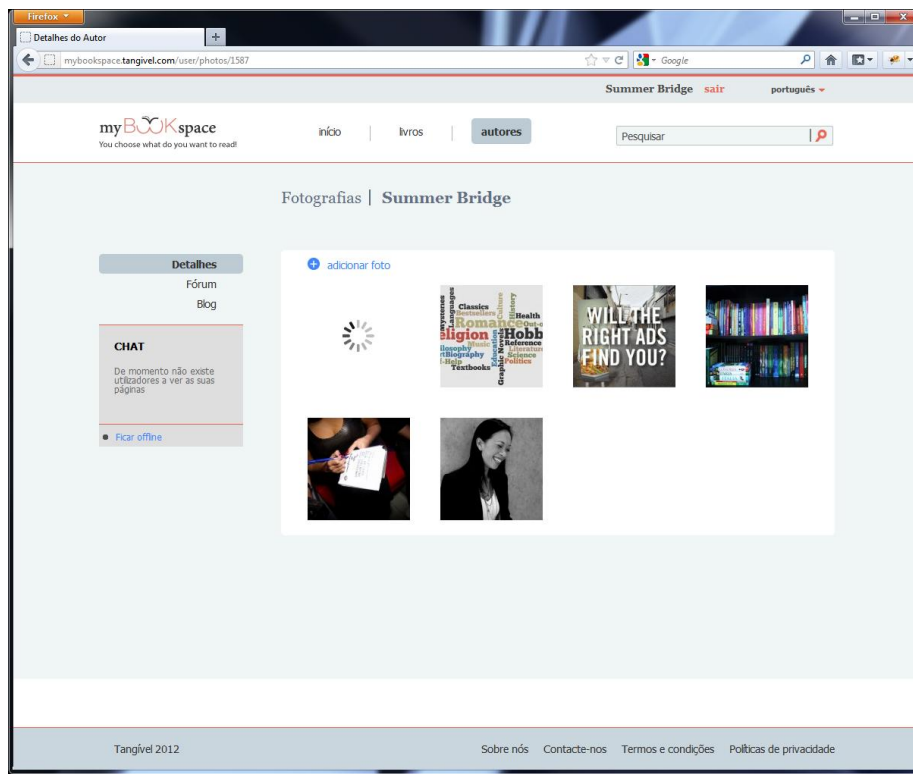


Figura C.11 – Adicionar nova fotografia

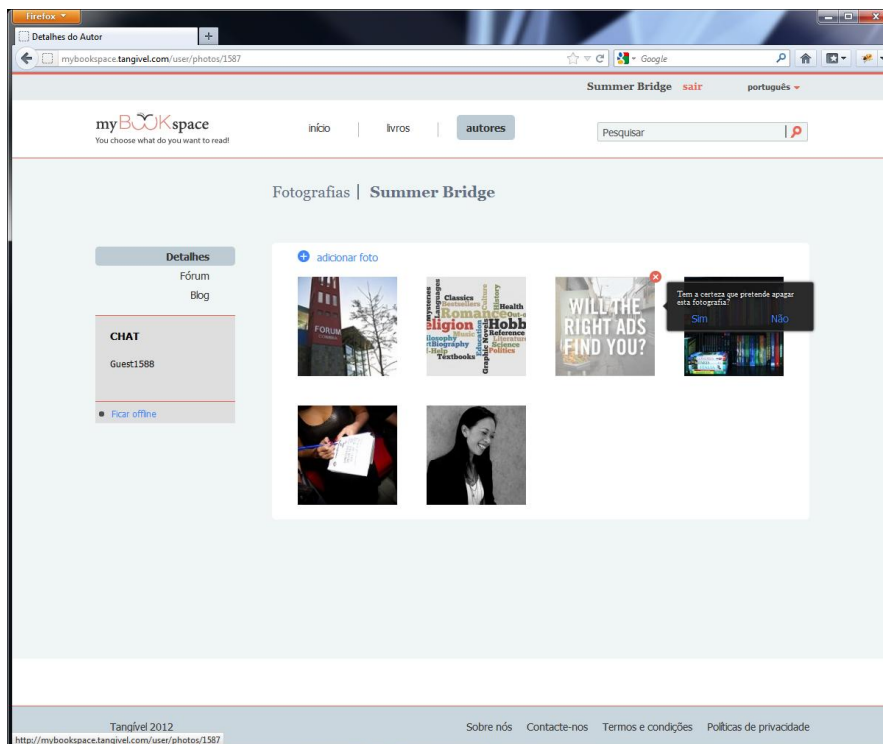


Figura C.12 – Remover foto do autor

O autor pode ainda alterar a ordem como as suas fotos são apresentadas, como demonstra a figura C.13.

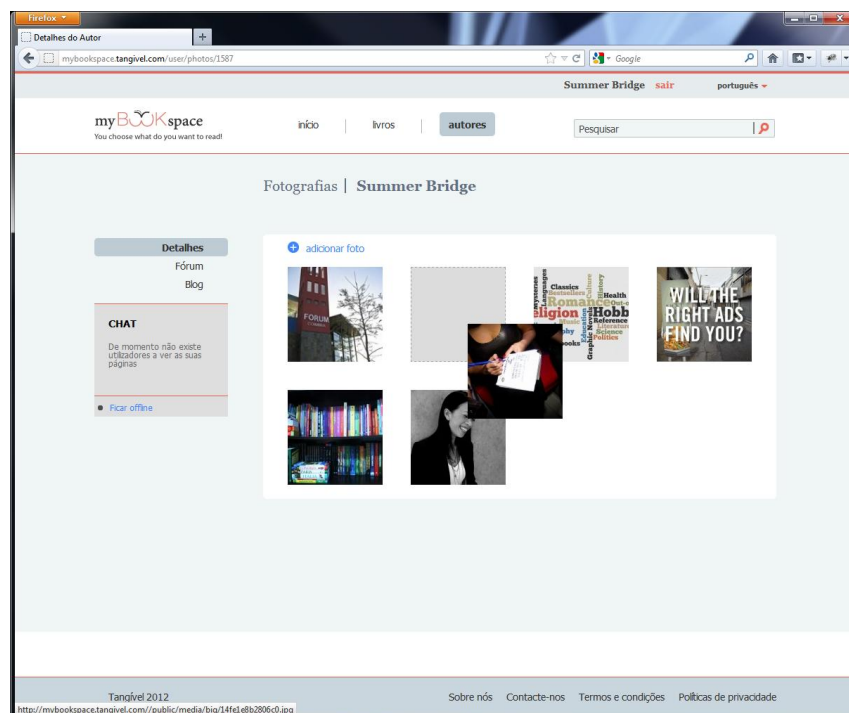


Figura C.13 – Reordenação das fotos do autor

Ao seleccionar uma das fotos o *slideshow* iniciará, permitindo visualizar as fotos com maior dimensão, visualizar e alterar a descrição das fotos, ou definir a foto como foto de perfil, como representado na figura C.14.

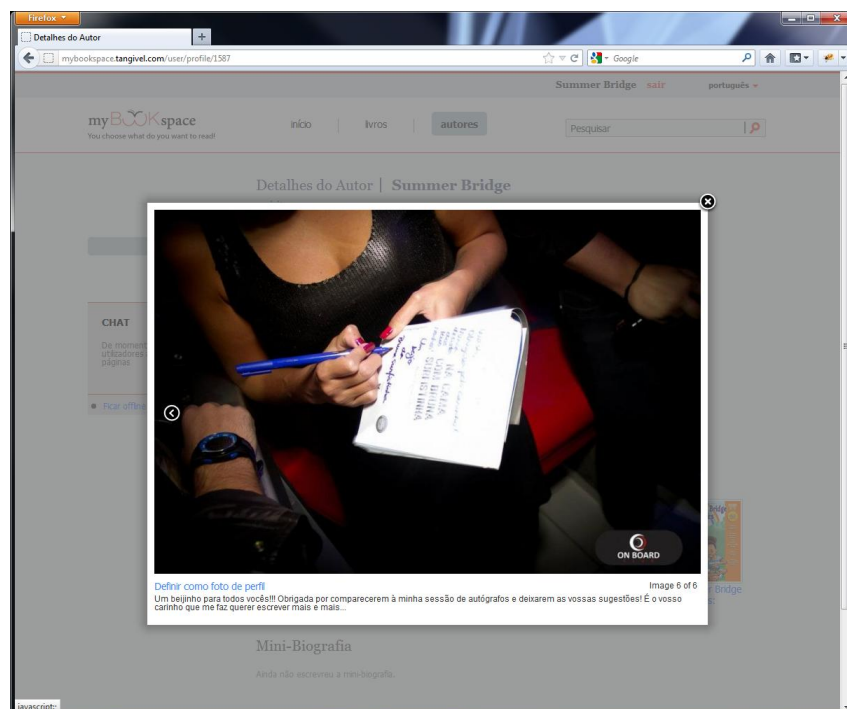


Figura C.14 – Slideshow

Para alterar a biografia basta clicar sobre ela e aparece uma caixa de texto que aumentará à medida que o autor for escrevendo, como ilustrado na figura C.15.

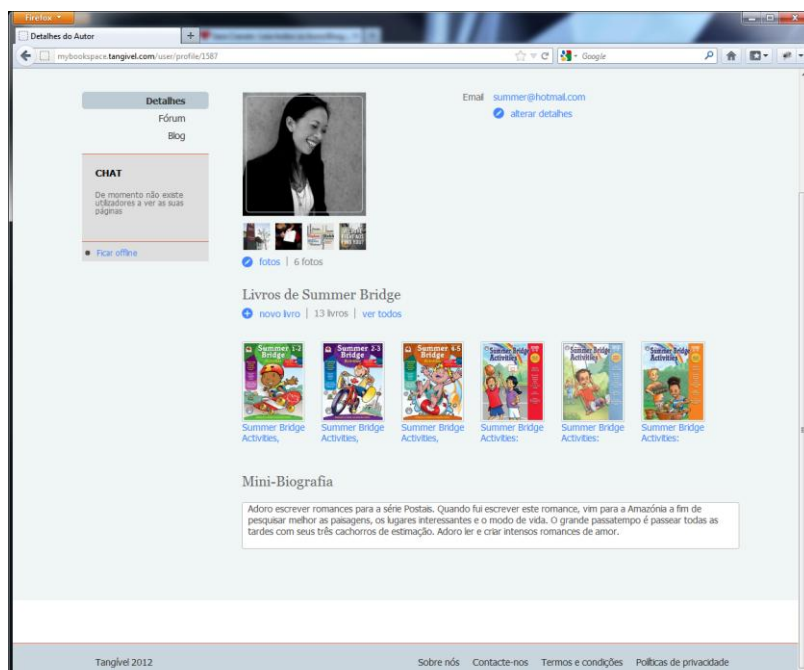


Figura C.15 – Editar biografia

Ao seleccionar o *link* “alterar detalhes” o autor passará para a página de edição dos seus dados, onde pode alterar os seus dados, alterar a língua em que vê a aplicação ou introduzir, editar ou remover contactos, como é possível visualizar na figura C.16.

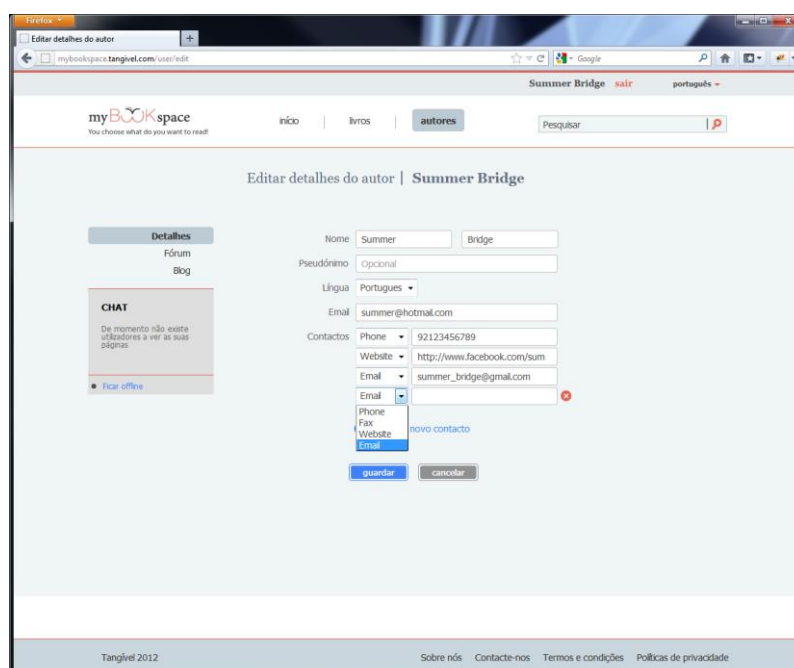


Figura C.16 – Editar dados do autor

É possível ainda ver todos os livros de um autor, figura C.17, seleccionando a opção “ver todos” na subsecção livros, na página de perfil do autor.

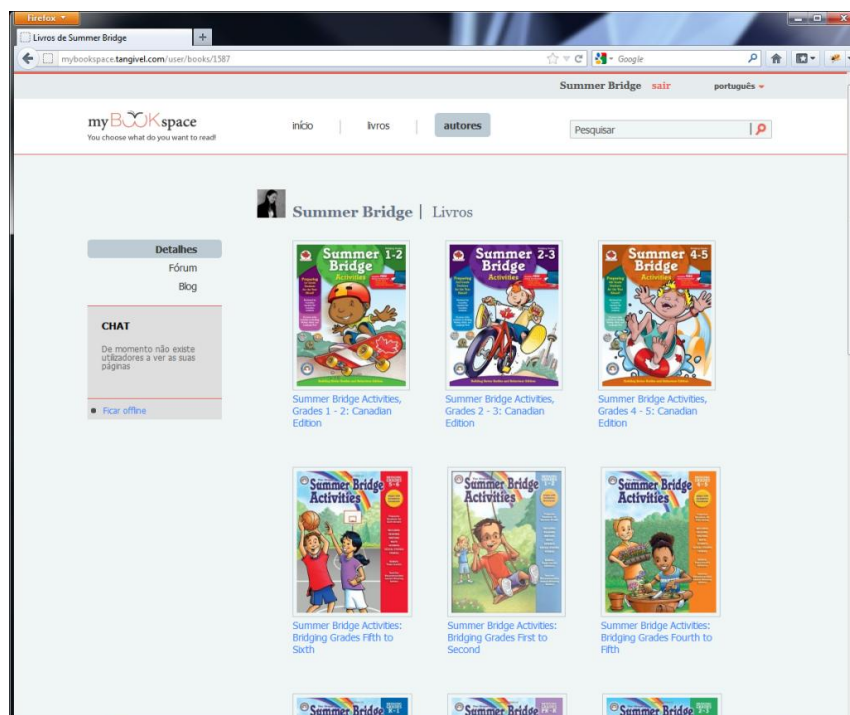


Figura C.17 – Livros do autor

Para criar um novo livro basta escolher a opção “novo livro” na subsecção livros, na página de perfil do autor, e preencher o formulário apresentado na figura C.18.

Figura C.18 – Página de adição de um livro

Ao seleccionar um livro, o utilizador é direccionado para a página do livro, figura C.19, onde pode encontrar a imagem de capa do livro e alguma informação como qual o autor e



editora. Do lado esquerdo pode ser encontrado o menu do livro, o qual vai dar acesso às restantes componentes do livro. No caso de se tratar do autor do livro, aparecerá também o número de visualizações que o livro já teve. Quando o rato estiver sobre as informações do livro, no caso de se tratar do autor do livro, aparecerão os ícones que correspondem a apagar o livro ou editar os seus detalhes.

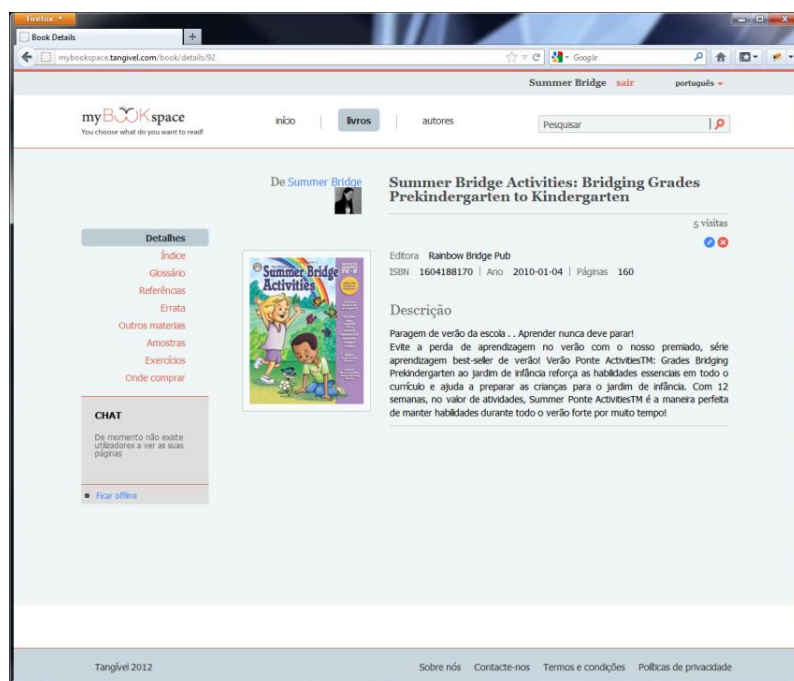


Figura C.19 – Detalhes do Livro

Ao seleccionar o ícone azul do lápis, aparecerá a página de edição do livro, figura C.20.

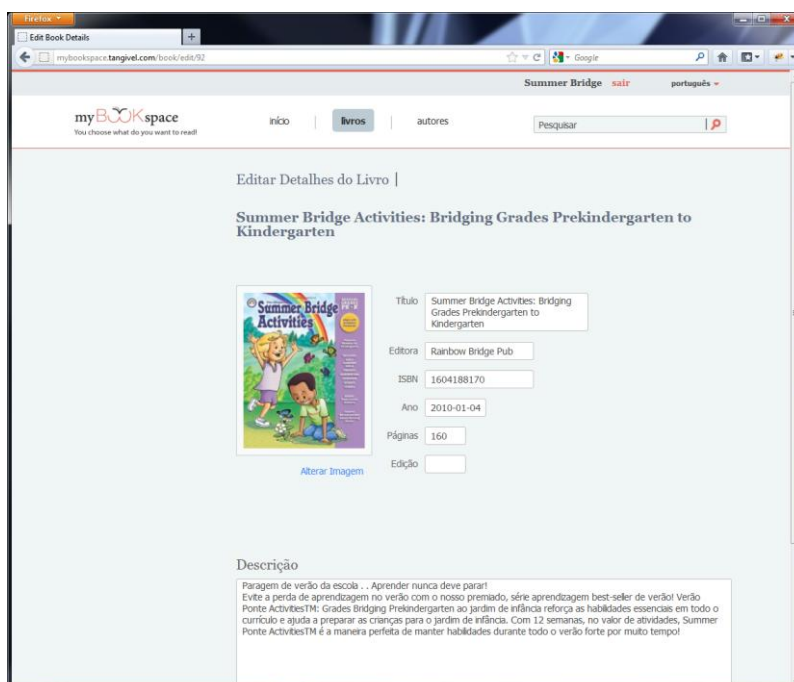


Figura C.20 – Editar detalhes do Livro

Caso um livro tenha índice, este pode ser acessado escolhendo a opção “Índice” no menu do livro. Quando o rato estiver por cima da informação do índice, aparecerá o ícone que permite gerar o PDF e, no caso de ser o autor do livro, o ícone que permite editá-lo, como mostrado na figura C.21.

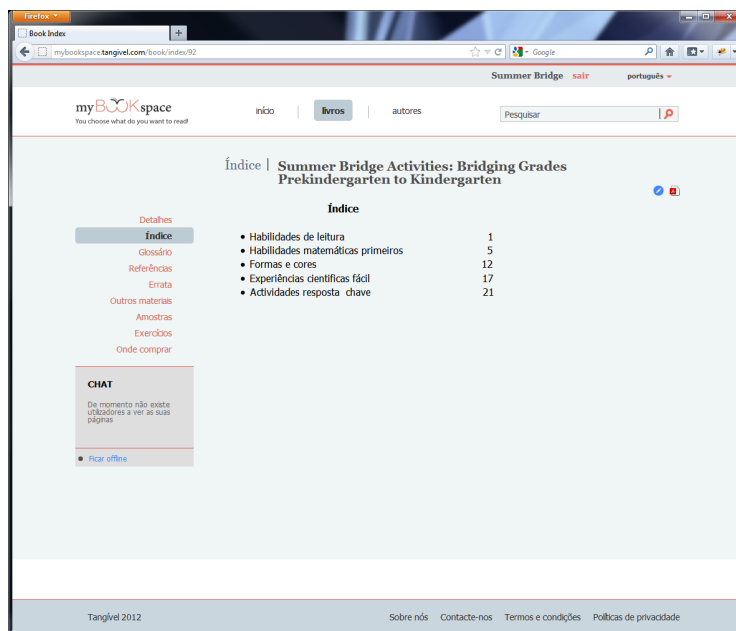


Figura C.21 – Índice do livro

A figura C.22 mostra o editor de texto que permite editar o índice e personalizá-lo.

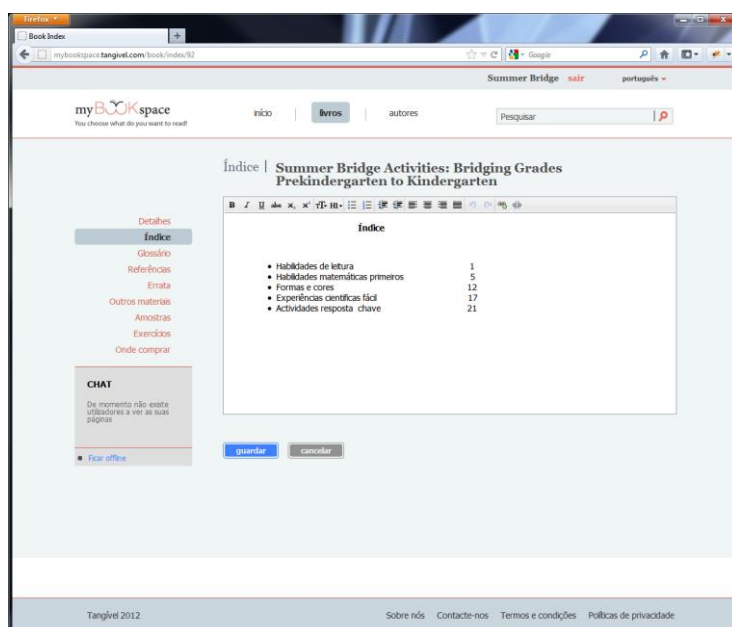


Figura C.22 – Editar índice do livro

Na secção “Glossário” o autor poderá definir os diversos termos que achar relevantes, nos idiomas que considerar importantes, como mostra a figura C.23. Para editar um termo bastará clicar sobre ele e ao clicar no *link* “Novo Termo” uma nova linha será adiciona à



lista. Ao passar o rato sobre uma linha do glossário, esta aparecerá de outra cor, e o ícone que permite removê-la aparece.

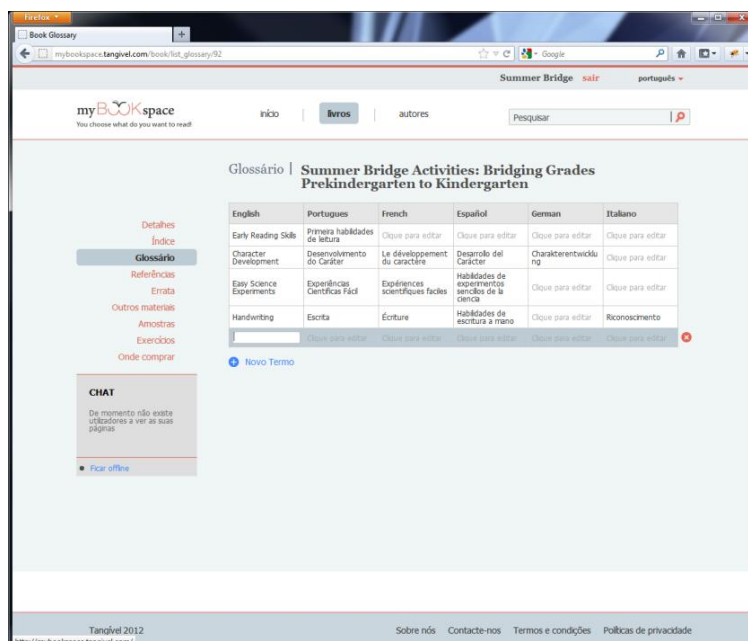


Figura C.23 – Glossário do livro

Na secção “Referências” o autor pode adicionar as referências feitas ao longo do livro, podendo indicar a página do livro em que a referência é feita, a nota de rodapé, uma pequena descrição e pode também adicionar um ficheiro, figura C.24.

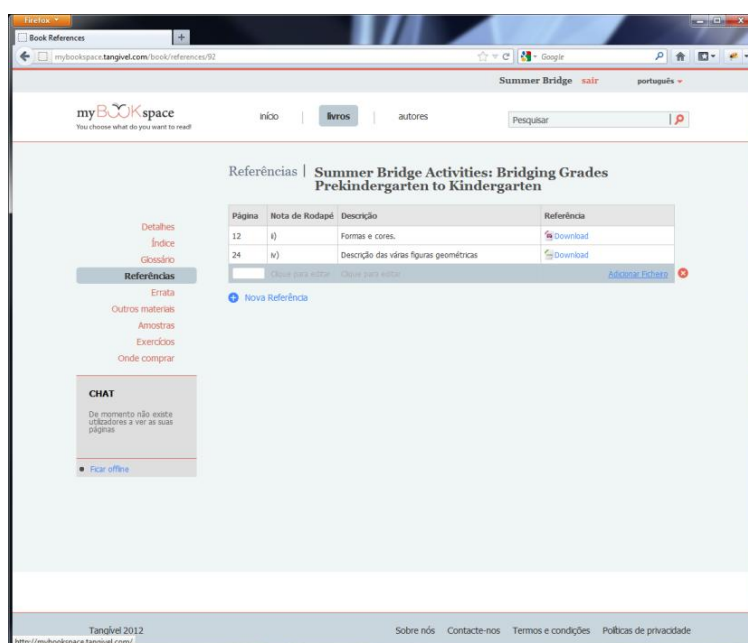


Figura C.24 – Referências do livro

Para editar um dos campos, basta clicar no campo pretendido. Ao carregar no *link* “Nova Referência” uma nova linha será adiciona à lista. Ao passar o rato sobre a linha da referência, esta aparecerá de outra cor, e o ícone que permite removê-la aparece.

O autor pode usar a secção “Errata” para corrigir algum erro que não tenha sido corrigido antes da edição do livro, figura C.25. À semelhança das secções anteriores, basta carregar sobre a coluna que pretende editar, e ao passar com o rato sobre o elemento da errata aparece o ícone que permite remover esse elemento.

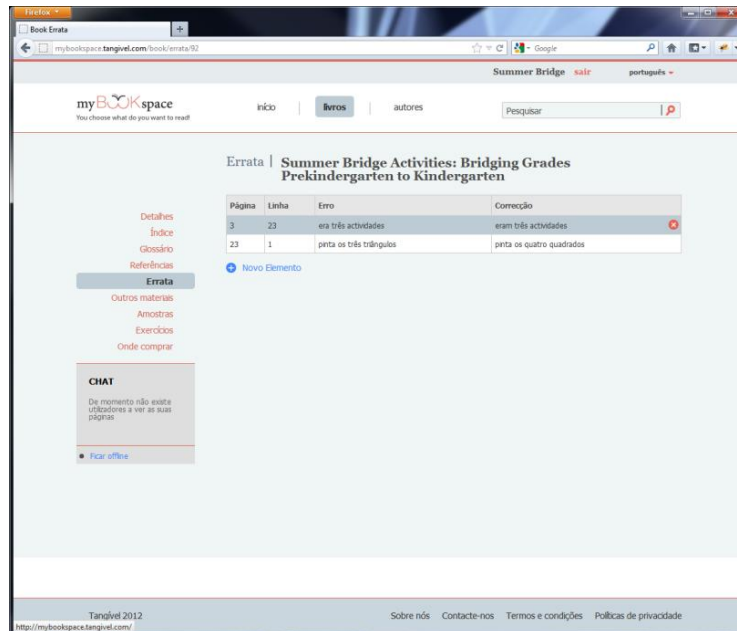


Figura C.25 – Errata do livro

Na secção “Amostras” o autor pode colocar amostras do livro, como mostrado na figura C.26.

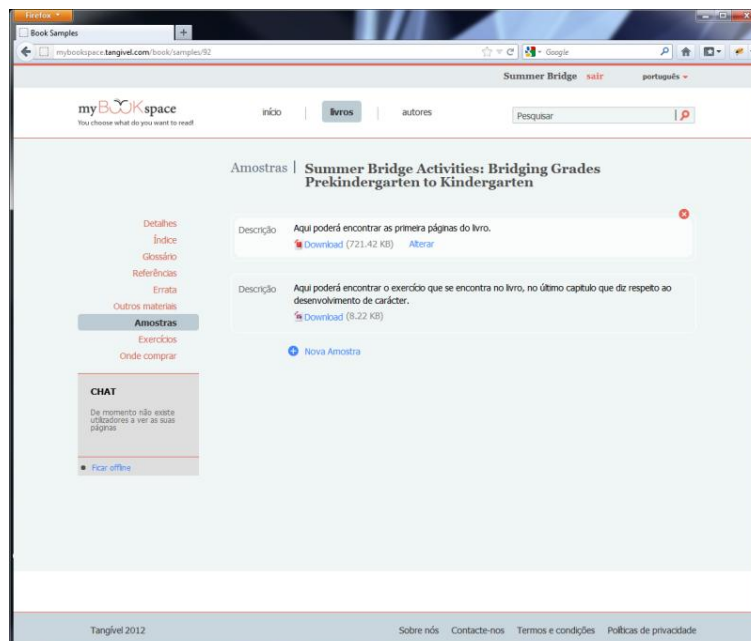


Figura C.26 – Amostras do livro

No caso de se tratar do autor, ao passar o rato sobre a amostra aparece o ícone que permite remover a amostra e o *link* que permite alterar o ficheiro da amostra. Para alterar a

descrição basta carregar no texto. Ao carregar no *link* “Nova Amostra” o formulário de adição aparece no final da página, permitindo introduzir uma nova amostra, como representado na figura C.27.

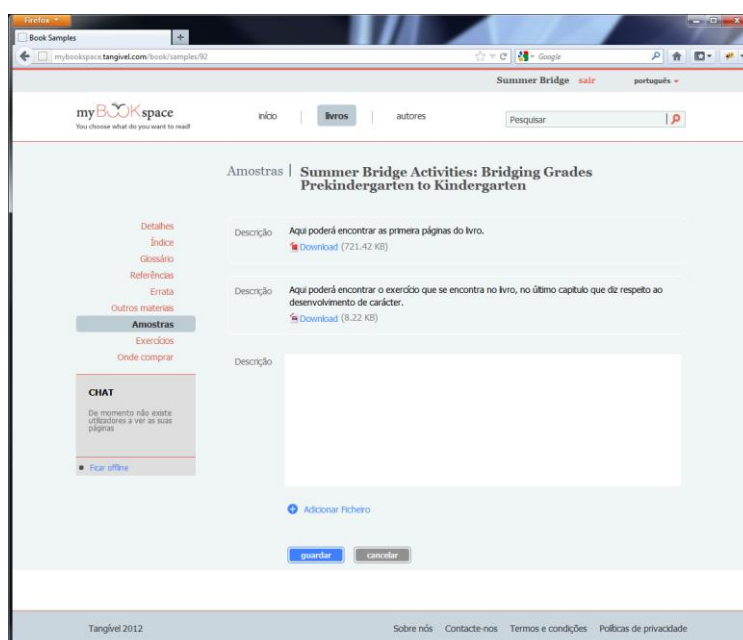


Figura C.27 – Adicionar nova amostra

A secção “Outros materiais” permite ao autor partilhar com os seus leitores qualquer outro tipo de materiais, figura C.28.

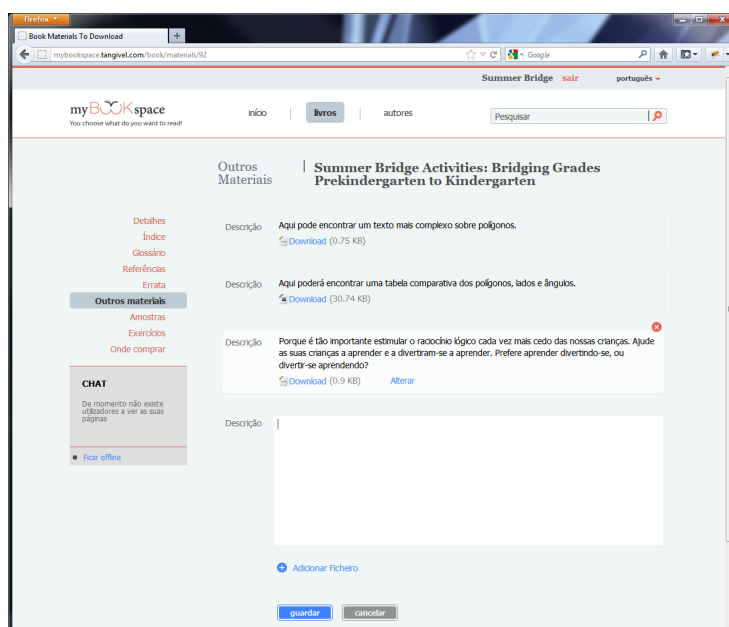


Figura C.28 – Outros materiais

À semelhança da secção “Amostras”, o autor pode alterar uma descrição clicando no texto, ao passar o rato sobre o material aparecerá o ícone que permite remover, e o *link* que

permite alterar o ficheiro. O *link* “Adicionar outro material” adiciona o formulário de adição no final da página.

A figura C.29 mostra a secção “Exercícios”. Aqui o autor pode deixar exercícios extra e respostas a esses exercícios. À semelhança das secções anteriores, ao passar o rato sobre o exercício, os ícones que permitem editar e eliminar ficam visíveis.

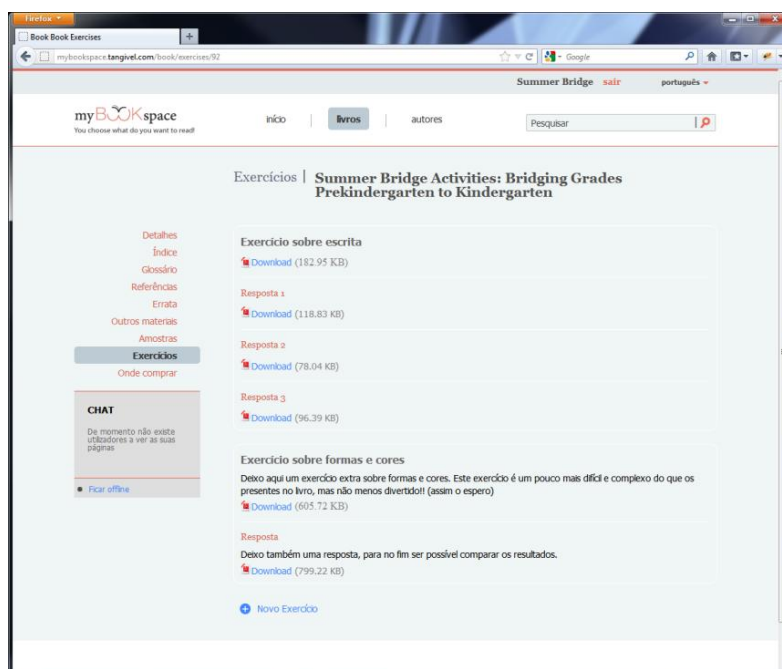


Figura C.29 – Exercícios do livro

O *link* “Novo Exercício” permite que o autor navegue até à página de adição de um exercício, figura C.30.

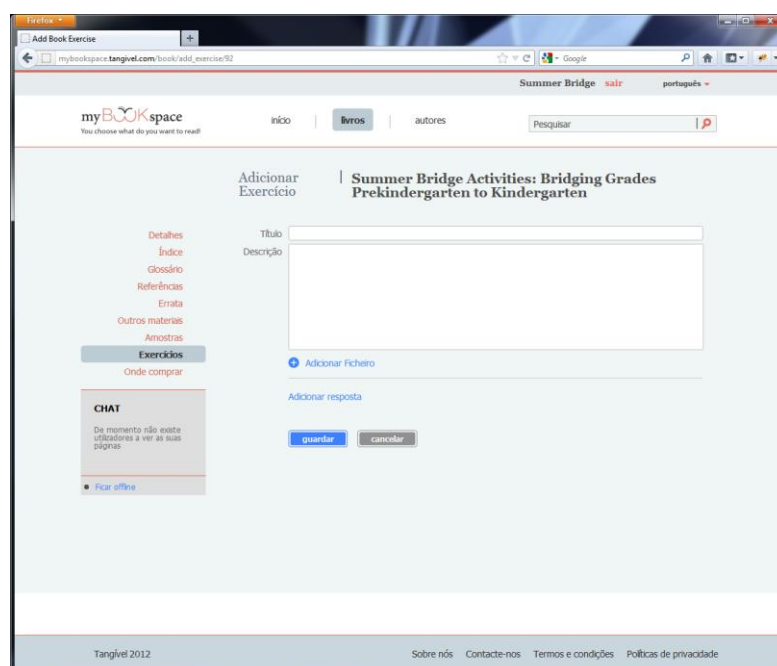


Figura C.30 – Adicionar exercícios

A figura C.31 mostra o formulário de edição de um exercício.

Figura C.31 – Adicionar exercícios

Na secção “Onde Comprar” é possível visualizar as livrarias onde é possível comprar o livro, como ilustra a figura C.32.

Figura C.32 – Locais de compra do livro

À semelhança das secções anteriores, ao passar o rato por cima do local de compra, o ícone que permite apagar esse local fica visível. Ao seleccionar o *link* “Novo Local de Compra” a aplicação mostra o formulário de adição da nova livraria, figura C.33.

Figura C.33 – Adicionar local de compra do livro

À medida que os campos do formulário são preenchidos, a aplicação vai mostrando possíveis sugestões de livrarias que poderão corresponder à livraria pretendida, figura C.34. O autor pode seleccionar a livraria pretendida clicando sobre ela, ou pode optar por criar uma nova.

Figura C.34 – Sugestões de livrarias

Escolhendo a secção “Fórum” através do menu do autor (disponível no perfil do autor) a aplicação é redireccionada para o fórum do autor. Os temas do fórum serão listados do mais recente para o mais antigo, sendo mostrados os últimos comentários para cada um deles, figura C.35.

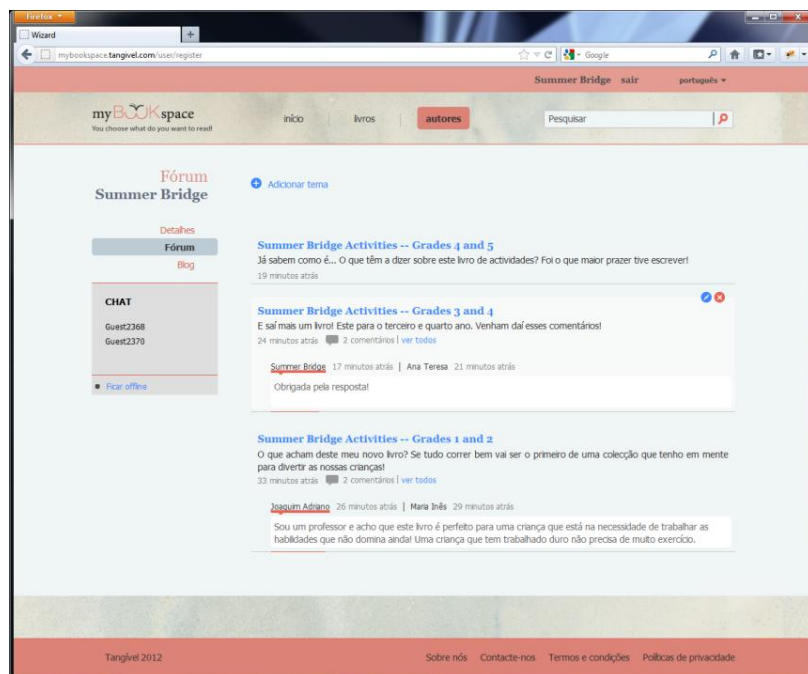


Figura C.35 – Fórum do autor

O link “Adicionar tema” leva o autor até à página de adição de temas, figura C.36, onde pode adicionar o título e texto do tema.

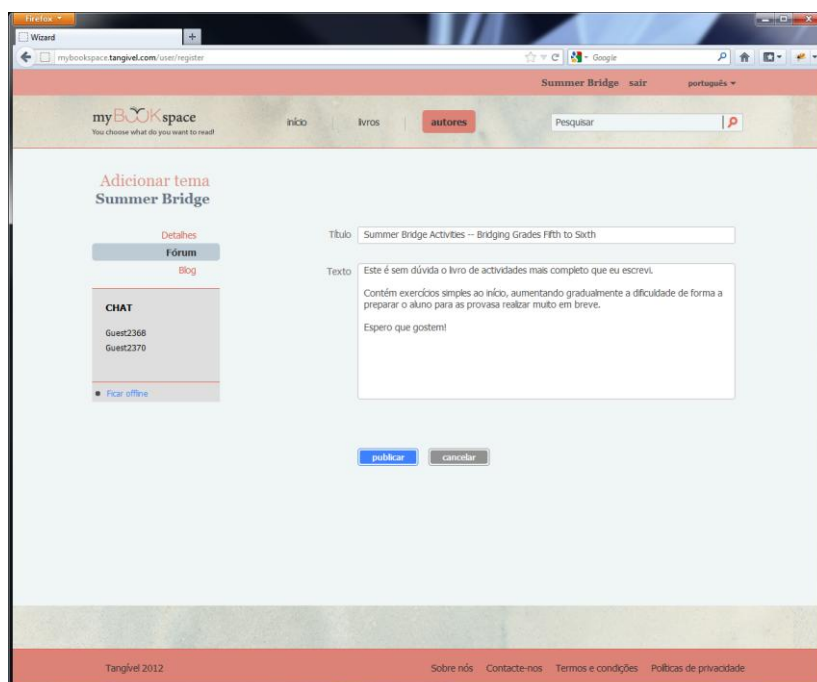


Figura C.36 – Adicionar tema ao fórum



Para ver os detalhes de um tema, figura C.37, basta seleccionar o seu título. Nesta página, é possível ver o tema completo, comentários de leitores e outros autores e deixar um comentário.

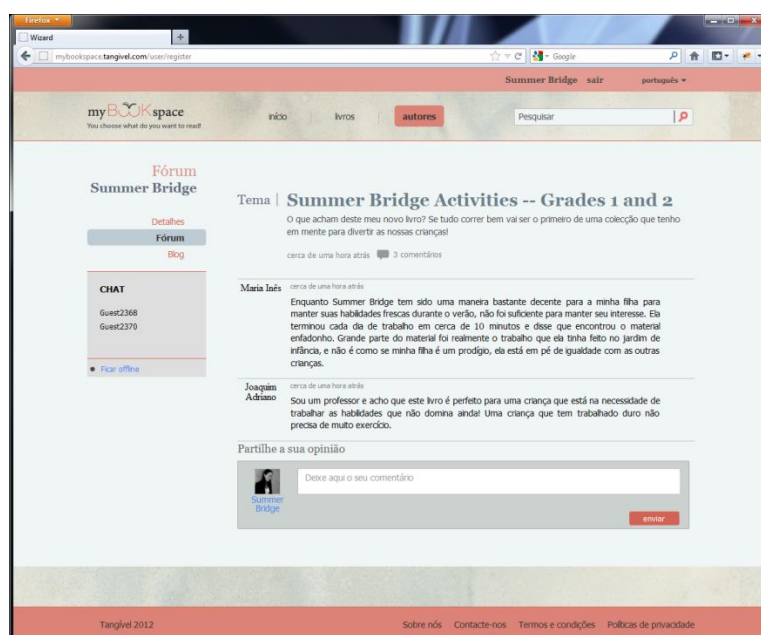


Figura C.37 – Detalhes da notícia

Ao seleccionar o ícone de editar, o autor pode alterar o tema, figura C.38. O autor pode também eliminar um comentário a um tema seu sempre que assim o entender.

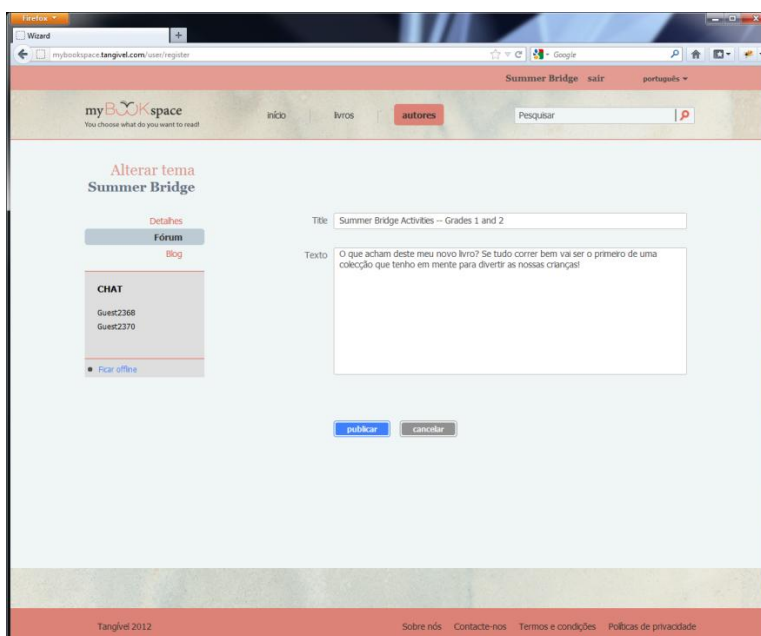


Figura C.38 – Editar tema

Escolhendo a secção “Blog” através do menu do autor (disponível no perfil do autor) a aplicação é redireccionada para o *blog* do autor. No caso de o *blog* ainda não ter notícias e de se tratar do próprio autor, será mostrada uma imagem de ajuda indicando como ficará o *blog*, figura C.39.



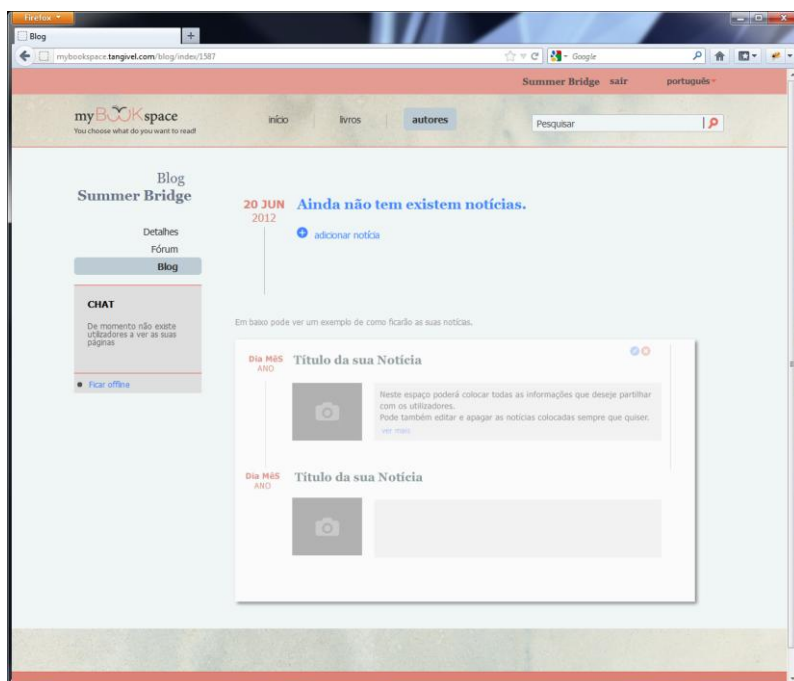


Figura C.39 – Sugestão no *blog* do autor sem notícias

Se houver notícias, serão listadas da mais recente para a mais antiga, figura C.40. De forma semelhante a secções anteriores, os ícones de eliminar e editar a notícia aparecem quando o autor passa com o rato sobre as notícias.

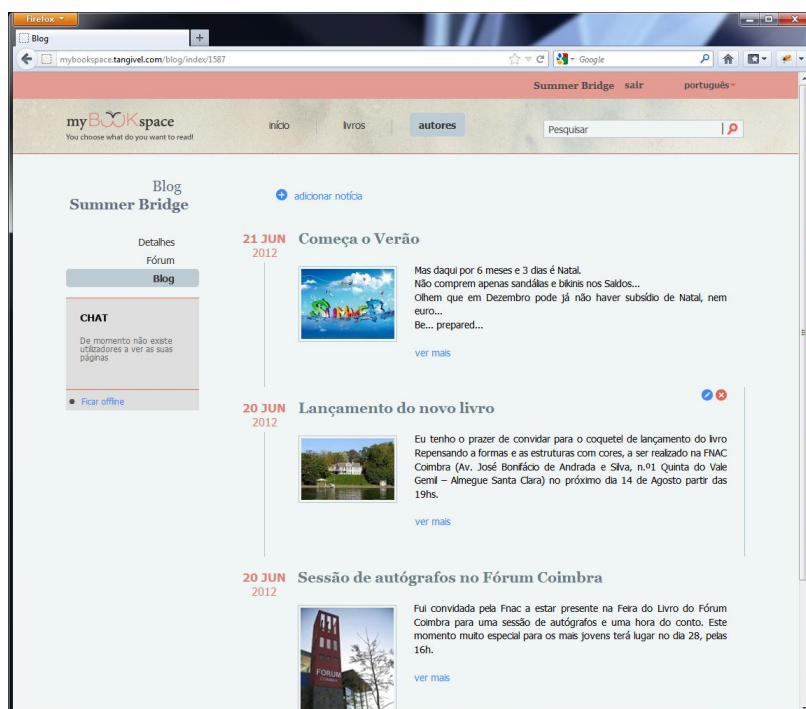


Figura C.40 – *Blog* do autor

O *link* “adicionar notícia” leva o autor até à página de adição de notícias, figura C.41, onde pode adicionar o título, a notícia, adicionar várias fotografias, e alterar a ordem com que as fotografias aparecem nos detalhes da notícia.

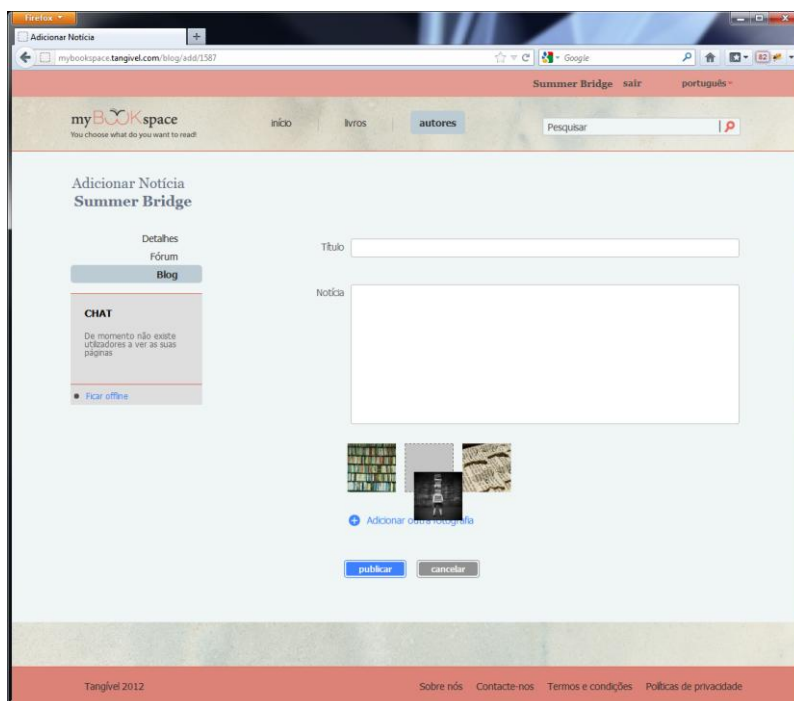


Figura C.41 – Adicionar notícia no *blog*

Para ver os detalhes de uma notícia, figura C.42, basta seleccionar o título da notícia, ou a opção “ver mais”. Nesta página, é possível ver a notícia completa, as fotografias associadas, comentários de leitores e outros autores e deixar um comentário.

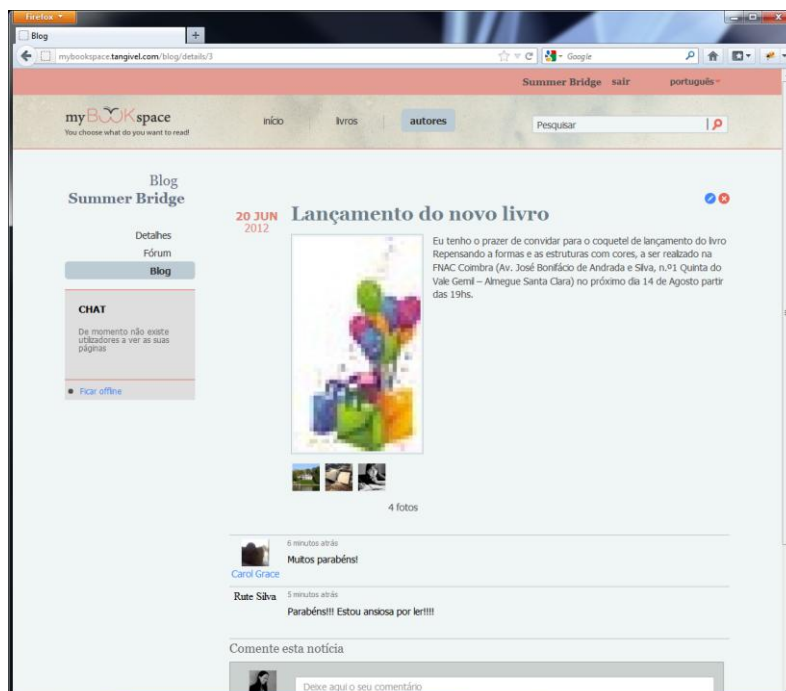


Figura C.42 – Detalhes da notícia

À semelhança das fotografias de um autor, também aqui é possível visualizar as fotografias da notícia num tamanho maior e com uma pequena descrição, através de um *slideshow*,

como ilustrado na figura C.43. Para iniciar a apresentação de fotos, basta carregar numa delas.

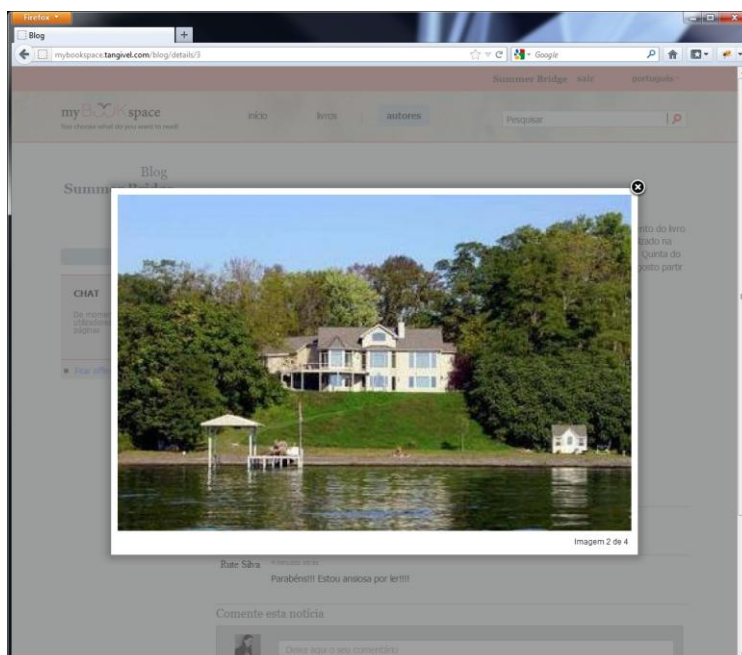


Figura C.43 – Slideshow das fotos da notícia

Ao seleccionar o ícone de editar, o autor pode alterar a notícia, adicionar novas fotografias, apagar ou reorganizá-las da forma que entender, figura C.44. O autor pode também eliminar um comentário a uma notícia sua sempre que assim o entender.

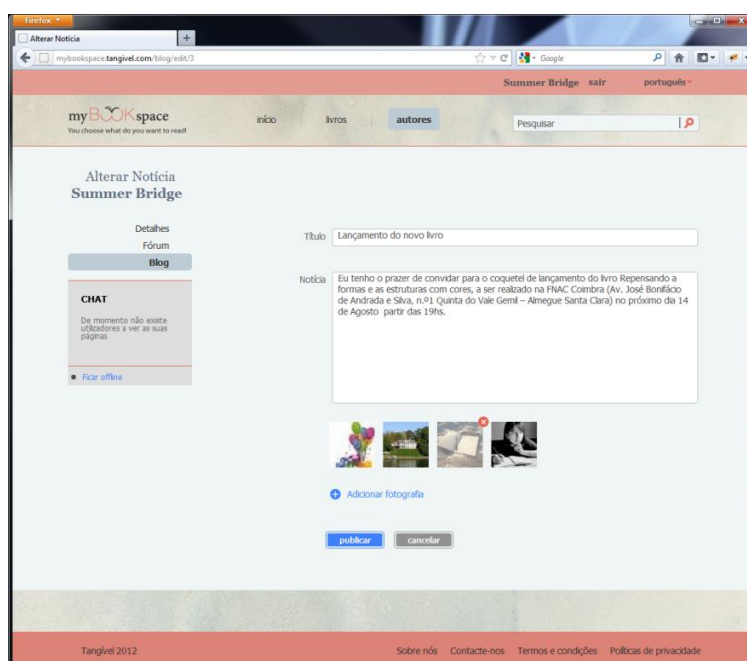


Figura C.44 – Editar notícia

O autor pode trocar mensagens instantâneas através do chat com o seu leitor ou com outros autores. Aparecerá uma lista de todos os utilizadores que estiverem a ver alguma das

suas páginas, ou dos seus livros, bastando clicar sobre o nome do utilizador que pretender para iniciar uma conversa, figura C.45. Caso pretenda, pode definir o *chat* como *offline*, não recebendo informação de quem está a ver as suas páginas.

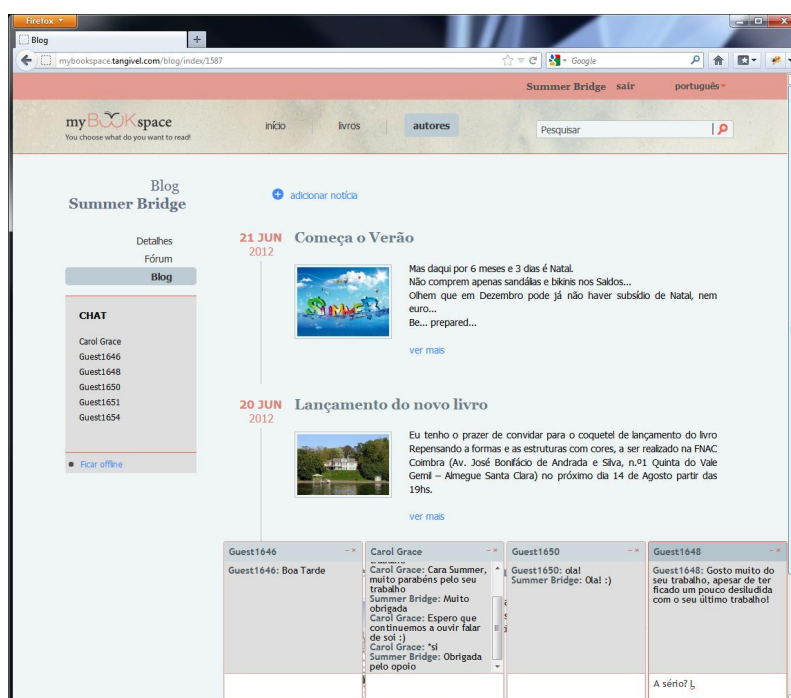


Figura C.45 – Chat – Visão do autor

Caso navegue pelas páginas de um autor e este se encontrar *online* no site, aparecerá um círculo verde ao lado da opção “Enviar Mensagem” no menu, permitindo iniciar uma conversa com este autor, figura C.46.

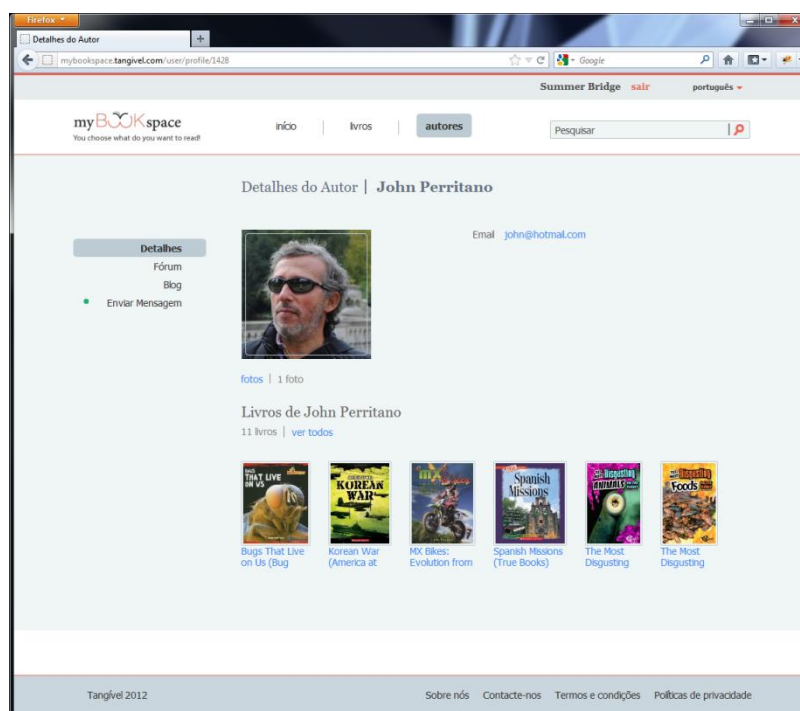


Figura C.46 – Chat – Visão do leitor

No caso de o autor não se encontrar no site, a opção “Enviar Mensagem” no menu permite enviar uma mensagem para o autor, figura C.47.

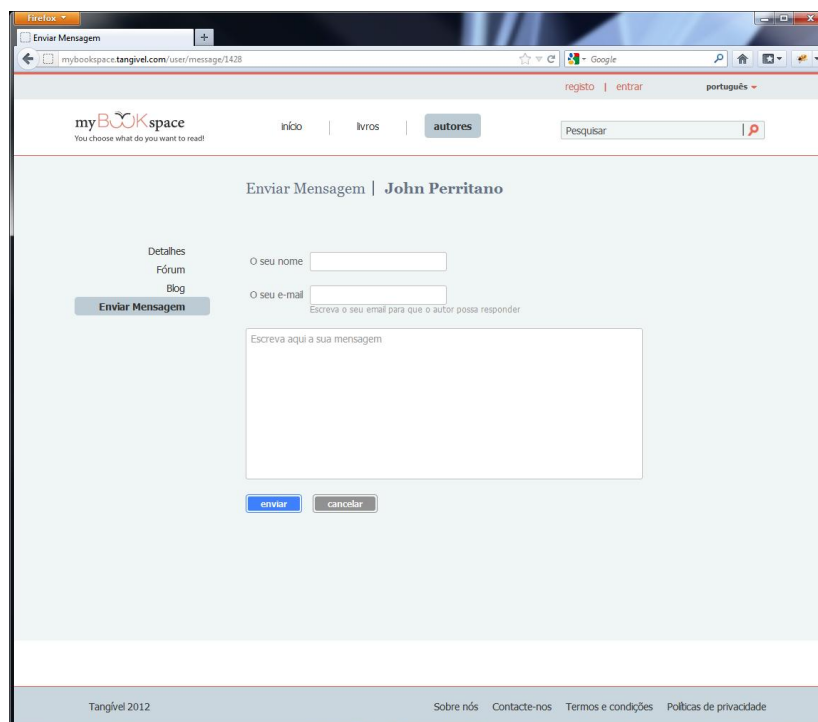


Figura C.47 – Enviar mensagem a um autor

Independentemente do local onde o utilizador se encontra, terá sempre acesso à pesquisa global, figura C.48. À medida que o utilizador insere os caracteres, aparece uma lista de sugestões de livros e de autores e a opção de ver todos os resultados, figura C.49.

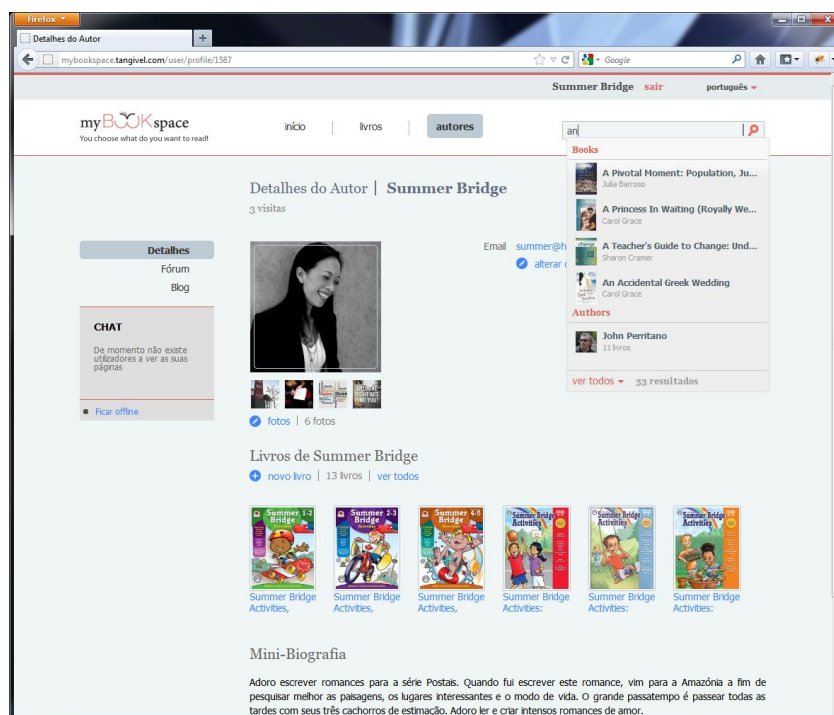


Figura C.48 – Pesquisa

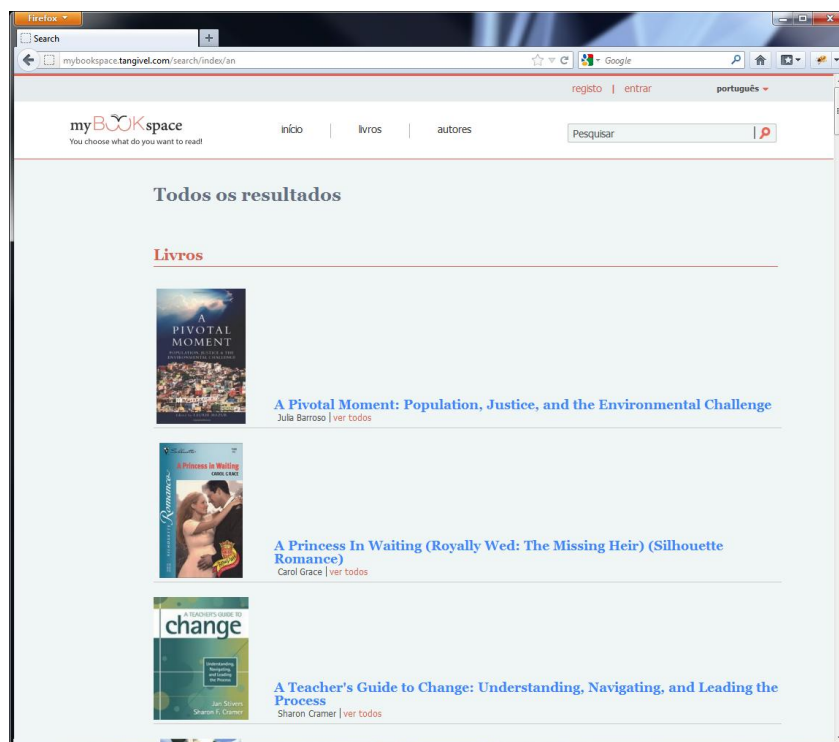
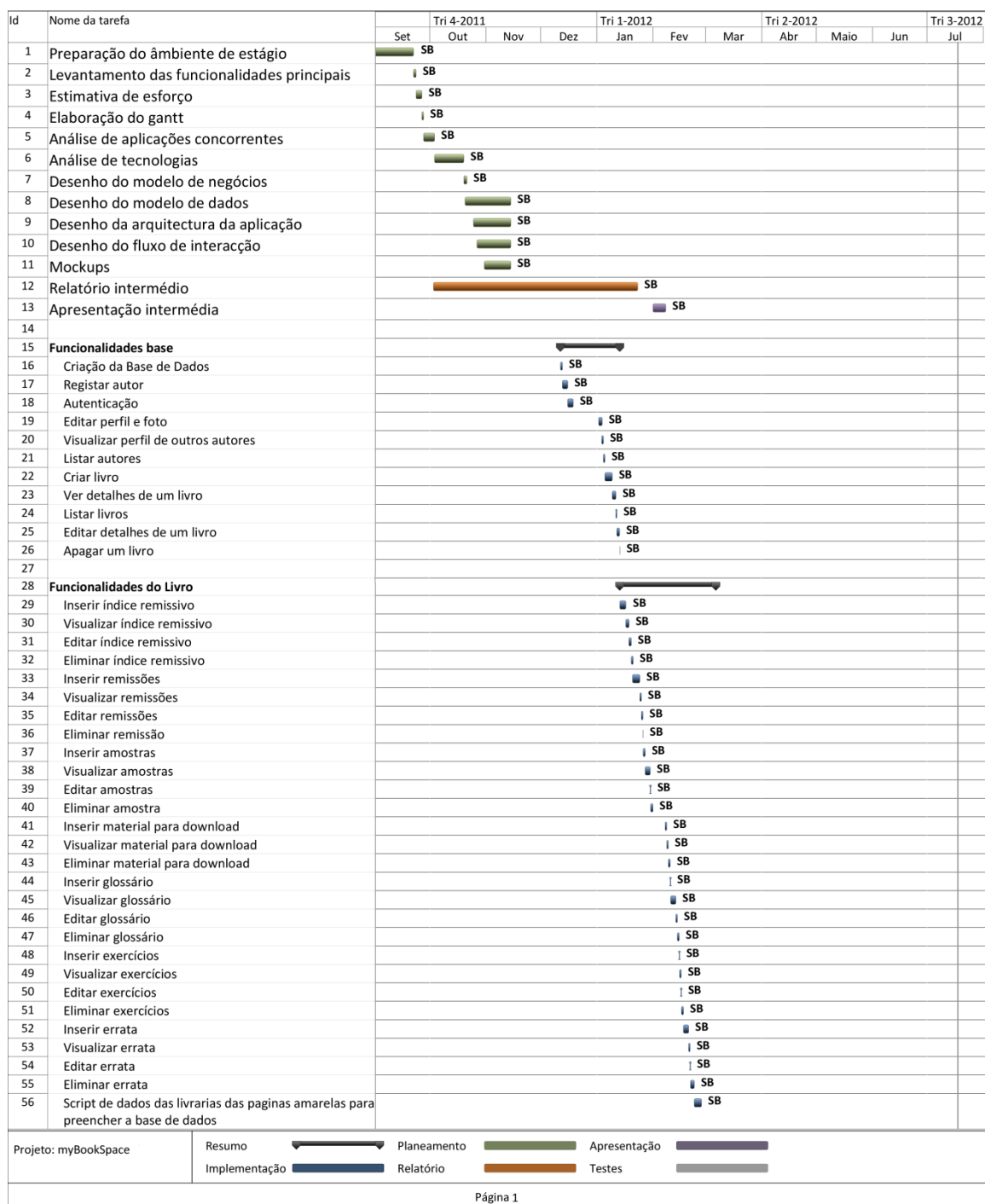


Figura C.49 – Todos os resultados da pesquisa



## D. Gantt inicial com tarefas detalhadas

Nesta secção serão apresentadas as funcionalidades implementadas no My Book Space. A página inicial da aplicação contém uma lista de sugestões de autores e livros



Id	Nome da tarefa	Tri 4-2011				Tri 1-2012			Tri 2-2012				Tri 3-2012	
		Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul		
57	Sugerir local de venda							SB						
58	Inserir locais de venda							SB						
59	Visualizar locais de venda							SB						
60	Editar locais de venda							SB						
61	Eliminar locais de venda							SB						
62	<b>Funcionalidades do Autor</b>													
63	Sugestão de biografia, livros e fotografia do autor							SB						
64	Editar mini-biografia							SB						
65	Visualizar mini-biografia							SB						
66	Adicionar fotografias							SB						
67	Visualizar fotografias							SB						
68	Apagar fotografia							SB						
69	Alterar fotografia principal							SB						
70	Visualizar Contactos							SB						
71	Editar Contactos							SB						
72	Comentar um livro							SB						
73	Visualizar comentários de um livro							SB						
74	Editar comentário a um livro							SB						
75	Eliminar comentário a um livro							SB						
76	Criar uma entrada(thread) no fórum							SB						
77	Criar mensagens no fórum							SB						
78	Visualizar comentários no fórum							SB						
79	Editar mensagens no fórum							SB						
80	Eliminar mensagem no fórum							SB						
81	Criar uma notícia no blog							SB						
82	Visualizar notícias no blog							SB						
83	Editar notícias							SB						
84	Eliminar notícia							SB						
85	Inserir comentário na notícia							SB						
86	Visualizar comentários de uma notícia							SB						
87	Editar comentário na notícia							SB						
88	Eliminar comentário na notícia							SB						
89	Entrar no chat							SB						
90	Enviar uma mensagem instantânea							SB						
91	Visualizar mensagens instantâneas							SB						
92	Contactar administradores para resolução de problemas							SB						
93	Visualização dos módulos disponíveis							SB						
94	Alertar para Pagamento							SB						
95	Enviar Factura Electrónica							SB						
96	Visualização de Histórico para pagamentos							SB						
97	<b>Funcionalidades do Administrador</b>													
98	Bloquear um livro							SB						
99	Desbloquear um livro							SB						
100	Comunicar com os autores							SB						
101	Dashboard							SB						
102	Bloquear uma conta							SB						
103	Desbloquear uma conta							SB						
104	Alterar dados de uma conta							SB						
105	Visualizar histórico dos comentários a um livro							SB						
106	Substituir comentário de um livro							SB						
107	Visualizar histórico dos mensagens no fórum							SB						
108	Substituir comentário de um livro							SB						
109	Visualizar histórico dos comentários a uma notícia							SB						
110	Substituir comentário de uma notícia							SB						
111	Alterar tipo de conta							SB						
112	Adicionar funcionalidade de administrador							SB						
113	Eliminar funcionalidade de administrador							SB						
114	Visualização de estatísticas de visualizações por livro							SB						
115	Visualização de estatísticas de posts por utilizador							SB						
116	Visualização de estatísticas de comentários por thread							SB						
Projeto: myBookSpace-diagramaD		Resumo												
Data: Seg 01-10-12		Implementação												
		Planeamento												
		Apresentação												
		Relatório												
		Testes												



## E. Personas e cenário de uso

*Personas* é uma metodologia de *user research*, com personagens fictícias, baseadas em utilizadores tipo da aplicação e nas suas necessidades. Têm como objectivo manter os utilizadores no centro do processo de desenvolvimento do projecto. Ajuda todos os colaboradores a centrarem-se num público-alvo mais real e nas necessidades específicas dos utilizadores.

Para se tornarem mais reais as *personas* são representados por uma fotografia, nome, descrição, interesses e comportamentos relevantes.

Os cenários de uso são tarefas reais possibilitadas pela plataforma, ajudando a prever erros e idealizar formas de abordagem para a interface.

As *personas* e os cenários de uso deste projecto foram elaborados por um elemento da Tangível.

### Vítor Cunha e Silva Economista e docente da Faculdade de Economia de Lisboa



*“ O conhecimento é encontrado através da pesquisa e do rigor pessoal. ”*

**Idade:** 56

**Estado civil:** Casado, 2 filhos

**Localização:** Lisboa, Portugal

**Educação:** Doutoramento em Economia

**O que o move:** O conhecimento e o rigor

**Onde o podemos encontrar:** no gabinete da faculdade onde dá aulas, aqui escreve a maior parte dos seus livros.

Homem dedicado e exigente, Vítor Cunha e Silva sempre procurou obter o máximo de conhecimento sobre os assuntos que desenvolve. O gosto pelo saber e por ensinar na área de economia move-o a escrever livros com um nível de exigência cada vez maior.

Vítor é docente da Universidade Católica há mais de 10 anos, sempre gostou de ensinar, mas as tarefas de avaliação, disponibilização da matéria, e protocolos internos na escola são cada vez mais feitas pelas novas ferramentas. Vítor leva mais tempo do que gostava para desempenhar essas tarefas.

### Objectivos

- Divulgar os seus livros
- Adicionar exercícios frequentemente para os seus alunos e pessoas interessadas
- Obter feedback para poder melhorar trabalhos futuros

### Necessidades

- Facilidade em colocar informações sobre o livro
- Verificar comentários e conversas
- Poder arquivar os comentários mais interessantes
- Adicionar exercícios ou outros materiais

### Dificuldades

- Sente alguma dificuldade em utilizar ferramentas tecnológicas
- Dificuldade a responder a todos os comentários
- Não gosta de expor demasiado a sua vida pessoal perante o mundo Web

### Cenários de utilização

- Dados pessoais

Após ter escrito mais um livro Vítor decidiu que teria de promove-lo, sabe que este como os outros dois que já escreveu têm qualidade para terem destaque numa livraria, infelizmente sabe que a procura por estes temas não tem o destaque que desejaria.

Um amigo seu já lhe falou de uma plataforma de divulgação de livros chamada mybookspace. Reticente, por não se sentir muito à vontade com as ferramentas Web, mas decidido a tomar rédeas na divulgação do livro, Vítor após encontrar o site inicia o respectivo registo. A etapa seguinte caracteriza-se pela introdução dos dados pessoais e fotografia.

Vítor não se sente incentivado a preencher dados de carácter muito livre e extenso, nem sabe muito bem que foto deva escolher. Porém sabe que esta etapa é importante para o seu reconhecimento profissional.

- Colocar exercícios on-line

Vítor acabou de dar a sua habitual aula de Cálculo e Instrumentos Financeiros, após apresentar as principais bases teóricas desta matéria queria disponibilizar alguns exercícios aos seus alunos, para que eles os resolvessem e os apresentassem já na próxima aula.

Ao tentar colocar os exercícios on-line, sente-se frustrado por não o consegue fazer às primeiras tentativas e logo depois tem outra aula sem ainda ter tomado o seu café.

Vítor como pessoa metódica e sem muita experiência em ferramentas Web, acha que não existem etapas claras nem feedback necessário que indiquem como deve colocar as informações online e porquê do que está a fazer ser incorrecto. Desejava que houvesse mais automatismos ou sugestões de como realizar tarefas.

– Verificar comentários

Já passaram alguns meses após Vítor ter escrito o seu terceiro livro sobre economia, sendo uns livros mais direccionados para os seus alunos, outros de nível de conhecimento mais avançado, Vítor queria saber o que as pessoas da área tinham a dizer.

Tratando-se de uma pessoa confiante mas recatada, não gosta do contacto directo com as pessoas de não tem intimidade. Assim Vítor não aprecia o chat na sua nova plataforma MyBookSpace. Prefere à posteriori verificar os comentários e responder com calma. Ele acha que um sistema de arquivos de comentários seria o ideal para realizar esta tarefa.

## Duarte André Magalhães Sociólogo, activista social



*“ As novas tecnologias têm imenso potencial na divulgação de formas de luta social ”*

**Idade:** 47

**Estado civil:** Casado

**Localização:** Coimbra, Portugal

**Educação:** Licenciatura em Sociologia

**O que o move:** Causas sociais

**Onde o podemos encontrar:** Em conferências e manifestações. Em contacto com a natureza a praticar rapel ou escalada.

Entusiasta e homem de grande retórica, adora comunicar com as pessoas. Vê o mundo Web como uma ferramenta essencial à comunicação e troca de ideias.

Rege-se por ideais de justiça e igualdade social. Procura sempre se rodear de pessoas com energia, e com vontade de alterar para melhor o mundo que em vivemos.

### Objectivos

- Divulgar os seus livros numa plataforma Web
- Divulgar eventos a serem realizados
- Poder transmitir mensagens de cariz social pelos chats e fórum.
- Juntar pessoas a causas sociais

### Necessidades

- Facilidade em colocar informações em diversos formatos, de entre papers e vídeos.
- Facilidade de comunicação directa com os utilizadores
- Necessidade de alertar as pessoas para eventos a decorrer
- Criação de uma comunidade de debate

### Dificuldades

- Dificuldade em cativar as pessoas para causas sociais
- Pouca abertura por partes das pessoas para discutirem assuntos diversos

## **Cenários de utilização**

### **– Documentação online**

Duarte Magalhães adora pesquisar e descobre a toda a hora novas informações complementares ao seu livro e ideias que gostaria de partilhar com a comunidade. Este tem prática com ferramentas on-line e acabou de encontrar um cartaz divulgado por um novo artista, ao tentar colocá-lo online depara-se com um problema de formato pois o cartaz encontra-se em tiff e a plataforma não os aceita. Duarte gostaria que a plataforma fosse mais flexível e adoraria que esta o ajudasse a encontrar temas relacionados com os anda a colocar online.

### **– Criar uma comunidade**

O maior sonho de Duarte é mudar o mundo e para isso sabe que tem de ter muitas pessoas ao seu lado. Ele já usa outras plataformas nomeadamente redes sócias como Facebook, mas acha que não é o sitio mais indicado para juntar pessoas para uma causa tão importante como esta. Pessoas interessadas e curiosas com o que se passa no mundo são exactamente as que ele queria ver junto a ele num projecto futuro.

Duarte é muito participativo no chat, fórum e a fazer comentários mas às vezes acha difícil encontrar pessoas com os mesmos interesses que ele. Adora receber sugestões e avisos de pessoas que andam a falar dos mesmos assuntos que ele ou que têm preferência pelos mesmos livros.

### **– Interacção máxima**

Por Duarte continuar a ser uma pessoa extremamente enérgica, onde comodismo e meias soluções não entrarem no seu vocabulário, este tornou-se extremamente ambicioso em todos os projectos que participa, tendo como problema a tendência a ser pouco organizado.

Com o MyBookSpace para além de divulgar o seu livro, Duarte gosta do facto da plataforma ser um instrumento de trabalho. Por exemplo anota ideias interessantes em determinadas partes de um livro que deu uma vista de olhos, ou simplesmente anota uma ideia vaga. Este mecanismo realmente facilita-lhe a organização de ideias.

Outra ferramenta interactiva que mais utiliza na plataforma é receber comentários no seu telemóvel e dinamizar e divulgar determinados acontecimentos em que sempre participa, como palestras e manifestações.

## Soraia Gameiro Ciências da Comunicação



*“ É um sonho realizado ver o meu livro publicado.”*

**Idade:** 29

**Estado civil:** Solteira

**Localização:** Aveiro, Portugal

**Educação:** Licenciatura Ciências da Comunicação

**O que o move:** A poesia como forma de chegar às pessoas

**Onde o podemos encontrar:** Na empresa onde trabalha como relações públicas, ou nos centros comerciais.

A paixão pela literatura nasceu cedo, desde nova que lia poesia e entrava em mundos perdidos de fantasia. Escreveu o seu primeiro livro com 25 anos, compilação de várias ideias esboçadas durante os anos de adolescência.

Fascinada pelo mundo da poesia, Soraia Gameiro viu no mundo da literatura um meio para preencher o seu desejo de reconhecimento público e pessoal.

### Objectivos

- Divulgar os seus livros numa plataforma Web
- Dar-se a conhecer ao público
- Conhecer pessoas e trocar impressões

### Necessidades

- Chegar aos meios de comunicação
- Ganhar reconhecimento entre o público
- Necessidade de comunicação directa com as pessoas

### Dificuldades

- Captar a atenção das pessoas para os seus novos livros
- Pouco contacto com pessoas na área da literatura e de editoras

## **Cenários de utilização**

### – Sugestões de espaços

Soraia desde cedo imaginou-se do estrelato, sente-se à vontade na maior parte das situações em público, apesar de alguma insegurança, o seu trabalho ensinou-a a se sentir mais confortável; para além do mais, está constantemente à procura de novos locais para promover o seu livro.

Adorava que a sua nova plataforma ajudasse-a não só a promover o seu livro pelo mundo Web mas também a encontrar locais onde pudesse conversar com as pessoas sobre o seu livro, como galerias, livrarias, cafés e outras instituições que apoiem novos autores, etc. Aliás no que trata à divulgação do seu livro ela gostaria de receber apoio e sugestões de maneiras como o fazer através do mybookspace.

### – Contactos e dados pessoais

Soraia sempre sentiu necessidade de se dar a conhecer, vê na aplicação MyBookSpace uma oportunidade para fazê-lo. Colocar fotos de diversos momentos da sua vida com comentários a sustenta-las, provavelmente com excertos de poemas que foi escrevendo ao longo dos tempos em momentos que a marcaram é o ideal para si. Pôr-se a parte das alterações dos outros perfis de autores e leitores é um passatempo que gosta.

Soraia também aprecia postar novidades do seu blog e procura uma ligação próxima entre o MyBookSpace e estes. Gostaria de poder fazer convites aos seus amigos para se juntarem à nova plataforma e até importar contactos no seu blog para o MyBookSpace.

### – Quiz e jogos interactivos

Conversar sobre literatura é óptimo, mas Soraia acha que existem outras maneiras divertidas de aproximar pessoas, por isso é frequente vê-la na secção de Quiz a tentar resolver perguntas dos seus amigos autores de poesia ou a fazer jogos para a sua própria página de autor, normalmente tratam-se de jogos com rimas engraçadas ou metáforas que vai criando.

Aliás têm-lhe sugerido vários links de jogos a colocar da sua página, acha isto realmente divertido e forma eficiente de aproximar pessoas.

## **EDUARDO ROSAS** Antropólogo



*“ Adoro pesquisar e tirar conclusões próprias sobre os assuntos.”*

**Idade:** 32

**Estado civil:** Casado, 1 filho

**Localização:** Lisboa, Portugal

**Educação:** Licenciatura em antropologia, actualmente a tirar o mestrado em antropologia social.

**O que o move:** A investigação

**Onde o podemos encontrar:** No instituto de investigação onde trabalha. Em cafés calmos.

Eduardo Rosas sempre foi uma pessoa que se questiona dos porquês, curioso, introspectivo e algo tímido, vê nos livros uma maneira de se aproximar da realidade.

Apaixonado pela investigação, e tendo como passatempo a leitura gosta sempre de saber as novidades da literatura. Não dispõe de muito tempo para ir às livrarias, embora goste de o fazer. Acha no entanto injusto os destaques atribuídos a determinados autores, não havendo espaço para muitos outros com qualidade, nem a temas “pouco comerciais” como a sua área de estudos.

### Objectivos

- Procurar livros novos variados
- Procurar livros na sua área que lhe sirvam para o doutoramento
- Procurar outros tipos de informação relevante

### Necessidades

- Comparação de conteúdos de livros
- Consulta e arquivo de conteúdos dos livros
- Arquivo de livros interessantes

### Dificuldades

- Sente dificuldade em saber todos os livros interessantes que já leu ou quer ler
- Em anotar citações que deseja integrar da sua investigação de mestrado



## **Cenários de utilização**

- Consulta de conteúdos

Eduardo Rosas pesquisa constantemente sobre temas principalmente ligados à sua área, muitos livros recentes interessantes são difíceis de encontrar nas prateleiras das livrarias. Assim a Eduardo é essencial obter o máximo de conteúdos das obras, antes de pensar em ordená-los.

Descarrega frequentemente material como índice e introdução, e para os livros que disponibilizam alguns parágrafos ou capítulos, Eduardo prefere imprimir directamente.

- Glossário

Nas suas leituras é frequente haver uma paragem para Eduardo pesquisar por significado de vocabulário específico. Quando isso acontece Eduardo dirige-se à plataforma pesquisando pelo livro e então chegando ao glossário. Isto por vezes aborrece-o por que gostava que fosse um processo mais rápido ou ter a hipótese de adicionar palavras que desconheça num glossário próprio.

- Arquivo de livros

Eduardo decidiu pesquisar durante duas horas, livros que ainda pode ler para a sua tese. Ao fim deste tempo Eduardo tem mais dois livros para a tese e outro sobre um outro tema interessante que gostaria de ler quando tiver tempo. O arquivo de livros por temática ou interesse é de facto útil para ele.

**PEDRO CASTRO** Estudante



*“O mundo de forma interactiva é muito mais apelativo e fácil!”*

**Idade:** 20

**Estado civil:** Solteiro

**Localização:** Lisboa, Portugal

**Educação:** Estudante do ensino superior

**O que o move:** A interacção

**Onde o podemos encontrar:** em cafés ou na casa dos amigos a estudar ou jogar em rede.

Como estudante, procura sempre a maneira mais fácil e divertida de estudar. Fã de jogos em rede gosta de estar rodeado pelos amigos, quer seja a estudar ou a festejar.

Para os seus trabalhos da faculdade gosta de fazer pesquisas principalmente em Web, evita as bibliotecas e livrarias por considerá-las enfadonhas.

### Objectivos

- Procurar livros para estudar e fazer trabalhos
- Procura exercícios e artigos
- Trocar impressões sobre assuntos da faculdade

### Necessidades

- Ferramentas de lhe ajudem nos estudos
- Aprender de forma interactiva
- Partilhar informações e ideias sobre pesquisas para a faculdade

### Dificuldades

- Sente dificuldade em se manter muito tempo concentrado do mesmo assunto
- Sente dificuldade em se sentir cativado para efectuar pesquisas em plataformas que chama “aborrecidas”.

## **Cenários de utilização**

- Exercícios

Pedro tem um exame para a semana e precisa de praticar exercícios dados em aulas, dirige-se à plataforma onde o seu professor os disponibilizou. Não necessita se registar e encontrar o que queria foi bastante simples. Agora sim pode começar a estudar.

- Quiz

Pedro já se encontra a estudar a alguns tempo, está cansado, mas tem a noção que a matéria é muita e não devia parar. Foi quando teve a ideia de aprender enquanto se diverte. Dirige-se à zonas dos Quiz onde estudar partes da matéria é muito mais interactivo.

- Fórum

Enquanto lia uns apontamentos sobre a matéria surgiu-lhe uma dúvida que nunca tinha tido antes. Pensou em mandar mensagem a um amigo, mas como ele podia não saber, lembrou-se de ir ao fórum colocar a sua dúvida, assim a sua pergunta será visualizada por muito mais pessoas até pelo seu próprio professor ou outro especialista no tema.

## F. Relatórios 15-5

# Estágio myBookSpace

## Relatório 15-5 (1)

**Nome:** Sara Brás

**Número:** 2006129739

**Data:** 06-10-2011

### O que foi feito nestas semanas

- Levantamento de requisitos.
- Elaboração da 1ª versão do Diagrama de *Gantt*.
- Iniciação da análise das tecnologias.

### O que se pretende fazer nas próximas semanas

- Continuação da análise das tecnologias.
- Análise de aplicações concorrentes.

### Atrasos registados

- Nada a assinalar nestas semanas.

### Maiores dificuldades

- Nada a assinalar nestas semanas.

### Observações

- Nada a referir nestas semanas.

# Estágio myBookSpace

## Relatório 15-5 (2)

**Nome:** Sara Brás

**Número:** 2006129739

**Data:** 19-10-2011

### O que foi feito nestas semanas

- Análise de aplicações concorrentes
- Continuação da análise das tecnologias

### O que se pretende fazer nas próximas semanas

- Continuação da análise das tecnologias.
- Desenho do modelo de negócio.
- Desenho do fluxo de interacção.
- Desenho da arquitectura de informação.
- Desenho do modelo de dados.

### Atrasos registados

- Nada a assinalar nestas semanas.

### Maiores dificuldades

- Nada a assinalar nestas semanas.

### Observações

- Nada a referir nestas semanas.

# Estágio myBookSpace

## Relatório 15-5 (3)

**Nome:** Sara Brás

**Número:** 2006129739

**Data:** 02-11-2011

### O que foi feito nestas semanas

- Continuação da análise das tecnologias.
- Desenho do modelo de negócio.
- Desenho da arquitectura da aplicação.
- Desenho do fluxo de interacção.
- Desenho do modelo de dados.

### O que se pretende fazer nas próximas semanas

- Continuação do desenho da arquitectura de informação.
- Início da escrita do relatório intermédio de estágio.

### Atrasos registados

- Nada a assinalar nestas semanas.

### Maiores dificuldades

- Nada a assinalar nestas semanas.

### Observações

- Desenho do modelo de negócio foi uma tarefa a cargo da *Tangível*
- Desenho da arquitectura de informação envolvia mais elementos do que os previstos anteriormente

# Estágio myBookSpace

## Relatório 15-5 (4)

**Nome:** Sara Brás

**Número:** 2006129739

**Data:** 16-11-2011

### O que foi feito nestas semanas

- Continuação do desenho da arquitectura de informação.
- Início da escrita do relatório intermédio de estágio.

### O que se pretende fazer nas próximas semanas

- Continuação da escrita do relatório intermédio de estágio.

### Atrasos registados

- Nada a assinalar nestas semanas.

### Maiores dificuldades

- Nada a assinalar nestas semanas.

### Observações

- Nada a referir nestas semanas.

# Estágio myBookSpace

## Relatório 15-5 (5)

**Nome:** Sara Brás

**Número:** 2006129739

**Data:** 30-11-2011

### O que foi feito nestas semanas

- Escrita do relatório intermédio de estágio.

### O que se pretende fazer nas próximas semanas

- Continuação da escrita do relatório intermédio de estágio.
- Alteração da 1ª versão dos *mockups* da arquitectura de informação.
- Início da implementação das funcionalidades básicas do projecto.
- Actualização do relatório intermédio de estágio.

### Atrasos registados

- Nada a assinalar nestas semanas.

### Maiores dificuldades

- Nada a assinalar nestas semanas.

### Observações

- Trata-se da 1ª versão do relatório intermédio de estágio, faltando a parte que corresponde à implementação, e as alterações depois do *feedback* dos orientadores.



# Estágio myBookSpace

## Relatório 15-5 (6)

**Nome:** Sara Brás

**Número:** 2006129739

**Data:** 14-12-2011

### O que foi feito nestas semanas

- Continuação da escrita do relatório intermédio de estágio.
- Alteração da 1ª versão dos *mockups* da arquitectura de informação.
- Início da implementação das funcionalidades básicas do projecto.

### O que se pretende fazer nas próximas semanas

- Continuação da implementação das funcionalidades básicas do projecto
- Alteração do relatório intermédio de estágio.

### Atrasos registados

- O relatório intermédio de estágio ainda não foi alterado seguindo as sugestões dos orientadores.

### Maiores dificuldades

- Nada a assinalar nestas semanas.

### Observações

- Nada a referir nestas semanas.

# Estágio myBookSpace

## Relatório 15-5 (7)

**Nome:** Sara Brás

**Número:** 2006129739

**Data:** 11-01-2012

### O que foi feito nestas semanas

- Continuação da implementação das funcionalidades base do projecto.
- Segunda versão do relatório intermédio de estágio.

### O que se pretende fazer nas próximas semanas

- Início da implementação das funcionalidades do livro.
- Alteração do relatório intermédio de estágio.

### Atrasos registados

- Nada a assinalar nestas semanas.

### Maiores dificuldades

- Nada a assinalar nestas semanas.

### Observações

- Nada a referir nestas semanas.

# Estágio myBookSpace

## Relatório 15-5 (8)

**Nome:** Sara Brás

**Número:** 2006129739

**Data:** 25-01-2012

### O que foi feito nestas semanas

- Início da implementação das funcionalidades do livro
- Alteração do relatório intermédio de estágio

### O que se pretende fazer nas próximas semanas

- Continuação da implementação das funcionalidades do livro.
- Preparação da apresentação intermédia.

### Atrasos registados

- Nada a assinalar nestas semanas.

### Maiores dificuldades

- Nada a assinalar nestas semanas.

### Observações

- Nada a referir nestas semanas.

# Estágio myBookSpace

## Relatório 15-5 (9)

**Nome:** Sara Brás

**Número:** 2006129739

**Data:** 08-02-2012

### O que foi feito nestas semanas

- Continuação da implementação das funcionalidades do livro
- Preparação da apresentação intermédia

### O que se pretende fazer nas próximas semanas

- Continuação da implementação das funcionalidades do livro.
- Início da integração com o novo design.

### Atrasos registados

- Nada a assinalar nestas semanas.

### Maiores dificuldades

- Nada a assinalar nestas semanas.

### Observações

- Nada a referir nestas semanas.

# Estágio myBookSpace

## Relatório 15-5 (10)

**Nome:** Sara Brás

**Número:** 2006129739

**Data:** 22-02-2012

### O que foi feito nestas semanas

- Continuação da implementação das funcionalidades do livro.

### O que se pretende fazer nas próximas semanas

- Conclusão da implementação das funcionalidades do livro.
- Início da implementação das funcionalidades do autor.
- Início da integração com o novo design.

### Atrasos registados

- Nada a assinalar nestas semanas.

### Maiores dificuldades

- Nada a assinalar nestas semanas.

### Observações

- O novo design do site ainda não está disponível.

# Estágio myBookSpace

## Relatório 15-5 (11)

**Nome:** Sara Brás

**Número:** 2006129739

**Data:** 07-03-2012

### O que foi feito nestas semanas

- Conclusão da implementação das funcionalidades do livro.
- Início da implementação das funcionalidades do autor (*Wizard*).

### O que se pretende fazer nas próximas semanas

- Continuação da implementação das funcionalidades do autor (Biografia com fotos e comentários).
- Início da integração com o novo design.

### Atrasos registados

- Nada a assinalar nestas semanas.

### Maiores dificuldades

- Nada a assinalar nestas semanas.

### Observações

- O novo design do site ainda não está disponível.

# Estágio myBookSpace

## Relatório 15-5 (12)

**Nome:** Sara Brás

**Número:** 2006129739

**Data:** 21-03-2012

### O que foi feito nestas semanas

- Reformulação do formulário de adição de um novo componente do livro (glossário, referência e errata) para AJAX, segundo sugestão do orientador da parte da empresa.
- Reformulação do formulário de edição dos componentes do livro (glossário, referência e errata) para AJAX, segundo sugestão do orientador da parte da empresa.
- Reformulação da adição validação dos formulários por AJAX e interactivos, segundo sugestão do orientador da parte da empresa.

### O que se pretende fazer nas próximas semanas

- Finalização da reformulação dos formulários.
- Continuação da implementação das funcionalidades do autor (Biografia com fotos e comentários).
- Início da integração com o novo design.

### Atrasos registados

- Nada a assinalar nestas semanas.

### Maiores dificuldades

- Nada a assinalar nestas semanas.

### Observações

- O novo design do site ainda não está disponível.

# Estágio myBookSpace

## Relatório 15-5 (13)

**Nome:** Sara Brás

**Número:** 2006129739

**Data:** 11-04-2012

### O que foi feito nestas semanas

- Finalização da reformulação dos formulários.
- Reformulação da confirmação de remoção dos componentes do livro, segundo sugestão do orientador da parte da empresa.
- Implementação da biografia.
- Adição, remoção e alteração da ordem das fotos de um autor.
- Implementação da listagem das fotos de perfil em modo de *slideshow*, com possibilidade de edição *in-place* da descrição e definição como foto principal.
- Início da implementação do blog.

### O que se pretende fazer nas próximas semanas

- Continuação da implementação do blog.
- Implementação dos comentários de um livro.
- Início da implementação do fórum.
- Início da integração com o novo design.

### Atrasos registados

- Nada a assinalar nestas semanas.

### Maiores dificuldades

- Nada a assinalar nestas semanas.

### Observações

- O novo design do site encontra-se parcialmente disponível.



# Estágio myBookSpace

## Relatório 15-5 (14)

**Nome:** Sara Brás

**Número:** 2006129739

**Data:** 26-04-2012

### O que foi feito nestas semanas

- Continuação da implementação do blog com o novo design.
- Implementação dos comentários do blog com o novo design.
- Início da implementação do chat.

### O que se pretende fazer nas próximas semanas

- Continuação do chat.
- Implementação dos comentários de um livro.
- Início da implementação do fórum.
- Continuação da integração com o novo design.

### Atrasos registados

- Nada a assinalar nestas semanas.

### Maiores dificuldades

- Nada a assinalar nestas semanas.

### Observações

- O novo design do site ainda não está disponível.

# Estágio myBookSpace

## Relatório 15-5 (15)

**Nome:** Sara Brás

**Número:** 2006129739

**Data:** 09-05-2012

### O que foi feito nestas semanas

- Continuação da implementação do chat com o novo design.
- Implementação do envio de mensagens para um autor, via email.
- Adaptação da página de detalhes do autor ao novo design.
- Adaptação do formulário de login ao novo design.
- Implementação da comunicação do formulário de login usando AJAX.

### O que se pretende fazer nas próximas semanas

- Continuação da integração com o novo design.
- Implementação dos comentários de um livro.
- Início da implementação do fórum.

### Atrasos registados

- Nada a assinalar nestas semanas.

### Maiores dificuldades

- Nada a assinalar nestas semanas.

### Observações

- O novo design do site ainda não está disponível.

# Estágio myBookSpace

## Relatório 15-5 (16)

**Nome:** Sara Brás

**Número:** 2006129739

**Data:** 23-05-2012

### O que foi feito nestas semanas

- Criação, edição, remoção e validação de contactos de um autor.
- Adaptação das seguintes secções ao novo design:
  - Página de edição de dados do autor.
  - Páginas de detalhes, adição e edição de um livro.
  - Listagem, adição e edição da errata de um livro.
  - Listagem, adição e edição de referências de um livro.
  - Listagem, adição e edição de amostras de um livro.

### O que se pretende fazer nas próximas semanas

- Adaptação das seguintes secções ao novo design:
  - Listagem, adição e edição de outros materiais de um livro.
  - Listagem, adição e edição de exercícios de um livro.
  - Listagem, adição e edição do glossário de um livro.
  - Listagem, adição e edição do índice de um livro.
  - Listas de livros e autores.
- Implementação do fórum com o novo design.
- Início da escrita do relatório final.

### Atrasos registados

- Nada a assinalar nestas semanas.

### Maiores dificuldades

- Nada a assinalar nestas semanas.

### Observações

- O novo design do site ainda não está disponível.

# Estágio myBookSpace

## Relatório 15-5 (17)

**Nome:** Sara Brás

**Número:** 2006129739

**Data:** 06-06-2012

### O que foi feito nestas semanas

- Adaptação das seguintes secções ao novo design:
  - Listagem, adição e edição de outros materiais de um livro.
  - Listagem, adição e edição de exercícios de um livro.
  - Listagem, adição e edição do glossário de um livro.
  - Listagem e adição com sugestões de novos locais de compra do livro.
  - Listagem de autores.
  - Listagem de livros.
  - Popup de pesquisa rápida.
- Página de resultados da pesquisa.
- Implementação da listagem de todos livros de um autor com o novo design
- Implementação da listagem de autor e dos filtros e da ordenação da listagem por AJAX.
- Implementação da listagem de livros e dos filtros e da ordenação da listagem por AJAX.
- Início da escrita do relatório final.

### O que se pretende fazer nas próximas semanas

- Continuação da escrita do relatório final.

### Atrasos registados

- Nada a assinalar nestas semanas.

### Maiores dificuldades

- Nada a assinalar nestas semanas.

### Observações

- Nada a assinalar nestas semanas.

# Estágio myBookSpace

## Relatório 15-5 (18)

**Nome:** Sara Brás

**Número:** 2006129739

**Data:** 20-06-2012

### O que foi feito nestas semanas

- Continuação da escrita do relatório final.

### O que se pretende fazer nas próximas semanas

- Finalização da primeira versão do relatório final.
- Testes de usabilidade com utilizadores.
- Alteração da homepage ao novo design.
- Melhoramentos e correcção de problemas encontrados.
- Alteração do relatório final de estágio seguindo as sugestões dos orientadores.

### Atrasos registados

- Nada a assinalar nestas semanas.

### Maiores dificuldades

- Nada a assinalar nestas semanas.

### Observações

- Nada a assinalar nestas semanas.

# Estágio myBookSpace

## Relatório 15-5 (19)

**Nome:** Sara Brás

**Número:** 2006129739

**Data:** 04-07-2012

### O que foi feito nestas semanas

- Finalização da primeira versão do relatório final.
- Melhoramentos e correcções de problemas encontrados.
- Implementação do fórum.
- Adaptação da homepage ao novo design.
- Alteração do relatório final de estágio seguindo as sugestões dos orientadores.

### O que se pretende fazer nas próximas semanas

- Alteração do relatório final de estágio seguindo as sugestões dos orientadores.
- Melhoramentos e correcções de problemas encontrados.
- Impressão do relatório final de estágio e preparação dos restantes materiais a entregar na secretaria do DEI.
- Preparação da defesa final.

### Atrasos registados

- Nada a assinalar nestas semanas

### Maiores dificuldades

- Nada a assinalar nestas semanas

### Observações

- Nada a assinalar nestas semanas.