

# **UMinho**

# Mestrado Engenharia Informática Arquiteturas Aplicacionais Sistemas Interativos Confiáveis (2023/24)

# DOCUMENTO DE REQUISITOS COOLREADS V.1

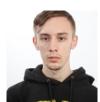
André Lucena Carlos Machado Gonçalo Sousa João Castro José Barbosa



PG52672



PG52675



PG52682



PG53929



PG52689

20 de junho de 2024

#### Resumo

Este documento surge como resultado da proposta de desenvolvimento de uma Web App inspirada na plataforma Goodreads. Esta aplicação visa oferecer uma experiência focada no leitor, proporcionando uma biblioteca online onde os utilizadores podem monitorar o progresso das suas leituras, interagir com outros leitores, compartilhar interesses em comum e estar atualizados sobre os lançamentos e recomendações de livros.

Documento criado pelo Grupo 1.

# 1. Propósito do Projeto

#### Contexto

Prosemos como tema de projeto uma Web App inspirada na plataforma Goodreads, que consiste numa biblioteca online onde os utilizadores podem marcar o seu progresso das suas leituras, socializar com outros leitores, partilhar interesses em comum e acompanhar novidades como lançamentos e recomendações de novos livros.

Consideramos que existem diversas melhorias que podem ser feitas à aplicação em questão, especialmente no que diz respeito à *interface* e à interação do utilizador, tendo em conta os dois abismos expostos na teoria. Estes incluem alterações ao sistema de "prateleiras", cuja modificação não vai conforme os princípios de uma *interface* favorável, e expandir a possibilidade de manter um registo das reflexões e análises para cada livro de uma maneira mais personalizada. Dentro desta realidade, destacam-se os seguintes desafios:

- Melhoria da Experiência do Utilizador: Criar uma experiência facilitada para o utilizador no sentido em que ele usa o sistema.
- Personalização da experiência de leitura: Permitir que cada utilizador possa ter uma experiência própria de leitura e possa partilhar com outros utilizadores.

### Objetivos do Projeto

Para responder a estes desafios, propomos o desenvolvimento de um produto, o *CoolReads*, que tenha algumas características diferenciadoras e até inovadoras e que abordem aspetos relacionados com a partilha de novos livros e interações com os restantes leitores. No que toca a objetivos do sistema, estes irão garantir a:

- Criação de bibliotecas pessoais: Permitir aos utilizadores criarem e organizarem as suas próprias coleções de livros, facilitando o acesso e gestão das suas leituras.
- Consulta de um conjunto de recomendações de livros: Fornecer aos utilizadores sugestões personalizadas de livros com base na atividade do utilizador.
- Associar estados de leitura aos livros: Permitir que os utilizadores indiquem o status de leitura para um determinado livro, como "Read", "Want to read"ou "Currently reading", facilitando a gestão do progresso de leitura.
- Publicar críticas relacionadas a livros: Os utilizadores serão capazes de compartilhar
  as suas opiniões sobre os livros que leram, promovendo discussões abertas e interações
  entre os membros da comunidade.

#### • Promoção da Cultura Literária:

O sistema proposto tem o potencial de fomentar a cultura literária ao oferecer uma plataforma para compartilhar interesses pela literatura. A facilidade na troca de ideias e a

recomendação de livros entre leitores são a base para a criação de uma comunidade vibrante onde as pessoas de diferentes origens podem-se unir em torno do amor pela leitura. Essa interação não só enriquece as experiências individuais e o conhecimento, mas também fortalece os laços sociais, promovendo a compreensão mútua e construindo comunidades mais saudáveis baseadas no diálogo.

# 2. Cliente, Consumidor e Stakeholders

Ao longo do desenvolvimento deste projeto verificámos a existência de diversas partes envolvidas, nomeadamente: clientes, consumidores e *stakeholders*.

- Clientes: Os nossos clientes consistem em todos os entusiastas de livros e leitores ávidos que irão representar utilizadores finais da aplicação. Estes utilizadores procuram por uma plataforma de recomendação de livros e comunidade de leitores que supere o Goodreads em termos de funcionalidades, personalização e interação social. Durante o processo de desenvolvimento, a nossa equipa de desenvolvimento irão colaborar com os clientes para entender as suas necessidades e expectativas, garantindo que a aplicação cumpra com as suas demandas.
- Consumidores: Os consumidores da nossa aplicação são os utilizadores finais que irão utilizar a plataforma para descobrir novos livros, interagir com outros leitores e escrever reviews. Os consumidores procuram por uma experiência de utilização intuitiva, uma ampla variedade de recursos de descoberta de livros e uma comunidade vibrante de leitores.
- Stakeholders: Todos os escritores e editoras responsáveis pelas publicações de novas obras, e que têm interesse em ter os livros presentes na aplicação para alcançar um público mais amplo, de forma a obter feedback dos leitores, reconhecimento e um maior lucro financeiro.

### 3. Utilizadores do Produto

Nesta secção apresentam-se todos os utilizadores que utilizarão efetivamente o produto, listando-se as funções de cada um.

#### Leitor

- Função: Utilizador que pode ler e compartilhar as suas opiniões sobre livros. Podem descobrir novas leituras com base nas suas recomendações, ou através de publicações de outros utilizadores e interagir com os mesmos.
- Experiência no contexto: Mestre
- Experiência tecnológica: Mediana

#### Autor

- Função: Utilizador que assim como o Leitor pode ler, compartilhar as suas opiniões sobre livros e interagir com outros utilizadores. Estes utilizadores são indivíduos que escrevem livros que se encontram no catálogo e terão uma medalha (badge) associada à sua conta para os distinguir.
- Experiência no contexto: Mestre
- Experiência tecnológica: Mediana

#### Prioridades atribuídas aos Utilizadores

- Utilizadores principais: Leitor e Autor
- Utilizadores secundários:

O sucesso do produto depende diretamente dos Leitores, e, por esse motivo, é nas suas necessidades e expectativas que se deve focar o esforço de levantamento de requisitos.

# 4. Restrições do Projeto

### Restrições Temporais

• **Descrição:** O documento presente terá de ser entregue, numa fase inicial, até dia 20 de junho de 2024.

Justificação: De forma a cumprir com a data limite imposta.

### Restrições Orçamentais

• **Descrição:** O orçamento total para o desenvolvimento do projeto é de 50\$, correspondente à hospedagem através da Google Cloud.

**Justificação:** A equipa responsável pelo desenvolvimento do projeto é constituída por cinco estudantes de engenharia de *software*.

# 5. Taxinomia e definições

#### Leitor

Ator do sistema. Responsável por se autenticar, manter a sua biblioteca e interagir com os outros leitores.

#### Autor

Ator do sistema. Possui todas as características de Leitor. Este ator publica livros que estão presentes no catálogo.

#### Moderador

Ator do sistema. Responsável por adicionar livros ao catálogo e modificar os seus detalhes.

#### Livro

Produto escrito por um Autor e determinado unicamente pelo seu ISBN. Possui imagem da capa, data de publicação, número de páginas, editora, autor, edição, entre outros. Está disponibilizado no catálogo e pode pertencer às bibliotecas dos leitores.

#### **ISBN**

O Número Padrão Internacional de Livro (ISBN) é um identificador numérico comercial de livros que se destina a ser único. Os editores adquirem ou recebem ISBN's de um afiliado da Agência Internacional do ISBN.

#### username

Nome único associado à conta de um utilizador.

# 8. Âmbito do Produto

### Diagrama de Modelo de Domínio

De forma a obter uma melhor compreensão sobre o problema que temos em mãos, assim como as entidades que estarão envolvidas no sistema, procedeu-se à implementação do seguinte modelo de domínio. Neste diagrama serão representados os relacionamentos entre as entidades do sistema a desenvolver.

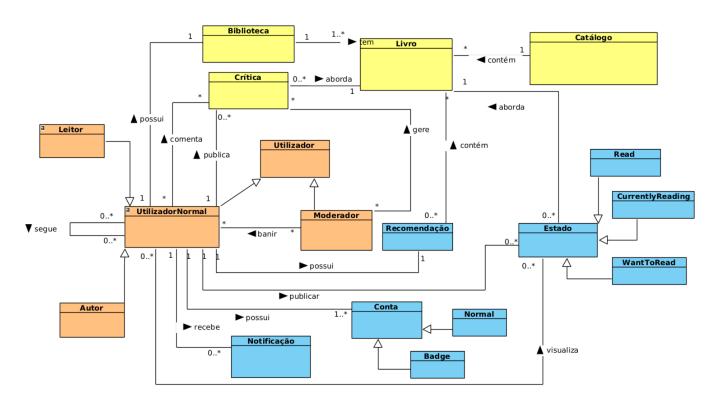


Figura 1: Modelo de Domínio

### Diagrama de $Use\ Cases$

De maneira a compreender melhor o contexto do sistema, vai ser apresentado um diagrama de *Use Cases*. Neste vão ser explicitadas algumas das principais funcionalidades do sistema, bem como os atores do mesmo. Neste diagrama é ainda possível identificar a que funcionalidades cada ator do sistema terá acesso.

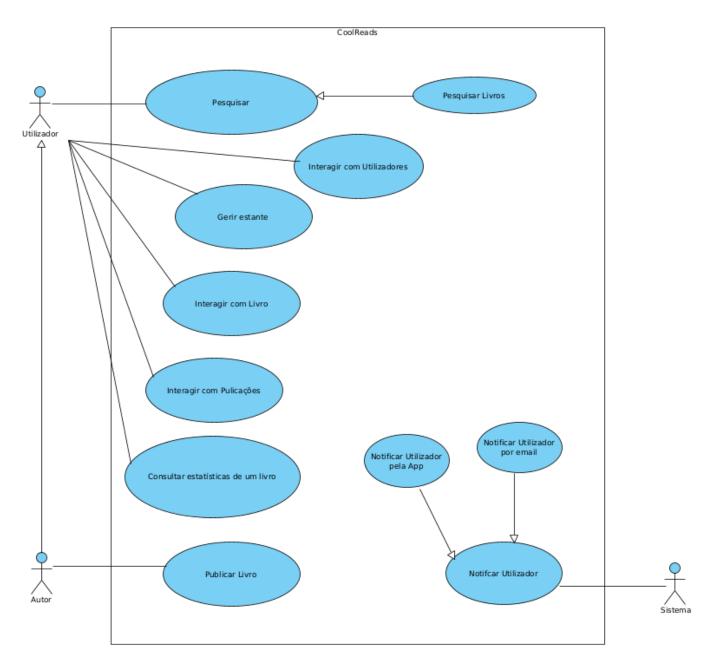


Figura 2: Diagrama de Use Cases Principal

#### Atores

Como está representado no diagrama anterior, o nosso sistema suporta quatro tipos de atores: o *Utilizador*, o *Autor*, o *Moderador*, e o *Sistema*.

- O Utilizador é o cliente central, mais crítico e sensível do nosso sistema, pois é ele que interagir com maior frequência com o nosso sistema.
- O Autor, por sua vez, é uma especialização do utilizador, capaz de realizar ações extra como adicionar livros e tirar estatísticas sobre os mesmos.
- O *Moderador* é o indivíduo que ajudará a configurar e manter a plataforma nos servidores e moderar a parte social da aplicação.
- O *Sistema* é uma ou mais peças de *software* cujo propósito é automatizar processos e tarefas, tais como a deteção de comportamentos incorretos como uso de comportamento abusivo e notificar os utilizadores.

#### Breve Descrição dos *Use Cases*

Esta secção apresenta uma especificação tabelar de cada *use case* considerado, de modo a facilitar o processo de implementação de cada funcionalidade do nosso sistema.

Deste modo, consideramos que é bastante percetível o fluxo sequencial da interação do ator com o sistema.

#### Notificar Utilizador pela App

Use case	1	
Ator principal	Utilizador	
Ator secundário	-	
Pré-Condições	O Utilizador está autenticado na	plataforma
Pós-Condições	As notificações foram mostradas ao Utilizador	
	Input do Ator	Resposta do Sistema
	1 - O Utilizador navega até à	
	página de notificações	
		2 - O Sistema verifica as noti-
Cenário Normal		ficações do Utilizador
Cenario Normai		3 - O Sistema atualiza as noti-
		ficações mostra as ao Utiliza-
		dor
	4 - O Utilizador visualiza as	
	notificações	
		2.1.1 - O Sistema não encontra
		notificações para o Utilizador
Exceção 1: Notificações vazias Passo 2		2.1.2 - O Sistema retorna
		uma mensagem informando
		que não há notificações
Alternativa 1: Sair da página de notificações Passo 4	4.1 - O Utilizador sai da pá-	
Arternativa 1. San da pagnia de notificações Passo 4	gina de notificações	
	#37 +10 +11 1 1	

**Tabela 1:** Especificação do *use case* "Notificar utilizador pela app"

### Notificar Utilizador por Email

Use case	2	
Ator principal	Utilizador	
Ator secundário	Utilizador	
Pré-Condições	O Utilizador tem um email validado e são 23:59.	
Pós-Condições	As notificações foram enviadas para o email do Utilizador	
	Input do Sistema Resposta do Sistema	
		1 - O Sistema verifica que se
		atingiu a hora de envio
Cenário Normal		2 - O Sistema verifica se o Uti-
Cenario ivorniai		lizador teve notificações nas
		últimas 24 horas
		3 - O Sistema envia as notifica-
		ções para o email do Utilizador
		2.1 - O Sistema verifica que o
		Utilizador não tem um email
Exceção 1: Email NÃO validado Passo 2		validado
		2.2 - O Sistema não envia no-
		tificações por email
		2.1 - O Sistema verifica que
		o Utilizador não teve notifica-
Exceção 2: Nada novo Passo 2		ções nas últimas 24 horas
		2.2 - O Sistema não envia no-
		tificações por email

Tabela 2: Especificação do use case "Notificar Utilizador por Email"

### Publicar Livro

Use case	3	
Ator principal	Autor	
Ator secundário	-	
Pré-Condições	O Autor está autenticado na plataform	na
Pós-Condições	O Livro é registado no sistema	
	Input do Ator	Resposta do Sistema
	1 - O Autor fornece detalhes do livro como Título, Editora, número de pá-	
Cenário Normal	ginas, entre outros	2 - O sistema valida as informações fornecidas pelo Autor 3 - O sistema cria o Livro com todos
		os detalhes fornecidos pelo autor
	4 - O Autor confirma a criação do livro	
		5 - O Sistema informa o Autor que o
		livro foi adicionado ao sistema
		2.1 - O Sistema informa o Autor que
Exceção 1: formato inválido Passo 2		o ficheiro não é valido, e dá informa-
		ção suficiente para que o problema
		seja corrigido
Alternativa 1: cancelar Passo 4	4.1 - O Autor dá por cancelada a cri-	
Anternativa 1. Cancelai 1 ass0 4	ação de um livro	

Tabela 3: Especificação do use case "Publicar Livro"

### Consultar Estatísticas dos Livros

Use case	4	
Ator principal	Utilizador	
Ator secundário	-	
Pré-Condições	O Utilizador está autenticado na	plataforma
Pós-Condições	O Utilizador visualiza as estatist	icas referente aos livros
	Input do Ator	Resposta do Sistema
	1 - O Utilizador seleciona um	2 - O Sistema verifica as infor-
	livro da plataforma e a opção	mações do Livro
	de estatisticas	
		3 - O Sistema mostra as esta-
		tisticas ao Utilizador
	4 - O Utilizador visualiza as es-	
Cenário Normal	tatisticas dos livro	
Cenario Normai	5 - O Utilizador altera os cri-	
	terios de filtragem de uma das	
	estatisticas	
		6 - O Sistema atualiza as esta-
		tisticas consuante os criterios
		de filtragem
	7 - O Utilizador regressa ao	
	passo 4	
	4.1 - O Utilizador dá por ter-	
Alternativa 1: Terminado Passo 4	minada a verificação das esta-	
	tisticas	
TD 1 1 4 D +C	~ 1	

Tabela 4: Especificação do use case "Consultar Estatísticas dos livros"

# Pesquisar Livros

Use case	5		
Ator principal	Utilizador		
Ator secundário	-		
Pré-Condições	O Utilizador está autenticado na	O Utilizador está autenticado na plataforma	
Pós-Condições	O Utilizador visualiza o livro que pretende		
Input do Ator		Resposta do Sistema	
	1 - O Utilizador acede à barra		
	de pesquisas		
	2 - O Utilizador digita aquilo		
	que pretende visualizar		
Cenário Normal		3 - O Sistema verifica o input	
Cenario Normai		no campo de pesquisa	
		4 - O Sistema mostra ao Uti-	
		lizador os resultados da pes-	
		quisa	
	5 - O Utilizador seleciona o li-		
	vro que pretende		
Exceção 1: Sem resultados Passo 3		3.1 - O Sistema não é capaz	
		de associar o que o utilizador	
		escreveu/está a escrever	
Alternativa 1: Não efetua seleção Passo 5	5.1 - O Utilizador decide não		
Alternativa 1. Ivao eletua seleção Fasso 5	selecionar nenhum livro		

**Tabela 5:** Especificação do *use case* "Pesquisar Livros"

### Gerir Estante

Use case	6	
Ator principal	Utilizador	
Ator secundário	-	
Pré-Condições	O Utilizador está autenticado na	plataforma
Pós-Condições	As alterações na estante foram confirmadas	
	Input do Ator	Resposta do Sistema
	1 - O Utilizador seleciona a opção Estante Bookshelf  3 - O Utilizador tem acesso à sua bookshelf sem nada seleci-	2 - O Sistema mostra ao Utilizador a sua bookshelf
Cenário Normal	onado 4 - O Utilizador seleciona um livro na sua biblioteca 5 - O Utilizador acede ao menu do livro e altera o estado de leitura do livro (Read/Want to Read/Reading/Did not finish)	
	7 - O Utilizador volta ao passo 3	6 - O Sistema regista as alterações efetuadas pelo Utilizador
Alternativa 1: Remove um livro da sua bookshelf Passo 5	5.1.1 - O Utilizador seleciona a opção de removação de um livro da estante  5.1. 3 - O Utilizador volta ao	5.1.2 - O sistema processa o pedido do Utilizador e remove o livro da estante
Alternativa 2: Mudar a ordem Passo 3	passo 3  3.1.1 - O Utilizador muda as definições de organização da biblioteca	3.1 2 O sistema processa o pedido do Utilizador e ordena a estante de acordo com a opção escolhida
Alternativa 3: Sair da Estante Passo 3	3.1 - O Utilizador abandona a estante	

**Tabela 6:** Especificação do *use case* "Gerir estante"

### Interagir com Publicação

Use case	7	
Ator principal	Utilizador	
Ator secundário	-	
Pré-Condições	O Utilizador está autenticado na plataforma	
Pós-Condições	As interações na publicação foram confirmadas	
	Input do Ator	Resposta do Sistema
	1 - O Utilizador navega até a uma publicação	2 - O Sistema mostra o con-
Cenário Normal		teúdo da publicação ao Utilizador
	3 - O Utilizador consegue ver a publicação 4 - O Utilizador decide intera-	
	gir com a publicação 5 - O Utilizador seleciona a op- ção de dar like na publicação	
		6 - O Sistema regista a intera- ção efetuada pelo Utilizador
	7 - O Utilizador pode ver a atualização da interação na publicação	
	5.1.1 - O Utilizador escreve um comentário e confirma o envio	
Alternativa 1: Comentar uma publicação Passo 5		5.1.2 - O sistema processa o comentário e o adiciona à publicação
	5.1.3 - O Utilizador volta ao passo 3	
	5.3.1 - O Utilizador seleciona a opção de retirar o like	
Alternativa 2: Retirar o like numa publicação Passo 5		5.3.2 - O sistema processa a remoção do like e atualiza a contagem de likes na publicação
	5.3.3 - O Utilizador volta ao passo 3	

Tabela 7: Especificação do *use case* "Interagir com publicação"

### Interagir com Livro

Use case	8	
Ator principal	Utilizador	
Ator secundário	-	
Pré-Condições	O Utilizador está autenticado na plataforma	
Pós-Condições	As interações com o livro foram confirmadas	
Cenário Normal	Input do Ator  1 - O Utilizador navega até ao menu de livros	Resposta do Sistema  2 - O Sistema mostra a lista de
	3 - O Utilizador seleciona um livro da lista 4 - O Utilizador carrega no li- vro para ir para a página do livro	livros disponíveis ao Utilizador
	6 - O Utilizador pode ver as informações do livro 7 - O Utilizador escreve uma review do livro	5 - O Sistema mostra o ecrã que contém as informações de- talhadas do livro 8 - O Sistema regista a review
Alternativa 1: Adicionar livro à biblioteca Passo 7	7.1.1 - O Utilizador seleciona a opção de adicionar o livro à sua biblioteca 7.1.3 - O Utilizador volta ao passo 6	do utilizador  7.1.2 - O sistema adiciona o livro à biblioteca do Utilizador
Alternativa 2: Sair do menu do livro Passo 6	6.1 - O Utilizador abandona o menu do livro	
Alternativa 3: Mudar o estado do livro Passo 7	7.1.1 - O Utilizador seleciona um novo estado para o livro 7.1.3 - O Utilizador volta ao passo 6	7.1.2 - O sistema adiciona/altera o estado do livro

Tabela 8: Especificação do use case "Interagir com livro"

### Interagir com Utilizadores

TT		
Use case	9	
Ator principal	Utilizador	
Ator secundário	-	
Pré-Condições	O Utilizador está autenticado na	
Pós-Condições	As interações com o utilizador foram confirmadas	
	Input do Ator	Resposta do Sistema
	1 - O Utilizador decide seleci- onar outro Utilizador	
		2 - O Sistema regista acontecimento 3 - O Sistema mostra o p do outro utilizador
Cenário Normal	4 - O Utilizador vê o perfil do outro utilizador 5 - O Utilizador seleciona a op- ção de mandar um pedido de amazide ao outro utilizador	
		6 - O Sistema manda o pe de amizade
Alternativa 1: Comentar uma review do outro Utilizador Passo 5	5.1.1 - O Utilizador seleciona uma review feita pelo outro Utilizador 5.1.2 - O Utilizador escreve o seu comentário à review do ou- tro	
		5.1.3 - O Sistema regista mentário 5.1.4 - O Utiliz volta ao passo 4
Alternativa 2: Sair do perfil Passo 4	4.1 - O Utilizador abandona o perfil	

Tabela 9: Especificação do *use case* "Interagir com livro"

• • •

# 9. Requisitos Funcionais

#### Modelação de Requisitos

Para o levantamento de requisitos foi utilizada a requirement shell do modelo Volere como forma de representação, para os descrever concisamente.

Como caracterização da tabela de representação de requisitos, é necessário descrever os campos:

- Requisito: número de identificação do requisito.
- Tipo: tipo de requisito, considerando o modelo de Volere.
- Use Cases: número dos Use Cases associados.
- Descrição: descrição clara e concisa do requisito.
- Rationale: razão para a existência do requisito.
- Origem: quem originou o requisito.
- Fit criterion: critério para validar cumprimento do requisito.
- Prioridade: índice de prioridade para a implementação do requisito:
  - Must: requisito obrigatório;
  - Should: requisitos que deve ser implementados;
  - Could: requisito que não é necessário, mas é desejado;
  - Won't: requisito que pode ser considerado posteriormente.

#### Requisitos Funcionais

Requisito #: I	Req Tipo: Funcional Use cases #:
Descrição	Deve ser possível o utilizador navegar os diferentes Livros em Catálogo na aplicação
Rationale Origem	Permitir o utilizador acessar um catálogo com livros de várias categorias Cliente
Fit criterion	O produto deverá permitir o utilizador acessar a uma gama de livros de diferentes categorias
Prioridade	Must

Tabela 10: Requisito Funcional sobre Catálogo de Livros

Requisito #: Req Tipo: Funcional Use cases #:

Descrição Deve ser possível criar bookshelf's com nomes escolhidos pelos utilizadores

Rationale Dar oportunidade ao utilizador de organizar os seus livos
Origem Cliente

Fit criterion O processo de criação de uma estante deve incluir um campo de inserção de nome

Prioridade Must

Tabela 11: Requisito Funcional sobre a criação de bookshelf's

Requisito #: Req Tipo: Funcional Use cases #:

Descrição Deve ser possível associar bookshelf's a classes de exclusividade Rationale Para facilitar a organização dos livros de um utilizador Origem Cliente
Fit criterion Deve ser possivel associar a uma bookshelf uma classe de exclusividade Prioridade Should

Tabela 12: Requisito Funcional sobre classes de exclusividade

Requisito #: Req Tipo: Funcional Use cases #:

Descrição Deve ser possível escolher o género na edição de um perfil Permitir a realização de estatísticas sobre os livros os livros lidos por cada género
Origem Cliente
Fit criterion O processo de editar o perfil de um utilizador deve incluir um campo de seleção de género
Prioridade Must

Tabela 13: Requisito Funcional sobre o género de um utilizador

Requisito #: Req Tipo: Funcional *Use cases* #: Descrição Deve ser possível inserir a data de nascimento de um utilizador no seu perfil Rationale Permitir a realização de estatísticas sobre os livros os livros lidos por idade do leitor Origem Cliente Fit criterion O processo de editar o perfil de um utilizador deve incluir um campo de introdução da data de nascimento Prioridade Must

Tabela 14: Requisito Funcional sobre a idade do utilizador

Requisito #: Req Tipo: Funcional Use cases #:

Descrição Deve ser possível inserir o primeiro e último nome no perfil de um utilizador

Rationale Origem Cliente

Fit criterion O processo de editar o perfil de um utilizador deve incluir um campo de introdução do nome

Prioridade Must

Tabela 15: Requisito Funcional sobre o nome do utilizador

Requisito #: Req Tipo: Funcional Use cases #: Deve ser possível inserir os pronomes preferidos no perfil de um Descrição utilizador RationalePara seja possivel outros utilizadores saberem como se referir a um utilizador Cliente Origem Fit criterion O processo de editar o perfil de um utilizador deve incluir um campo de introdução de pronomes Prioridade Must

Tabela 16: Requisito Funcional sobre os pronomes do utilizador

Requisito #: Req Tipo: Funcional Use cases #:

Descrição Deve ser possível inserir uma descrição no perfil de um utilizador Para que este possa ser mostrado no perfil de um utilizador Cliente

Origem Cliente

Fit criterion O processo de editar o perfil de um utilizador deve incluir um campo de introdução de descrição

Prioridade Must

Tabela 17: Requisito Funcional sobre a descrição do utilizador

Requisito #: Req Tipo: Funcional Use cases #:

Descrição Deve ser possível inserir um texto com os interesses de um utilizador no seu perfil

Rationale Para que este possa ser mostrado no perfil de um utilizador

Origem Cliente

Fit criterion O processo de editar o perfil de um utilizador deve incluir um campo de introdução de interesses

Prioridade Must

Tabela 18: Requisito Funcional sobre os interesses do utilizador

Requisito #: Req Tipo: Funcional Use cases #:

Descrição Deve ser possível definir uma bookshelf para ser destacada
Rationale Para que um utilizador possa mostrar uma bookshelf no seu perfil
Origem Cliente
Fit criterion Um utilizador deve poder definir uma das suas bookshelfs's como destacada
Prioridade Must

Tabela 19: Requisito Funcional sobre destaques do utilizador

Requisito #: Req Tipo: Funcional Use cases #:

Descrição O registo requer a introdução de um email do utilizador
Rationale Origem Cliente

Fit criterion O processo de registo de um utilizador deve incluir um campo de introdução de email

Prioridade Must

Tabela 20: Requisito Funcional sobre um email do utilizador

Requisito #: Req Tipo: Funcional Use cases #:

Descrição O registo requer a introdução de password do utilizador
Rationale Para ser possivel autenticar os utilizadores
Origem Cliente
Fit criterion O processo de registo de um utilizador deve incluir um campo de introdução de password
Prioridade Must

Tabela 21: Requisito Funcional sobre a password do utilizador

Requisito #: Req Tipo: Funcional Use cases #:

Descrição O registo requer a introdução do username do utilizador
Rationale Para ser possivel autenticar os utilizadores
Origem Cliente
Fit criterion O processo de registo de um utilizador deve incluir um campo de introdução de username
Prioridade Must

Tabela 22: Requisito Funcional sobre o username do utilizador

Requisito #: Req Tipo: Funcional Use cases #:

Descrição O utilizador deve poder alterar a sua password

Rationale Para ser possivel manter a segurança da sua conta
Origem Cliente

Fit criterion Deve existir na aplicação a possibilidade do utilizador alterar a sua password

Prioridade Must

Tabela 23: Requisito Funcional sobre a alteração da password do utilizador

Requisito #: Req Tipo: Funcional Use cases #: Descrição Deve ser possível a um utilizador montar uma Biblioteca Pessoal com os Livros do Catálogo Cada utilizador poderá aceder a um conjunto de livros que fazem parte Rationale da sua biblioteca Cliente Origem Fit criterion O utilizador deve conseguir aceder a uma secção onde se encontram um conjunto de livros que são selecionados pelo utilizador para fazer parte da sua biblioteca pessoal Prioridade Must

Tabela 24: Requisito Funcional sobre Biblioteca Pessoal

Requisito #: Req Tipo: Funcional Use cases #:

Descrição Deve ser possível o utilizador atribuir as páginas que já leu a um livro

Rationale Origem Cliente

Fit criterion O produto deve ser capaz de medir o progresso do leitor através da comparação do número de páginas lidas e o número total de páginas do livro

Prioridade Could

Tabela 25: Requisito Funcional sobre Mecanismo de Progresso

Requisito #: Req Tipo: Funcional Use cases #:

Descrição Deve ser possível associar os livros a estados de leitura

Rationale Para que os utilizadores possam registar o seu progresso de leitura do livro no geral.

Origem Cliente

Fit criterion O utilizador tem de conseguir atribuir um estado de leitura aos livros que adicionou à sua lista

Prioridade Could

Tabela 26: Requisito Funcional sobre a leitura de livros

Requisito #: Req Tipo: Funcional Use cases #:

Descrição Deve ser possível a um utilizador interagir com outros utilizadores da rede de conexões

Rationale Origem Cliente

Fit criterion O utilizador tem de ser capaz de interagir com as publicações feitas pelos indivíduos pertencentes à sua rede de conexões

Prioridade Could

Tabela 27: Requisito Funcional sobre Interação Social

Requisito #: Req Tipo: Funcional Use cases #:

Descrição Deve ser possível fazer Publicações Públicas
Rationale Para que os utilizadores possam partilhar informação com os restantes utilizadores da Rede de conexões
Origem Cliente
Fit criterion O utilizador tem de conseguir realizar uma publicação que se torne pública para os restantes utilizadores
Prioridade Could

Tabela 28: Requisito Funcional sobre Publicações Públicas

Requisito #: Req Tipo: Funcional Use cases #:

Descrição Um utilizador deve conseguir aceder às suas Notificações
Rationale Possibilidade de notificar utilizadores
Origem Cliente
Fit criterion Deve ser possível a um utilizador visualizar todas as notificações que lhe foram atribuídos
Prioridade Should

Tabela 29: Requisito Funcional sobre Publicações Públicas

Requisito #: Req Tipo: Funcional Use cases #:

Descrição Deve ser possível publicar uma crítica de um livro Para que os utilizadores possam partilhar as suas opiniões sobre os livros que leram
Origem Cliente
Fit criterion Os utilizadores devem conseguir associar críticas escritas aos livros na sua biblioteca
Prioridade Should

 ${\bf Tabela~30:}$  Requisito Funcional sobre publicações de críticas acerca de um livro

Requisito #: Req Tipo: Funcional Use cases #:

Descrição Deve ser possível avaliar um livro quantitativamente
Rationale Para que os utilizadores possam partilhar opiniões sobre os livros que leram de uma forma relativa
Origem Cliente
Fit criterion Um utilizador deve conseguir associar a um livro na sua Biblioteca
Prioridade Should

Tabela 31: Requisito Funcional sobre avaliações de um livro

Requisito #: Req Tipo: Funcional Use cases #:

Descrição Um utilizador deve poder ver estatísticas sobre o livro.

Rationale Para o utilizador poder ver informação sobre os outros leitores de um livor Origem Cliente

Fit criterion Deve ser apresentado ao utilizadorestatísticas sobre os utilizadores do livro Prioridade Should

Tabela 32: Requisito funcional sobre Estatísticas

Requisito #: Req Tipo: Funcional Use cases #:

Descrição Deve ser possível a um utilizador seguir autores

Rationale De modo que os utilizadores possam receber informações sobre novas ou futuras obras de determinados autores

Origem Cliente

Fit criterion Deve ser possível na aplicação a possibilidade de seguir autores de livros

Prioridade Could

Tabela 33: Requisito funcional sobre a possibilidade de seguir autores

# 10. Requisitos Não Funcionais

Requisito #: Req Tipo: Performance Use cases #: A aplicação deve ser capaz de escalar de acordo com o número Descrição de utilizadores RationalePara que um aumento inesperado no número de utilizadores não inviabilize o funcionamento da App Origem Cliente Fit criterion O produto deverá ter a capacidade de conseguir correr com um número variado de Alunos sem comprometer o seu funcionamento Prioridade Must

Tabela 34: Requisito Não Funcional sobre a escalabilidade do Produto

Requisito #: Req Tipo: Performance Use cases #:

Descrição O Produto deverá ter alta disponibilidade
Rationale Para garantir que o sistema esteja operacional e a funcionar corretamente 99.999% do tempo
Origem Cliente
Fit criterion O sistema deverá estar disponível 99.999% do tempo
Prioridade Must

Tabela 35: Requisito Não Funcional sobre Disponibilidade

Requisito #: Req Tipo: Aparência Use cases #:

Descrição O produto deverá ser atrativo para leitores
Rationale Para que o produto seja mais atrativo para o público alvo
Cliente
Fit criterion 90% do público alvo, os leitores, deverão estar satisfeitos com a aparência do produto
Prioridade Must

Tabela 36: Requisito Não Funcional sobre atratividade do produto perante os leitores

Requisito #: Req Tipo: Usabilidade Use cases #:

Descrição Os estados de leitura disponíveis são "want to read", "currently reading" "already read" e "did not finish"

Rationale Origem Cliente

Fit criterion Todos os livros na estante de um utilizador devem ser possíveis de agrupar num destes três estados

Prioridade Must

Tabela 37: Requisito Não Funcional sobre os estados de leitura

Requisito #: Req Tipo: Usabilidade *Use cases* #: Descrição As avaliações dadas aos livros podem ser classificadas de uma a cinco estrelas RationalePossibilidade de comparação entre utilizadores, construir análises globais e fundamentar sugestões Origem Cliente Fit criterion Todas as avaliações dadas apresentam um valor entre 1 e 5 com incrementos de 1 Prioridade Must

Tabela 38: Requisito Não Funcional sobre as avaliações dos livros

Requisito #: Req Tipo: Usabilidade Use cases #:

Descrição Os nomes de bookshelf's têm no maximo 50 caracteres

Rationale Limitar a faxa de tamanhos possiveis de modo ser possivel mostrar o nome completo de uma bookshelf's

Origem Cliente

Fit criterion O limite máximo do titulo de uma bookshelf é 50 caracteres

Prioridade Should

Tabela 39: Requisito Não Funcional sobre o tamanho do nome das bookshelf's

Requisito #: Req Tipo: Usabilidade Use cases #:

Descrição Livros não podem estar repetidos dentro de bookshelfs com a mesma classe de exclusividade

Rationale na Origem Cliente

Fit criterion Não deve ser possível inserir um livro em duas bookshelfs que estajam na mesma classe de exclusividade

Prioridade Could

 ${\bf Tabela~40:}~{\bf Requisito~N\~{a}o~Funcional~sobre~classes~de~exclusividade}$ 

Requisito #: Req Tipo: Usabilidade Use cases #:

Descrição As quatro bookshelfs criadas inicialmente estão todas na mesma classe de exclusividade

Rationale Para que a posição de um livro numa delas seja definitiva
Origem Cliente

Fit criterion As bookshelfs default são criadas na mesma classe de exclusividade
Prioridade Could

Tabela 41: Requisito Não Funcional sobre classes de exclusividade

Requisito #: Req Tipo: Usabilidade *Use cases* #: Descrição Adicionar um tipo a um livro devia realizar uma publicação para indicar qual o tipo Rationale Possibilitar os utilizadores conhecerem as evoluções dos restantes de acordo com o seu progresso Origem Cliente Fit criterion Todas as alterações de estado de leitura devem gerar uma publicação do utilizador que a alterou Prioridade Should

Tabela 42: Requisito Não Funcional sobre as publicações dos utilizadores

Requisito #: Req Tipo: Usabilidade Use cases #:

Descrição Os géneros que podem ser escolhidos são, "masculino", "feminino", "não-binário", "prefiro não dizer´´, "outro"

Rationale Origem Cliente

Fit criterion As opções de género incluem "'masculino", "feminino", "não-binário", "prefiro não dizer´´, "outro"

Prioridade Must

Tabela 43: Requisito Não Funcional sobre o género dos utilizadores

Requisito #: Req Tipo: Cultural e Político Use cases #:

Descrição O produto deverá suportar o idioma Inglês Americano
Rationale Para permitir que os seus utilizadores falantes da língua inglesa possam usar a aplicação
Origem Cliente
Fit criterion Utilizadores que dominam a língua inglesa têm a mesma experiência de utilização
Prioridade Should

Tabela 44: Requisito Não Funcional sobre o produto suportar Inglês Americano como idioma

Requisito #: Req Tipo: Cultural e Político Use cases #:

Descrição O produto poderá suportar o idioma Português de Portugal Para permitir que os seus utilizadores falantes da língua portuguesa possam usar a aplicação
Origem Cliente
Fit criterion Utilizadores que dominam a língua portuguesa têm a mesma experiência de utilização
Prioridade Could

Tabela 45: Requisito Não Funcional sobre o produto suportar Português de Portugal como idioma

Requisito #: Req Tipo: Legal Use cases #:

Descrição O produto deverá respeitar as regras de Proteção de Dados
Rationale Para respeitar os direitos do Utilizador, liberdades e garantias consagradas
na Constituição e na Lei
Origem Cliente
Fit criterion O produto deverá respeitar as regras de Proteção de Dados indicadas pelas
CNPD (Comissão Nacional de Proteção de Dados)
Prioridade Should

**Tabela 46:** Requisito Não Funcional sobre proteção de dados

# 11. Levantamento de Requisitos

O processo de levantamento de requisitos foi conduzido de forma sistemática, começando pela Análise de Domínio, através do estudo e investigação de produtos semelhantes já existentes no mercado, como o GoodReads. Essa análise permitiu identificar quais seriam as melhores práticas para a usabilidade do utilizador final, identificar as lacunas no sistema e possíveis oportunidades de inovação no que toca à gestão de livros.

Por outro lado, foram elaborados protótipos do sistema, visando alcançar uma solução prática que atendesse às diversas expectativas dos utilizadores finais. Os protótipos desenvolvidos estão detalhados no capítulo de Anexos deste relatório, representando uma etapa crucial na definição do escopo do projeto e das funcionalidades propostas. A adoção da prototipagem como método permitiu à equipa de requisitos integrar múltiplos requisitos de forma ágil e compreensível para os clientes, além de facilitar a compreensão do fluxo de trabalho do sistema e averiguar a sua usabilidade.

# Anexos

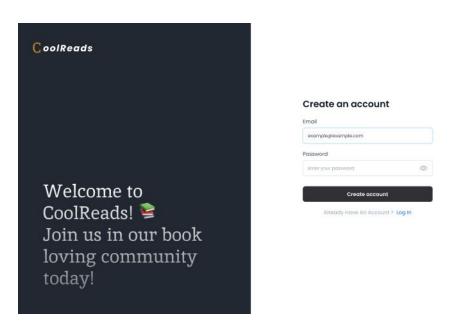


Figura 3: Página de Registro

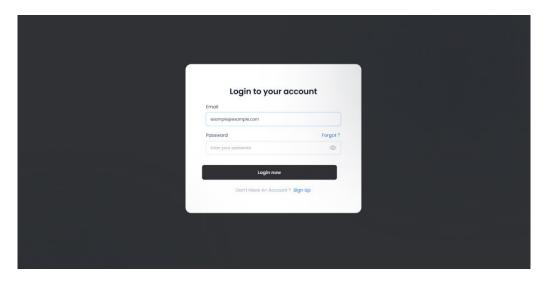


Figura 4: Página de Login

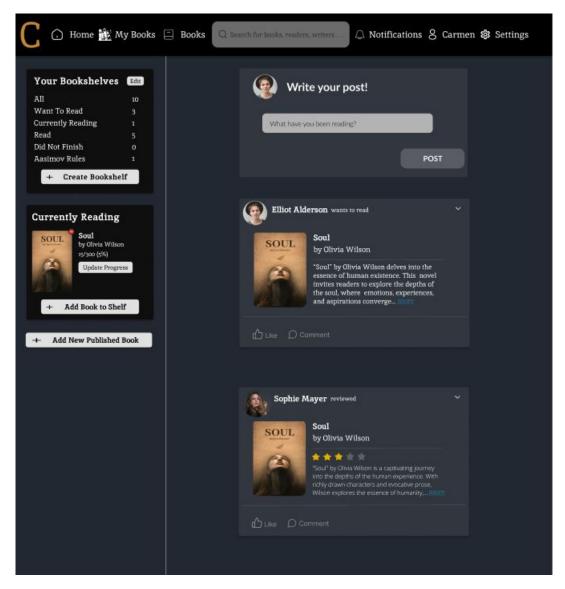


Figura 5: Página de Home

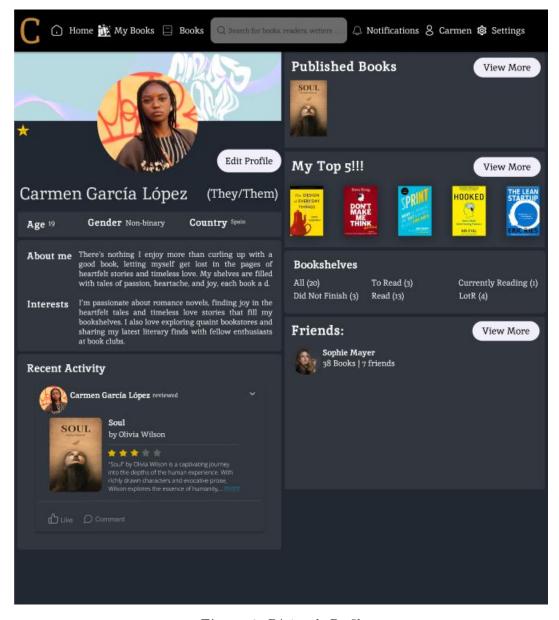


Figura 6: Página de Perfil

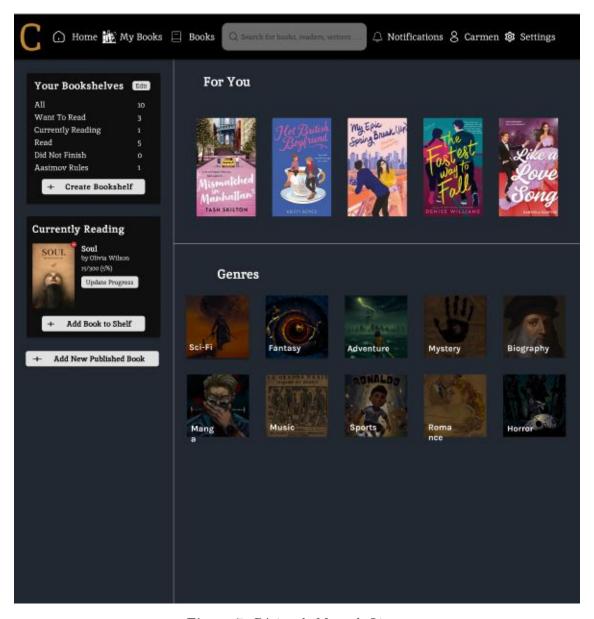


Figura 7: Página de Menu de Livros

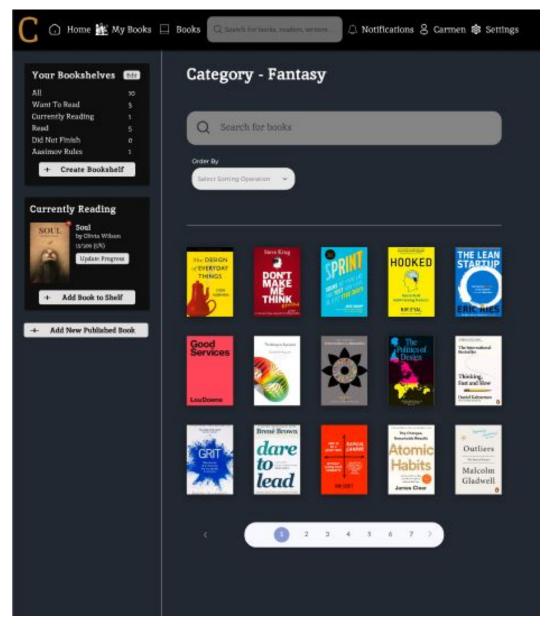


Figura 8: Página de Pesquisa por Categorias

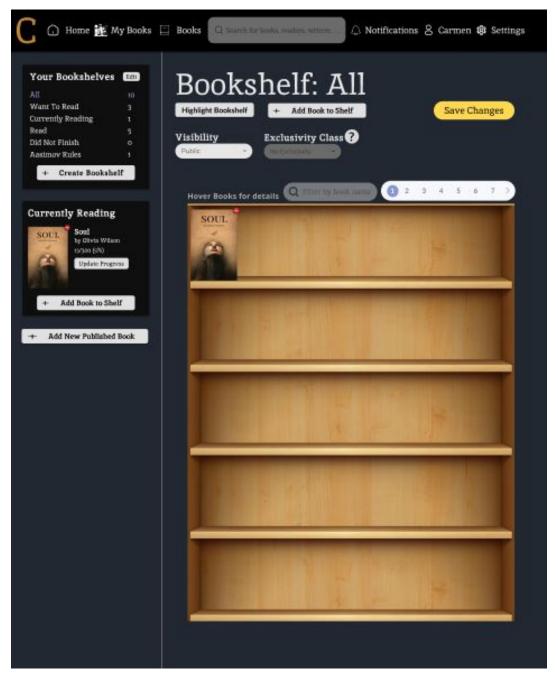


Figura 9: Página das Prateleiras

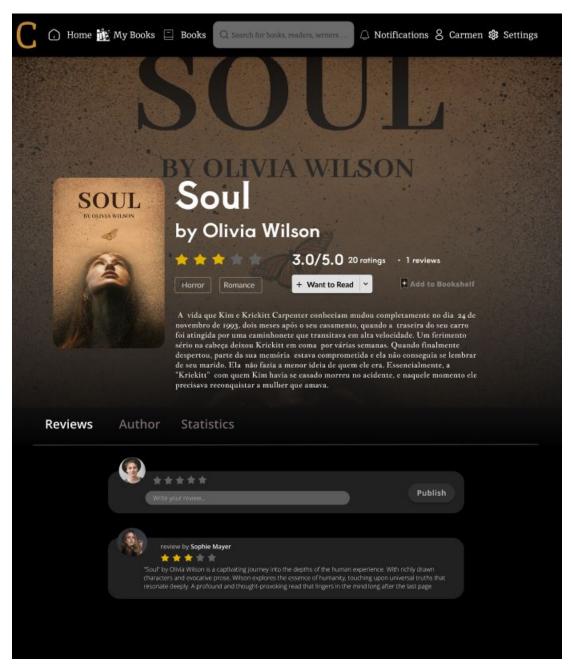


Figura 10: Página de Detalhes de um livro + Reviews



Figura 11: Página de Detalhes de um livro + Estatísticas

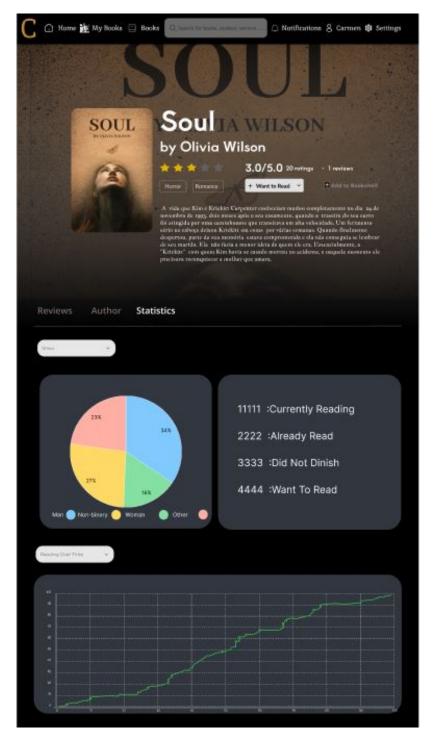


Figura 12: Página de Detalhes de um livro + Estatísticas



Figura 13: Página de Notificações

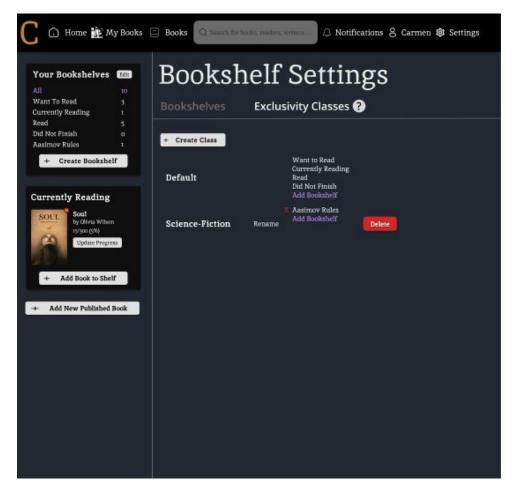


Figura 14: Página de Definições da Prateleira

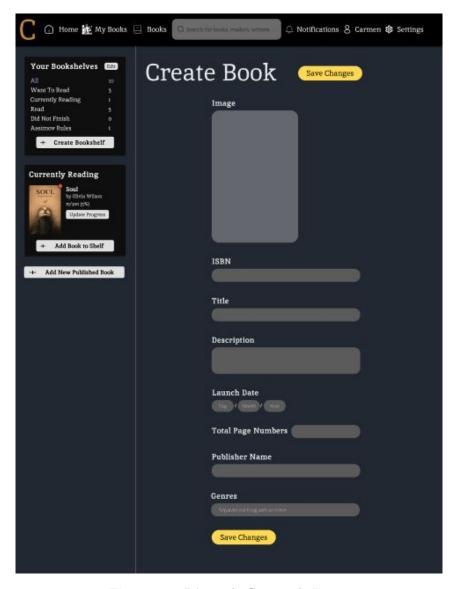


Figura 15: Página de Criação de Livros

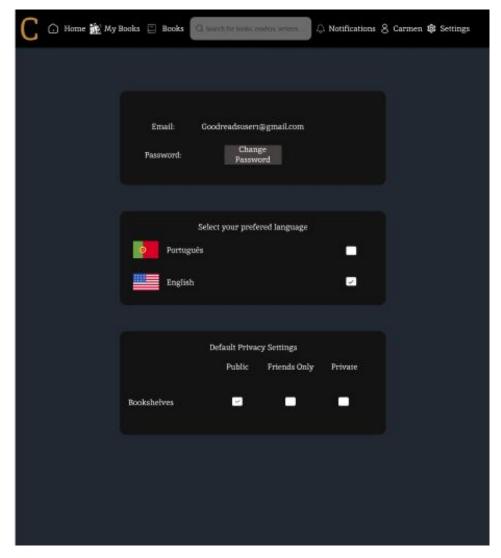


Figura 16: Página de Definições