

Projeto de Desenvolvimento de Software

José Macedo, 12939

Daniel Vilaça, 16939

Vitor Sá, 20484

João Machado, 21151

Jonatas de Paula, 22562

Orientação de
Nuno Rodrigues

LICENCIATURA EM ENGENHARIA EM SISTEMAS INFORMÁTICOS
(REGIME PÓS-LABORAL)
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA
INSTITUTO POLITÉCNICO DO CÁVADO E DO AVE

Identificação do grupo

José Macedo, 12939

Daniel Vilaça, 16939

Vitor Sá, 20484

João Machado, 21151

Jonatas de Paula, 22562

Licenciatura em Engenharia em Sistemas Informáticos (regime pós-laboral)

Orientação

Nuno Rodrigues

Resumo

Fazer um pequeno resumo sobre o projeto...

Conteúdo

Lista de Figuras	vii
1 Introdução	1
1.1 Contexto	1
1.2 Objetivos	1
1.3 Estrutura do documento	2
1.4 Equipa	3
2 Especificação	5
2.1 Casos de uso	6
2.1.1 <i>UC-00 - Sistema</i>	6
2.1.2 <i>UC1.1 - Criar Conta</i>	7
2.1.3 UC1.2 - Autenticar utilizador	8
2.1.4 <i>UC2.1 - Gerir Conta</i>	9
2.1.5 UC2.2 - Gerir livro	11
2.1.6 <i>UC3.1 - Requisitar livro</i>	13
2.1.7 UC3.2 - Gerir coimas	15
2.1.8 UC3.3 - Consultar notificações	17
2.1.9 UC3.4 - Consultar coimas	17
3 Release Alpha	31
3.0.1 Reunião MA01	31
4 Release Beta	33
5 Release to Web	35

Lista de Figuras

2.1	UC00 - Sistema	6
2.2	UC01 - Acesso ao sistema	7
2.3	UC02 - Administração	9
2.4	UC03 - Serviços	13
2.5	UC03 - Serviços	18
2.6	UC03 - Serviços	19
2.7	UC03 - Serviços	20
2.8	UC03 - Serviços	21
2.9	UC03 - Serviços	22
2.10	UC03 - Serviços	23
2.11	UC03 - Serviços	24
2.12	UC03 - Serviços	25
2.13	UC03 - Serviços	26
2.14	UC03 - Serviços	27
2.15	UC03 - Serviços	28
2.16	UC03 - Serviços	29

1. Introdução

A necessidade de automatizar e simplificar acompanham a necessidade de organizar os documentos e da sua rastreabilidade. A informatização dos processos administrativos são cada vez mais importantes nos dias de hoje de maneira a deixar mais tempo livre os intervenientes para outras tarefas que não sejam possíveis de informatizar.

1.1 Contexto

Este projeto nasce no âmbito curricular, interligando as UC's de PDS e PW. Desta maneira nasce o projeto *I-Library* que consiste em criar uma plataforma direcionada à biblioteca do IPCA de gestão e requisição de livros.

1.2 Objetivos

O objetivo deste projeto é simular uma biblioteca online, onde é possível fazer requisições de livros online, fazer pesquisa da database da biblioteca.

Facilitamos ao aluno um espaço online, onde não é preciso a presença do mesmo na biblioteca, e de manter um progresso e histórico dos livros que o mesmo requisitou, pesquisou ou até mesmo se esqueceu de entregar.

Facilitamos ao funcionário da biblioteca um espaço online, onde ele pode fazer um controlo do stock online e uniforme. Sendo online pode também dar baixa de livros e gerir com mais rapidez e eficácia todas as requisições ativas e coimas ativas da biblioteca.

Facilitamos ao admin/gestor da biblioteca um espaço online, onde tem todo o controlo sobre a biblioteca online, sem precisar de estar sempre presencialmente. Pode gerir os funcionários/alunos e todos os livros, requisições e coimas de toda a biblioteca com poucos cliques.

1.3 Estrutura do documento

Este documento agrupa toda a documentação produzida pelo grupo de trabalho em todas as fases do projeto.

1. Produto. Contextualizar o problema e fazer o enquadramento do mesmo;

NOTA:

Cada um dos capítulos da lista anterior inclui ainda dados referentes a todas as reuniões do grupo de trabalho. A parte alfanumérica que identifica cada reunião corresponde a cada *milestone* do projeto:

- **ES** = Especificação;
- **MA** = Release Alpha;
- **MB** = Release Beta;
- **RTW** = Release to Web. .

1.4 Equipa

A composição do grupo de trabalho, nome do projeto, nome da equipa e cargos foi finalizada na primeira reunião (identificada como reunião MA01 transcrita no capítulo 3.0.1 na página 31).

Nome do projeto

I-Library

Nome da equipa

5Solutions

Membros e cargos

Vitor Sá (20484) **Product Owner**

Jonatas de Paula (22562) **Scrum Master**

José Macedo (12939) Development team member

João Machado (21151) Development team member

Daniel Vilaça (16939) Development team member

2. Especificação

Neste capítulo abordaremos os aspetos que o nosso produto possui.

2.1 Casos de uso

2.1.1 UC-00 - Sistema

A imagem identificada como figura 2.1 apresenta o diagrama de caso de uso UC00 - Sistema e tem como objetivo ilustrar de modo geral como o sistema funcionará.

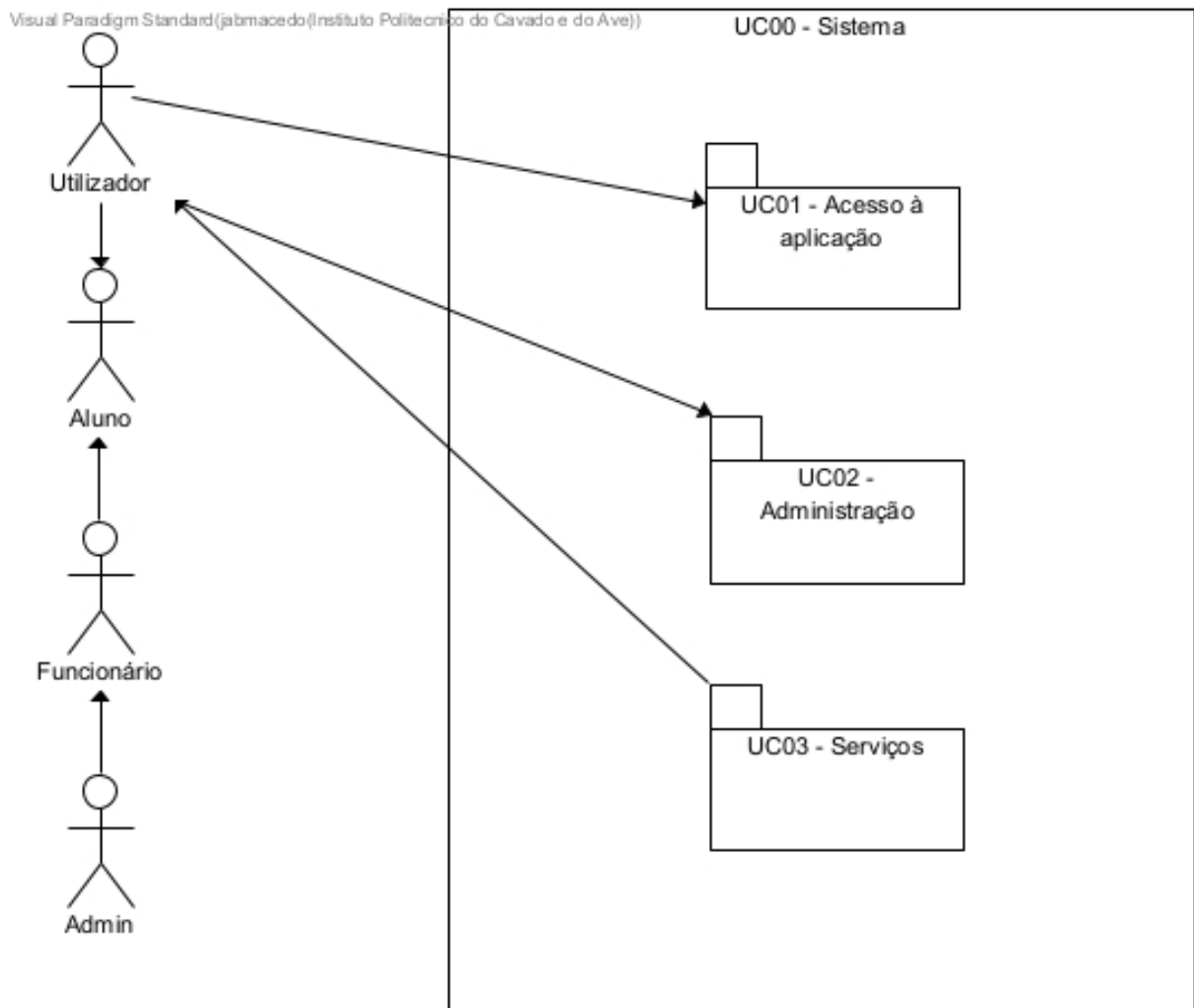


Figura 2.1: UC00 - Sistema

Tal como podemos observar na figura 2.1, consideramos que o nosso sistema está dividido em três grandes grupos de casos de uso, são:

UC01 - Acesso a aplicação Aqui, iremos tratar os casos de uso referentes ao acesso à aplicação, tal como a criação de conta e autenticação do utilizador.

UC02 - Administração Neste grupo, serão analisados os casos de uso referentes à gestão de conta e gestão de livros.

UC03 - Serviços Para os serviços, tal como o nome indica iremos tratar abordar os casos de uso referente às requisições de livros, consultas e gestão de coimas.

2.1.2 UC1.1 - Criar Conta

A imagem identificada como figura 2.2 apresenta o diagrama de caso de uso UC01 - Acesso ao sistema e tem como objetivo apresentar as interações entre os atores e o sistema.

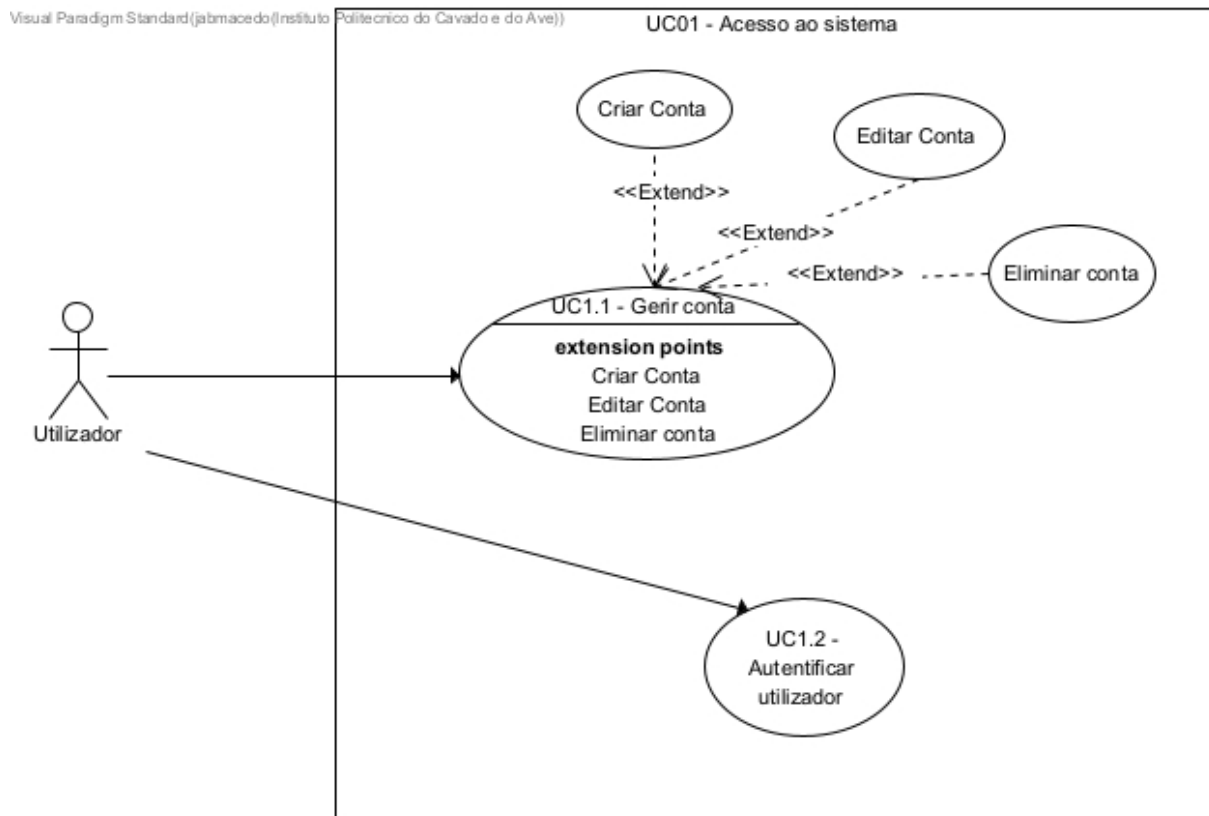


Figura 2.2: UC01 - Acesso ao sistema

Descrição

ID: UC1.1

Nível de importância: Alta

Nome: Criar Conta

Ator principal: Utilizador

Atores secundários: —

Breve descrição: O utilizador para usar a aplicação deve criar conta.

Ativador: Iniciar a aplicação.

Pré-condições: —

Fluxo normal dos eventos:

1. Abrir aplicação
2. Clicar em registo de conta.
3. Preencher dados.
4. Carregar no botão "Registrar"

Sub-fluxos: —

Fluxos alternativos/excecionais:

1. Erro de inserção de dados.

2.1.3 UC1.2 - Autenticar utilizador

Descrição**ID:** UC1.2**Nível de importância:** Alta**Nome:** Autenticar utilizador**Ator principal:** Utilizador**Atores secundários:** ———

Breve descrição: O utilizador para usar o sistema deverá introduzir os dados de autenticação. A autenticação é validada com os dados da base de dados do sistema inseridos no ato da criação de conta.

Ativador: Utilizador autenticar-se. Dados do utilizador registados na base de dados do sistema.

Pré-condições: Ter conta criada.

Fluxo normal dos eventos:

1. Abrir o sistema.
2. Inserir email.
3. Inserir palavra-chave.
4. Carregar no botão "Login"

Sub-fluxos: ———**Fluxos alternativos/excepcionais:**

1. Erro de autenticação, email ou palavra-chave incorretas.

2.1.4 UC2.1 - Gerir Conta

A imagem identificada como figura 2.3 apresenta o diagrama de caso de uso UC02 - Administração e tem como objetivo apresentar as interações entre os atores e o sistema.

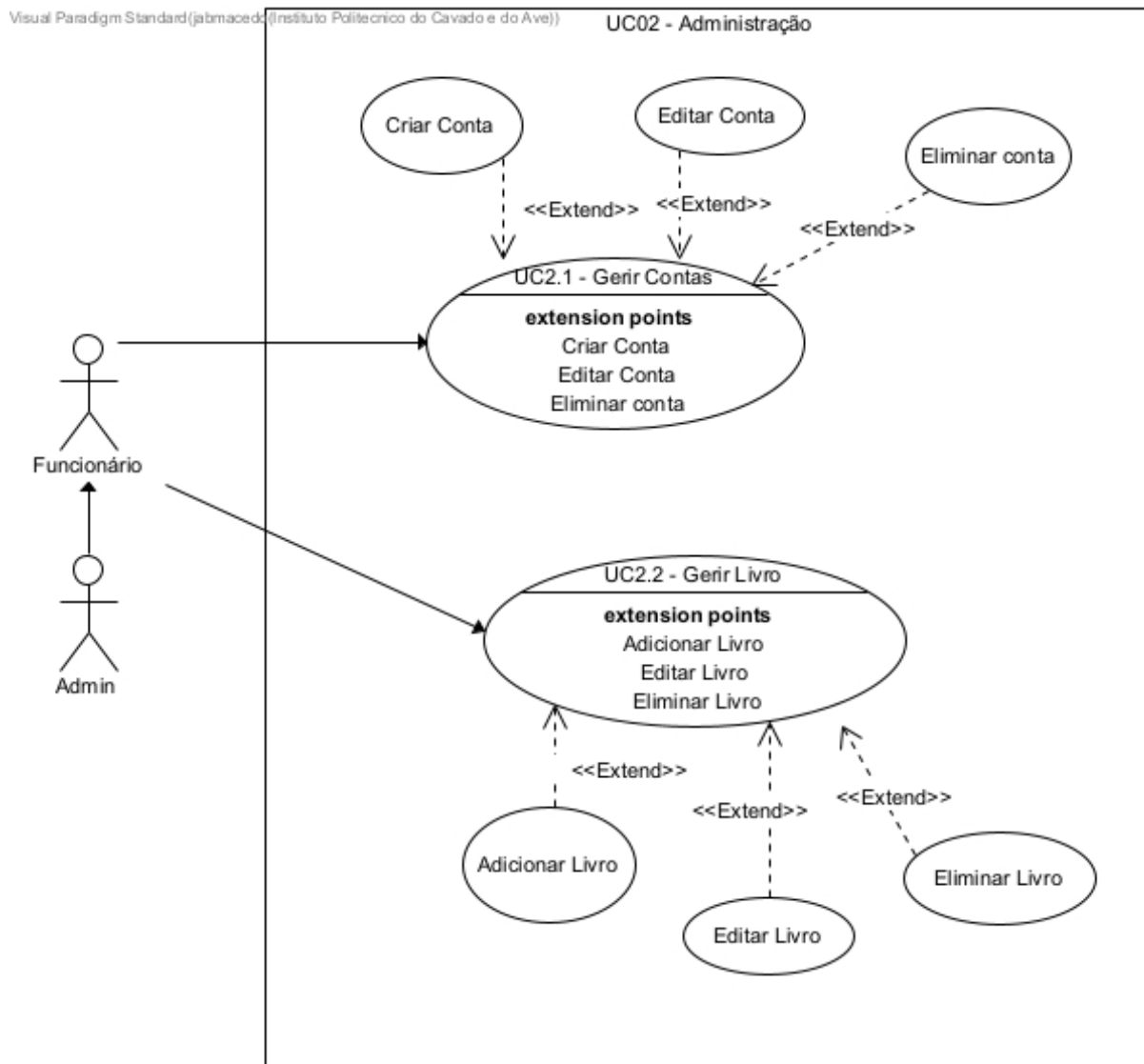


Figura 2.3: UC02 - Administração

Descrição**ID:** UC2.1**Nível de importância:** Alta**Nome:** Gerir Conta**Ator principal:** Utilizador**Atores secundários:** ———**Breve descrição:** O utilizador poderá editar e eliminar conta.**Ativador:** Intenção do utilizador querer editar a sua conta.**Pré-condições:** Ter conta criada.**Fluxo normal dos eventos:**

1. Abrir sistema.
2. Autenticar-se no sistema.
3. Seleccionar "Conta"

Sub-fluxos:

A - Editar conta

A.1 - Este sub-fluxo inicia quando o utilizador deseja editar conta.

A.2 - O utilizador insere os dados nos campos onde quer alterar.

A.3 - O utilizador carrega no botão "Registar".

A.4 - O sistema guarda os dados na base de dados e encaminha para o menu principal.

B - Apagar conta

B.1 - Este sub-fluxo inicia quando o utilizador deseja apagar a sua conta do sistema.

B.2 - O sistema envia uma mensagem de confirmação da ação.

B.3 - O utilizador confirma a operação.

B.4 - O sistema guarda os dados na base de dados e encaminha o utilizador para a página inicial do sistema.

Fluxos alternativos/excepcionais:

A qualquer momento antes de submeter, o utilizador pode seleccionar cancelar. A ação não é gravada e o caso de uso termina.

A - Editar conta

A.5 - Se alguma informação estiver incorreta, o sistema pede ao utilizador para corrigir a informação.

2.1.5 UC2.2 - Gerir livro

Descrição**ID:** UC2.2**Nível de importância:** Alta**Nome:** Gerir livro**Ator principal:** Funcionário e/ou Administrador**Atores secundários:** ———**Breve descrição:** O Funcionário e/ou Administrador deverão conseguir inserir, editar e remover livros do sistema**Ativador:** Necessidade do Funcionário e/ou Administrador dar entrada, editar dados e/ou apagar um livro.**Pré-condições:** Ter nível de permissão de Funcionário e/ou Administrador.**Fluxo normal dos eventos:**

Caso de uso inicia quando o Funcionário e/ou Administrador deseja gerir livros.

De acordo com o tipo de operação que deseja efetuar é encaminhado para os seguintes sub-fluxo:

A - Se o utilizador deseja criar/inserir um livro, o sub-fluxo "Inserir" é executado.

B - Se o utilizador deseja editar um livro, o sub-fluxo "Editar" é executado.

C - Se o utilizador deseja remover um livro, o sub-fluxo "Remover" é executado.

Sub-fluxos:

A - Inserir livro

A.1 - Este sub-fluxo inicia quando o utilizador deseja inserir um livro.

A.2 - O utilizador insere os dados nos campos necessários.

A.3 - O utilizador carrega no botão "Registar".

A.4 - O sistema guarda os dados na base de dados e encaminha para o menu gerir livros.

B - Editar livro

B.1 - Este sub-fluxo inicia quando o utilizador deseja alterar informação de um livro.

B.2 - É apresentado ao utilizador a lista de livros.

B.3 - O utilizador edita os dados dos campos a editar.

B.4 - O utilizador carrega no botão Atualizar.

B.5 - O sistema guarda os dados na base de dados e encaminha para o menu gerir livros.

C - Remover livro

C.1 - Este sub-fluxo inicia quando o utilizador deseja remover um livro.

C.2 - O sistema apresenta a lista de livros.

C.3 - O utilizador seleciona livro que deseja remover.

C.4 - O sistema responde com uma mensagem "livro removido com sucesso." e encaminha para o menu gerir livros.

Fluxos alternativos/excepcionais:

A qualquer momento antes de submeter, o utilizador pode selecionar cancelar. A ação não é gravado e o caso de uso termina.

A - Inserir livro

A.5 - Se alguma informação estiver incorreta, o sistema pede ao utilizador para corrigir a informação.

B - Editar livro

B.6 - Se alguma informação estiver incorreta, o sistema pede ao utilizador para corrigir a informação.

2.1.6 UC3.1 - Requisitar livro

A imagem identificada como figura 2.4 apresenta o diagrama de caso de uso UC03 - Serviços e tem como objetivo apresentar as interações entre os atores e o sistema.

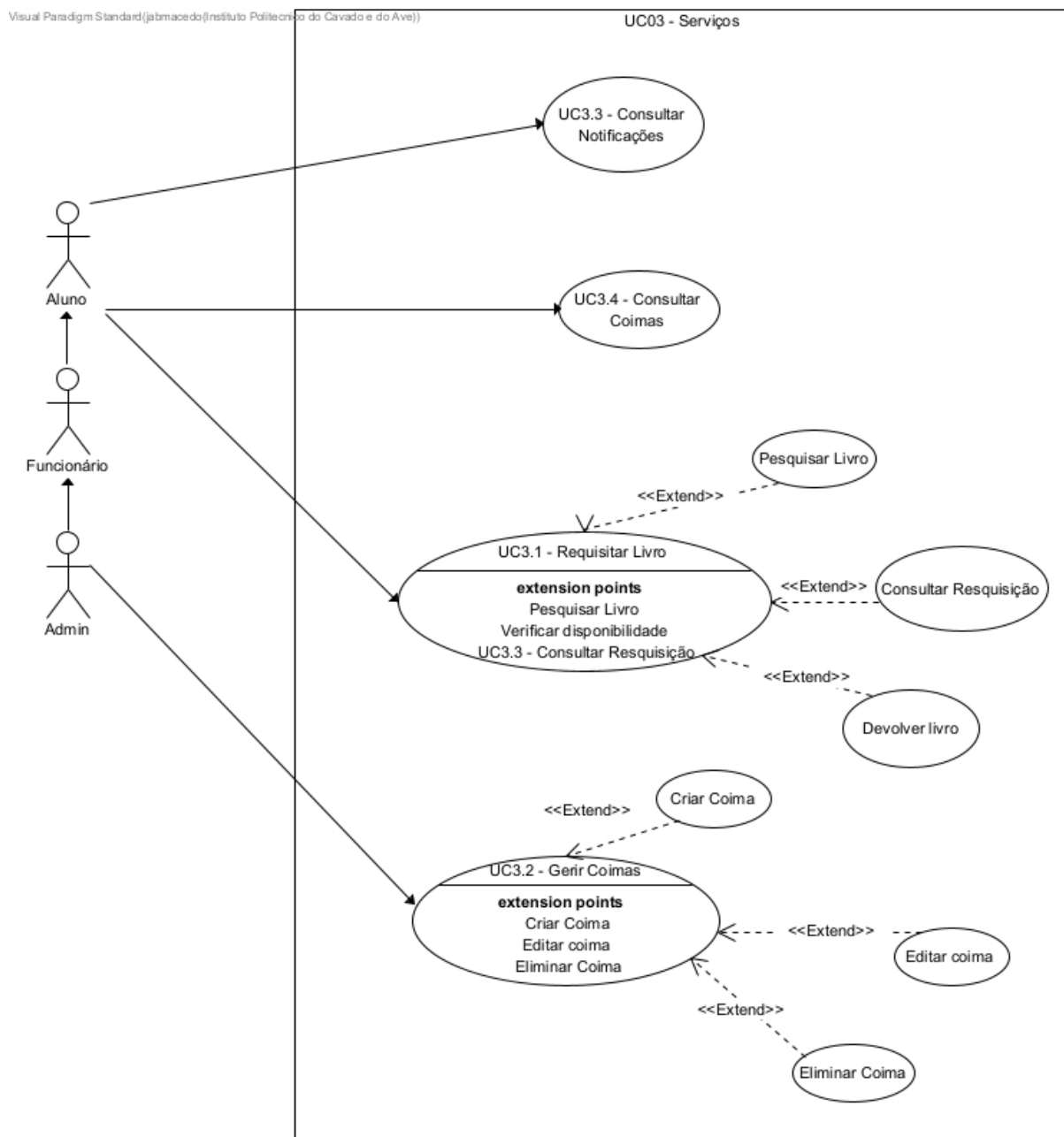


Figura 2.4: UC03 - Serviços

Descrição**ID:** UC3.1**Nível de importância:** Alta**Nome:** Requisitar livro**Ator principal:** Aluno**Atores secundários:** Funcionário, Administrador**Breve descrição:** O aluno deverá conseguir requisitar livros.**Ativador:** Intenção do aluno querer requisitar um livro.**Pré-condições:** Ter conta criada.**Fluxo normal dos eventos:**

1. Abrir sistema.
2. Autenticar-se no sistema.
3. Selecionar "Livros"

Sub-fluxos:

A - Pesquisar livro

A.1 - Este sub-fluxo inicia quando o utilizador deseja pesquisar um livro.

A.2 - O sistema mostra a lista de livros.

A.3 - O utilizador insere o nome do livro a pesquisar.

A.4 - O utilizador carrega no botão "Pesquisar".

A.5 - O sistema mostra o resultado da pesquisa.

A.5 - O utilizador carrega no botão "Requisitar".

B - Devolver livro

B.1 - Este sub-fluxo inicia quando o utilizador deseja devolver um livro.

B.2 - O utilizador insere o livro a devolver e carrega "Devolver"

B.3 - O sistema guarda os dados na base de dados e encaminha o utilizador para a página de requisição de livros.

C - Consultar requisição

C.1 - Este sub-fluxo inicia quando o utilizador deseja consultar requisição de um livro.

C.2 - O utilizador carrega no botão "Consultar requisição".

C.3 - O sistema devolve uma lista com as requisições do utilizador."

C.4 - O utilizador carrega na requisição que deseja e é-lhe mostrada as informações sobre a requisição.

Fluxos alternativos/excepcionais:

A qualquer momento antes de submeter, o utilizador pode selecionar cancelar. A ação não é gravado e o caso de uso termina.

2.1.7 UC3.2 - Gerir coimas

Descrição**ID:** UC3.2**Nível de importância:** Alta**Nome:** Gerir coimas**Ator principal:** Administrador**Atores secundários:** Funcionário**Breve descrição:** O Administrador deverá conseguir criar, editar e remover coimas do sistema.**Ativador:** Necessidade do Administrador criar, editar ou remover uma coima.**Pré-condições:** Ter nível de permissão de Administrador.**Fluxo normal dos eventos:**

Caso de uso inicia quando o Administrador deseja gerir coimas.

De acordo com o tipo de operação que deseja efetuar é encaminhado para os seguintes sub-fluxo:

A - Se o utilizador deseja criar/inserir coima, o sub-fluxo "Criar" é executado.

B - Se o utilizador deseja editar uma coima, o sub-fluxo "Editar" é executado.

C - Se o utilizador deseja remover uma coima, o sub-fluxo "Remover" é executado.

Sub-fluxos:

A - Criar coima

A.1 - Este sub-fluxo inicia quando o utilizador deseja criar uma coima.

A.2 - O utilizador insere os dados nos campos necessários.

A.3 - O utilizador clica no botão "Registar".

A.4 - O sistema guarda os dados na base de dados e encaminha para o menu gerir coimas.

B - Editar coima

B.1 - Este sub-fluxo inicia quando o utilizador deseja alterar informação de uma coima.

B.2 - É apresentado ao utilizador a lista de coimas.

B.3 - O utilizador edita os dados dos campos a editar.

B.4 - O utilizador clica no botão Atualizar.

B.5 - O sistema guarda os dados na base de dados e encaminha para o menu gerir coimas.

C - Apagar coima

C.1 - Este sub-fluxo inicia quando o utilizador deseja apagar uma coima.

C.2 - O sistema apresenta a lista de coimas.

C.3 - O utilizador seleciona a coima que deseja apagar.

C.4 - O sistema responde com uma mensagem "coima apagada com sucesso." e encaminha para o menu gerir coimas.

Fluxos alternativos/excecionais:

A qualquer momento antes de submeter, o utilizador pode selecionar cancelar. A ação não é gravada e o caso de uso termina.

A - Criar coima

A.5 - Se alguma informação estiver incorreta, o sistema pede ao utilizador para corrigir a informação.

B - Editar coima

B.6 - Se alguma informação estiver incorreta, o sistema pede ao utilizador para corrigir a informação.

2.1.8 UC3.3 - Consultar notificações

Descrição**ID:** UC3.2**Nível de importância:** Média**Nome:** Consultar notificações**Ator principal:** Aluno**Atores secundários:** ———**Breve descrição:** O aluno deverá conseguir consultar as notificações que lhe são endereçadas.**Ativador:** Necessidade do aluno querer consultar as notificações.**Pré-condições:** Autenticar-se no sistema.**Fluxo normal dos eventos:**

Caso de uso inicia quando o aluno deseja consultar as notificações.

O aluno clica em "Notificações". O sistema devolve as notificações correspondentes. **Sub-fluxos:** ———**Fluxos alternativos/excepcionais:**

A qualquer momento antes de submeter, o aluno pode selecionar cancelar. A ação não é gravado e o caso de uso termina.

2.1.9 UC3.4 - Consultar coimas

Descrição**ID:** UC3.2**Nível de importância:** Média**Nome:** Consultar coimas**Ator principal:** Aluno**Atores secundários:** ———**Breve descrição:** O aluno deverá conseguir consultar as coimas que lhe são endereçadas.**Ativador:** Necessidade do aluno querer consultar as coimas.**Pré-condições:** Autenticar-se no sistema.**Fluxo normal dos eventos:**

Caso de uso inicia quando o aluno deseja consultar as coimas.

O aluno clica em "Coimas". O sistema devolve as coimas correspondentes. **Sub-fluxos:** ———**Fluxos alternativos/excepcionais:**

A qualquer momento antes de submeter, o aluno pode selecionar cancelar. A ação não é gravado e o caso de uso termina.

Mockups

Esta será a primeira pagina do nosso frontend. A home página com as funcionalidades do nosso projeto, na parte de cima um "Header" que é comum a todas as páginas da aplicação e na parte de baixo um "Footer" que também aparece em todas as páginas, com um logo do IPCA.

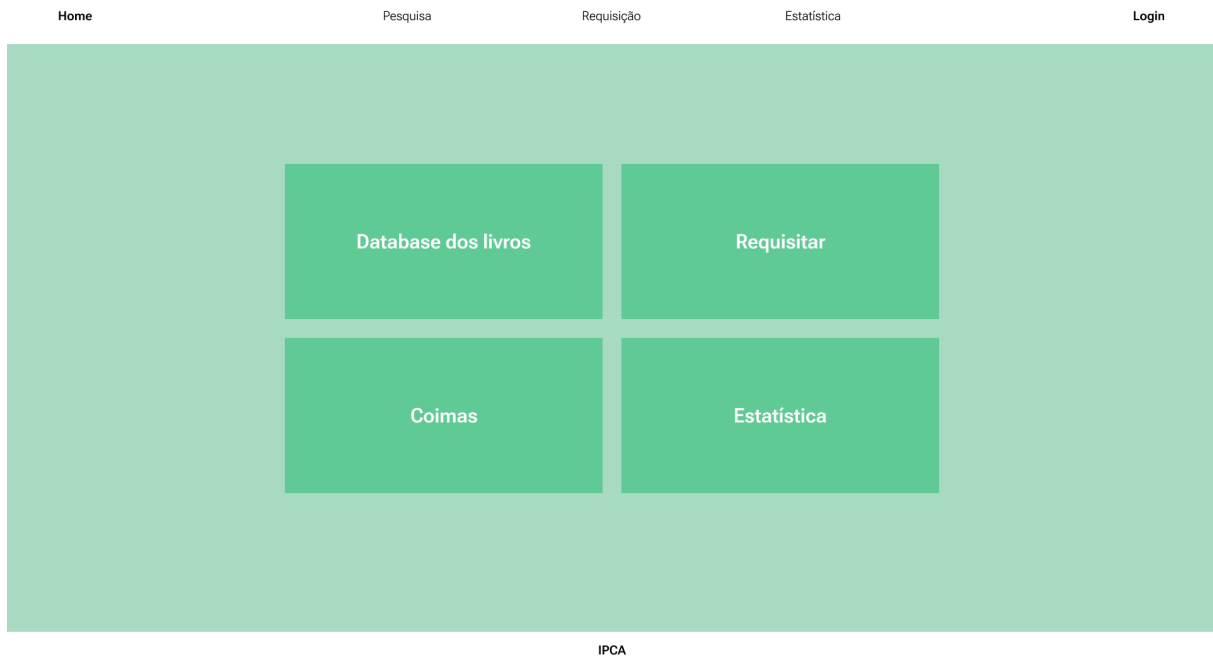


Figura 2.5: UC03 - Serviços

Nesta página será onde o utilizador faz o seu registo/login. O aluno/funcionario/admin introduzem os seus dados de acesso, e no caso de se esquecerem da password, cliquam no texto correspondente.

Home Pesquisa Requisição Estatística Login

LOGIN / SIGNUP

Email/Username

Password

☐ Li e aceito os termos e condições avaliados pelos peritos.

Login/Signup

[Esqueceu-se da password?](#)

IPCA

Figura 2.6: UC03 - Serviços

Página onde os alunos/funcionarios/admin se encontram, se esquecerem da sua password. Necessita sempre do email por termos de segurança.

Home Pesquisa Requisição Estatística Login

MUDANÇA DE PASSWORD

Por favor insira o email que usou na inscrição da conta.

Email

Enviar email

IPCA

Figura 2.7: UC03 - Serviços

Pop-up na pagina de Login - Password, a confirmar que o email, foi enviado com sucesso acompanhado de um pequeno aviso caso algo se encontre errado no email.

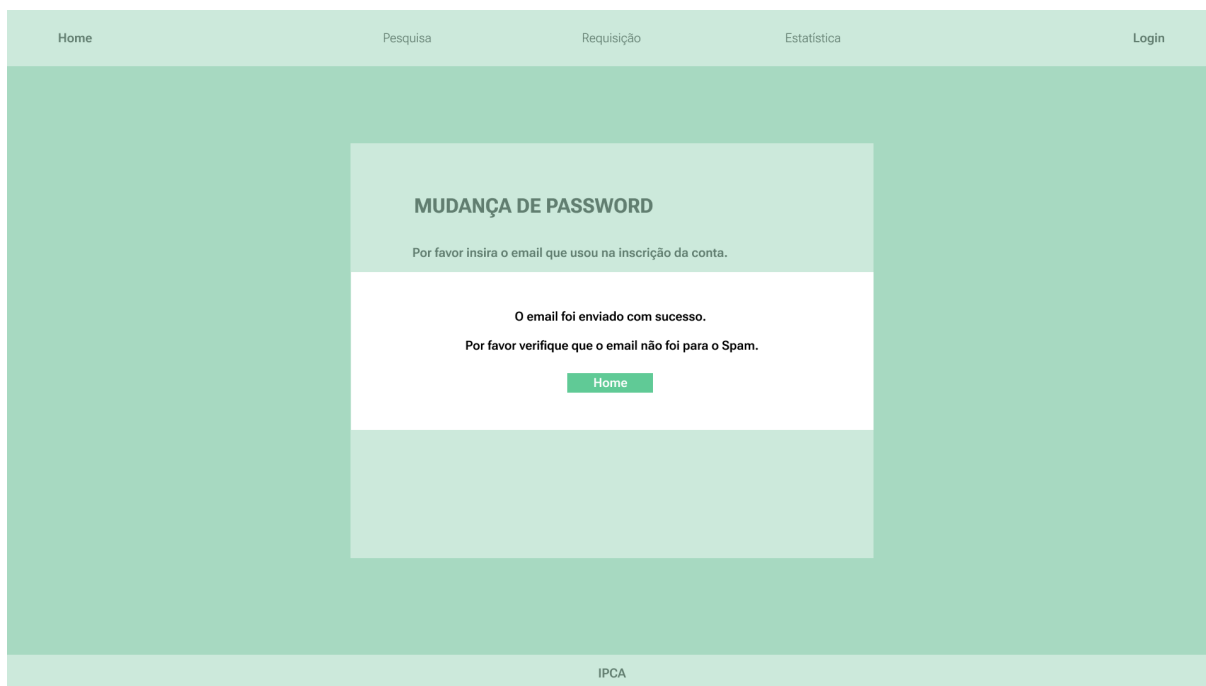


Figura 2.8: UC03 - Serviços

A pagina onde o utilizador pode ver a sua informação privada. É possível também alterar qualquer informação desta pagina caso o mesmo pretenda.

The screenshot displays a user profile interface for IPCA. At the top, a navigation bar includes links for Home, Pesquisa, Requisição, Estatística, and a user profile icon. The main content area features a circular profile picture with the IPCA logo. Below the picture are two buttons: 'Mudar de foto' (green) and 'Apagar a foto' (red). A note indicates the recommended size is 128x128 px. To the right, there are five form fields with corresponding 'Mudar' (Change) buttons: Username (Dings booms), Email (bondiaalegia@gmail.com), Curso (bondiaalegia@gmail.com), Password Atual (masked with asterisks), and Password Nova (masked with asterisks).

Figura 2.9: UC03 - Serviços

Aqui se encontra a pagina onde é possível fazer a pesquisa dos livros da database e ao mesmo tempo ver se estão disponíveis para serem requisitados. Cada livro vêm com as suas especificações ao lado para o utilizador ver e perceber, se é mesmo o livro que pretendia.

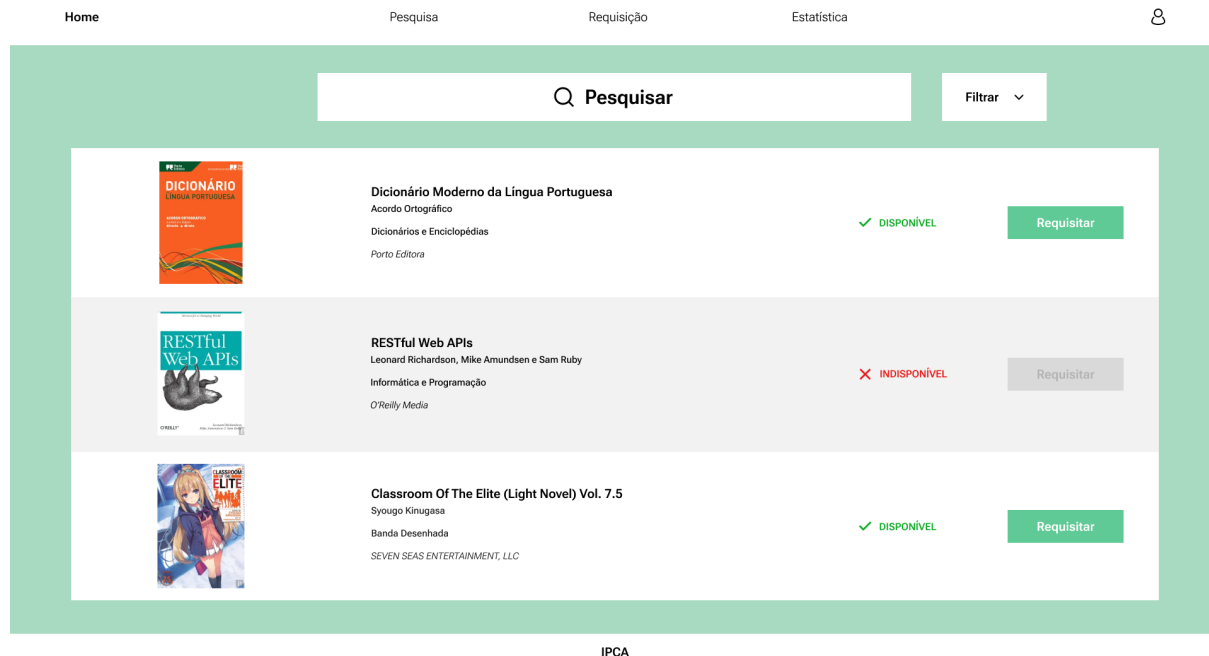


Figura 2.10: UC03 - Serviços

Pop-up da página anterior onde é escolhido a data de entrega e de limite da requisição como também o numero de exemplares que pretende requisitar.

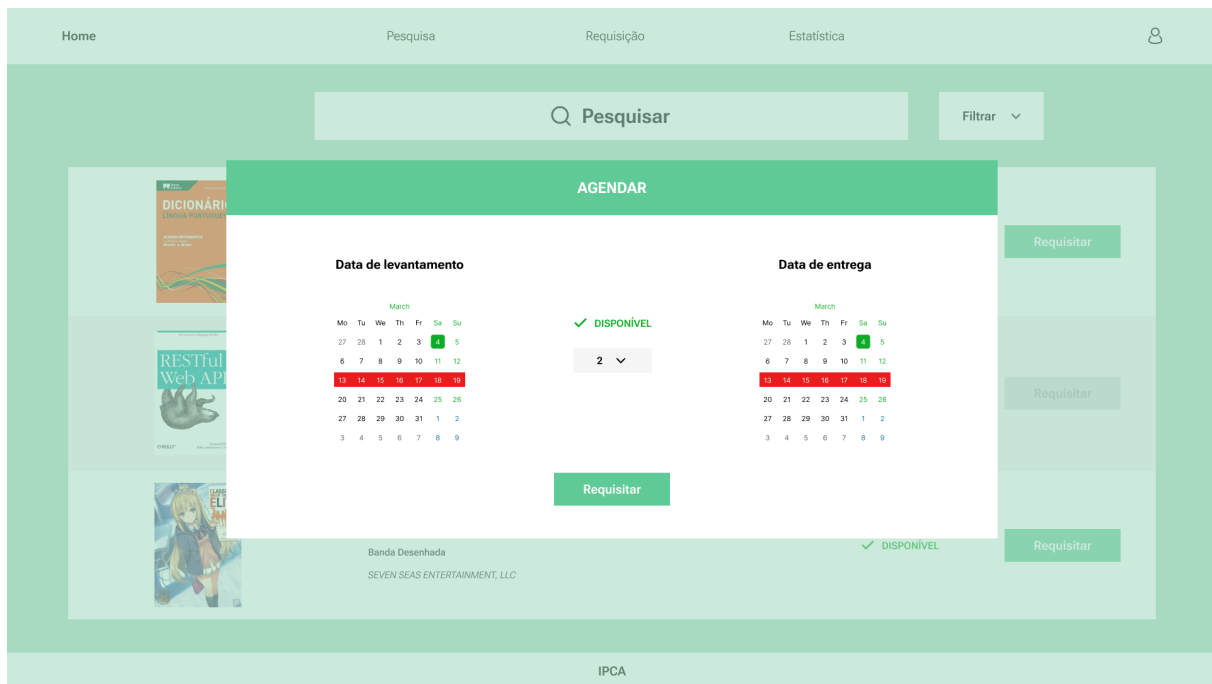





Figura 2.11: UC03 - Serviços

Pagina do utilizador, onde encontram-se as requisições feitas pelo mesmo. Coimas e data de limite da requisição aparecem nesta pagina e as coimas são pagas nesta página ao clicar no "Expirou".

[Home](#)[Pesquisa](#)[Requisição](#)[Estatística](#)8

Os Meus Livros

	Classroom Of The Elite (Light Novel) Vol. 7.5 Syougo Kinugasa Banda Desenhada SEVEN SEAS ENTERTAINMENT, LLC	REQUISITADO EM: 30 DE JANEIRO DE 2023	EXPIROU 14 DE FEVEREIRO DE 2023
	Dicionário Moderno da Língua Portuguesa Acordo Ortográfico Dicionários e Enciclopédias Porto Editora	REQUISITADO EM: 02 DE MARÇO DE 2023	DATA DE DEVOLUÇÃO 25 DE MARÇO DE 2023
	RESTful Web APIs Leonard Richardson, Mike Amundsen e Sam Ruby Informática e Programação O'Reilly Media	REQUISITADO EM: 02 DE MARÇO DE 2023	DATA DE DEVOLUÇÃO 03 DE ABRIL DE 2023

IPCA

Figura 2.12: UC03 - Serviços

Pop-up da página das "Minhas Requisições" onde vão ser pagas as coimas. Neste ponto é especificado o pagamento por Multibanco.

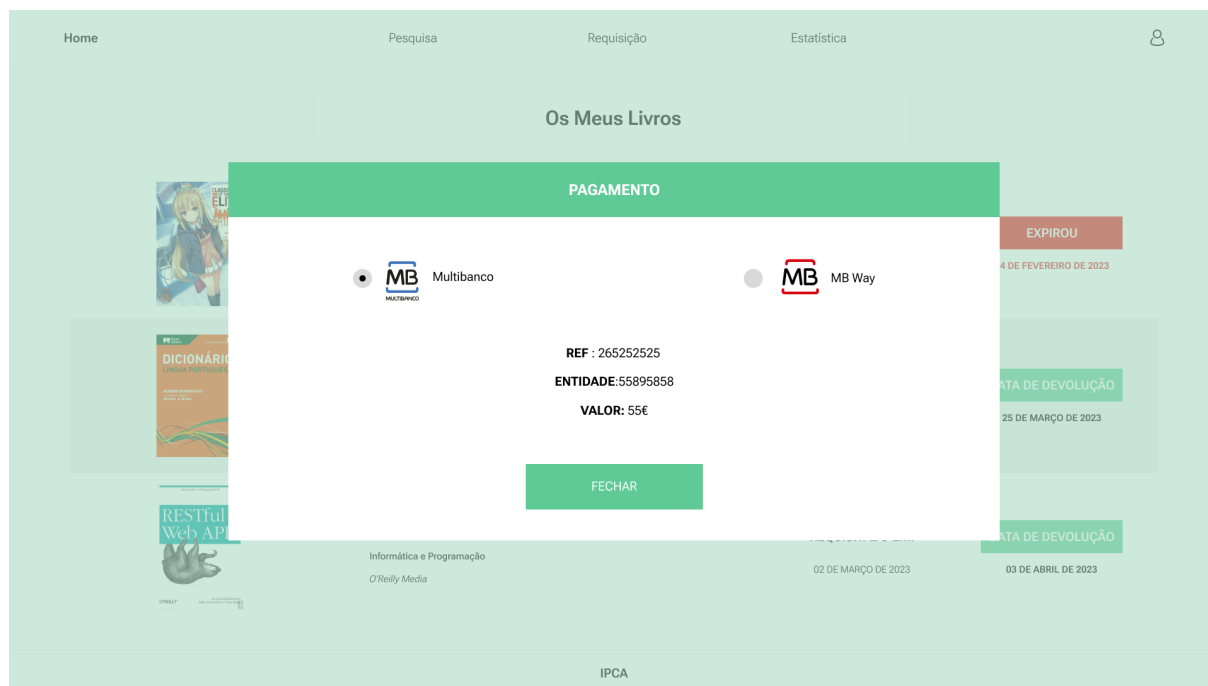


Figura 2.13: UC03 - Serviços

Pop-up da página das "Minhas Requisições" onde vão ser pagas as coimas. Neste ponto é especificado o pagamento por MBWay.

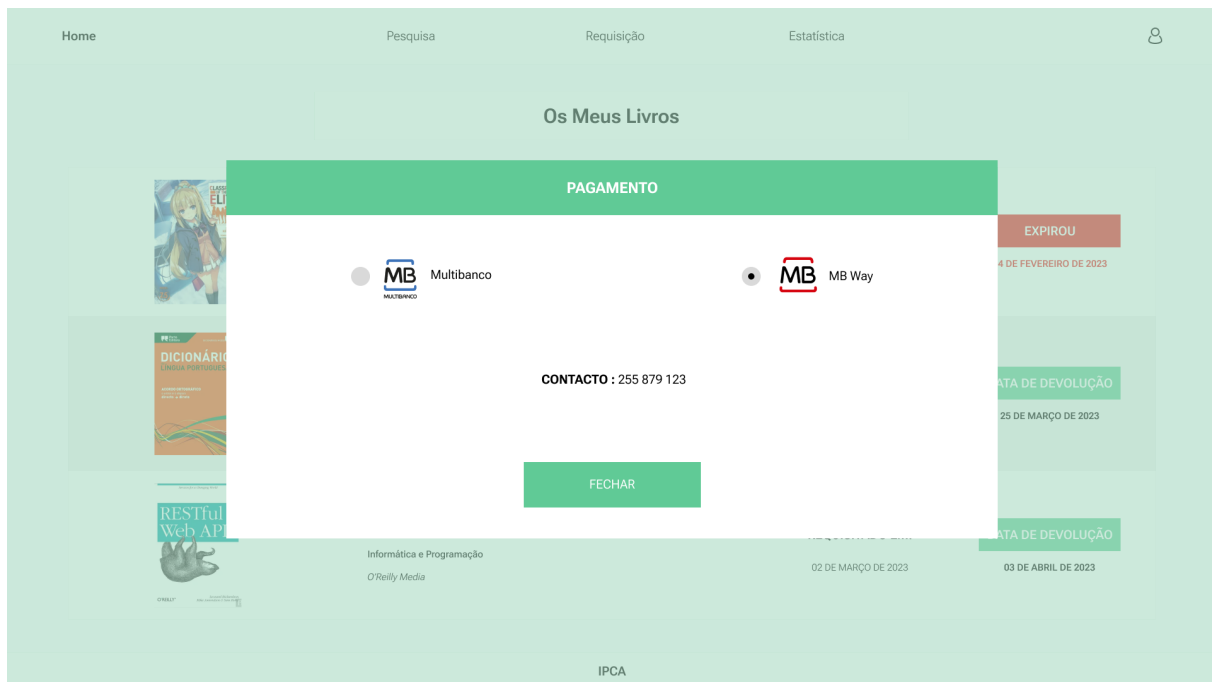


Figura 2.14: UC03 - Serviços

Pagina web onde entra a análise e estudo sobre a biblioteca, neste caso em específico uma representação de um gráfico de barras, com uma pequena lista ao seu lado.



Figura 2.15: UC03 - Serviços

Pagina web onde entra a análise e estudo sobre a biblioteca, neste caso em específico uma representação de um gráfico de barras sobre o estudo do passado ano na biblioteca.



Figura 2.16: UC03 - Serviços

3. Release Alpha

3.0.1 Reunião MA01

Data:

Intervenientes:

Grupo de trabalho

Âmbito:

- Iniciar levantamento de requisitos para a elaboração do projeto;
- Inicialização da documentação.

Descrição:

Reunir os membros do grupo e atribuir os cargos.

Após a sugestão de ideias, ficou decidido o sistema base que consiste em:

Algumas *features* identificadas:

4. Release Beta

5. Release to Web