**Filipe Sousa (76639), Hugo Xavier (108180), Lucas Matos (93245), Tiago Fonseca (107266)**

Versão deste relatório: **01-05-2023**, v1.0

RELATÓRIO – *Elaboration*

Análise

Conteúdos

[Análise 1](#_Toc133838448)

[1 Introdução 3](#_Toc133838449)

[1.1 Sumário executivo 3](#_Toc133838450)

[1.2 Controlo de versões 3](#_Toc133838451)

[1.3 Estratégia de determinação dos requisitos 4](#_Toc133838452)

[1.4 Referências e recursos suplementares 4](#_Toc133838453)

[2 Reengenharia dos processos de trabalho 5](#_Toc133838454)

[2.1 Novos processos de trabalho 5](#_Toc133838455)

[2.2 Tecnologias potenciadoras e ambiente de utilização 5](#_Toc133838456)

[3 Modelo do domínio 6](#_Toc133838457)

[3.1 Mapa de conceitos do domínio 6](#_Toc133838458)

[4 Casos de utilização 7](#_Toc133838459)

[4.1 Atores 7](#_Toc133838460)

[4.2 Casos de utilização – visão geral 7](#_Toc133838461)

[4.3 Relação dos conceitos com os casos de utilização 9](#_Toc133838462)

[5 Aspetos transversais 10](#_Toc133838463)

[5.1 Regras do negócio 10](#_Toc133838464)

[5.2 Requisitos não funcionais 10](#_Toc133838465)

[6 Protótipo das interações 12](#_Toc133838466)

# Introdução

[Os comentários e algum conteúdo exemplificativo incluídos no documento destinam-se a apoiar na sua preparação e estão indicados a verde. **Remover todos os comentários na versão a entregar**.

## Sumário executivo

Este relatório apresenta os resultados da 2ª iteração (fase de *Elaboration*, adaptada do método OpenUP), em que se desenvolvemos a análise funcional do produto a desenvolver.

O conceito do produto, caraterizado no relatório referente à Visão, serviu como ponto de partida para o trabalho de análise aqui apresentado.

Os novos processo de trabalham incidem sobre [destacar a área de negócio/reengenharia em estudo].

## Controlo de versões

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Quando? | Responsável | Alterações significativas |
| 30-04-2023 | Tiago Fonseca | Declaração dos Atores nos Casos de Utilização |
| 01-05-2023 | Tiago Fonseca | Declaração da visão geral dos Casos de Utilização |
| 01-01-2023 | Tiago Fonseca | Relação dos Conceitos com Casos de Utilização |

## Estratégia de determinação dos requisitos

Inicialmente, procedeu-se ao estudo de sistemas análogos. Este estudo permite uma maior compreensão dos problemas e dos casos de uso que o sistema em desenvolvimento pode apresentar. De seguida, houve uma sessão de "*brainstorming*" entre os membros da equipa, de forma a partilhar ideias e agilizar a implementação de funcionalidades.

[descrever a estratégia que o grupo usou para fazer o levantamento de requisitos do produto sob especificação. Justificar a sua adequação face ao problema.

Ver também [Open UP](http://sweet.ua.pt/ico/OpenUp/OpenUP_v1514/) > Practices > Technical Practices > Shared Vision > Requirements Gathering Techniques]

## Referências e recursos suplementares

Explicar que materiais foram consultados.

Podem ser anexados/referidos documentos da organização que ajudem a suplementar os conteúdos aqui discutidos e a motivação para o desenvolvimento do novo sistema (e.g.: relatórios de estratégia, estudos de mercado,...)

# Reengenharia dos processos de trabalho

## Novos processos de trabalho

O utilizador procede ao seu registo na plataforma, sendo os seus dados guardados na Base de Dados. Uma vez registado, o utilizador pode fazer login. Um utilizador pode ser cliente ou um especialista.

O cliente pode realizar operações como depositar dinheiro, retirar dinheiro ou consultar o seu extrato. Pode, também, ver o seu portfólio e aceder ao seu perfil. Quando necessário, pode iniciar uma conversa com um especialista, que lhe dará ajuda e dicas financeiras. Estas ações terão de aceder à Base de Dados da plataforma.

O administrador desta plataforma será informado das operações realizadas pelo cliente, podendo, a qualquer momento, visualizar certos dados dos seus utilizadores. Caso seja necessário, o administrador pode também remover o utilizador, caso este lhe peça, ou se este quebre algum termo que prejudique a plataforma ou outros utilizadores.

Apresentar a forma como se pretende que os fluxos decorram, i,e., como é que as pessoas vão passar a trabalhar (ou os utentes a usar os serviços). Os diagramas devem ser feitos com modelos de atividades.

É sempre necessário incluir texto com uma explicação dos fluxos.

Esta secção pode dar origem à apresentação de vários processos; por exemplo, no caso da prescrição eletrónica, podia-se considerar:

- processo de prescrição clínica dos medicamentos, na consulta

- processo de dispensa dos medicamentos (receita sem papel)

- processo de pagamentos a fornecedores

## Tecnologias potenciadoras e ambiente de utilização

Quais são, no plano tecnológico, as abordagens de fundo que permite a transformação digital?

E.g.:

- desmaterialização de documentos

- migração e consolidação de serviços na Cloud,

- introdução de canal móvel (app),

- micro-pagamentos desmaterializados,

- sensorização e sistemas de IoT

- sistemas de Inteligência Artificial (reconhecimeto, classificação, recomendação,...)

Explique como o sistema é colocado em produção, referindo condições necessárias de infraestrutura, volume de utilizadores expectável, *touch-*points (como é que o utente acede: portal, kiosk,....), âmbito geográfico, etc.

# Modelo do domínio

## Mapa de conceitos do domínio

[mapa de conceitos, i.e., diagrama de classes do domínio do problema; classes com atributos e associações

Podem ser usados várias diagramas, se isso facilitar a compreensão.]

xxx

Diagrama 1: Modelo do domínio.

|  |  |
| --- | --- |
| Conceito do domínio | Descrição |
| Cheque-dentista | [Descrição textual de cada conceito. Pode incluir detalhes que ajudem a contextualizá-lo] |
|  |  |
|  |  |

Tabela 1: Descrição dos conceitos do domínio.

# Casos de utilização

## Atores

| Ator | Papel no sistema |
| --- | --- |
| Cliente | Um Cliente é um utilizador do sistema com um potencial problema financeiro ou com a ambição de melhorar a sua situação financeira. |
| Especialista | Um Especialista é um utilizador do sistema que fornece conselhos financeiros ao Cliente, e que facilita os processos jurídicos do mesmo |
| Administrador | Um Administrador é capaz de gerir o sistema, facilitar a sua manutenção, remover Utilizadores e reverter operações feitas pelo Cliente |
| Base de Dados | Entidade que guarda todas as informações sobre os Utilizadores. |

Tabela 2: Atores do sistema.

## Casos de utilização – visão geral

| Caso de utilização | Sinopse |
| --- | --- |
| 1 – Registar | O Utilizador pode registar-se na plataforma, de forma a poder usufruir dos seus serviços, para isso o mesmo preenche um formulário online, que criará atributos únicos do Cliente. |
| 2 – Login | O Utilizador efetua a sua autenticação na plataforma, sendo de seguida redirecionado para uma página principal, tendo assim acesso à plataforma. |
| 3 – Aceder ao Perfil | O Utilizador pode aceder ao seu perfil para alterar os detalhes da sua conta, tais como o seu nome de utilizador, email, password e foto de perfil. |
| 4 – Ver o Portfólio | O Utilizador pode visualizar o seu portfólio, para verificar o seu estado monetário. |
| 5 – Chat | O Utilizador pode comunicar com outros utilizadores através do chat |
| 6 – Realizar Operações | O Utilizador pode efetuar operações financeiras, tais como Depositar, Retirar e Consultar o Extrato da sua conta |
| 7 – Remover Utilizador | O Administrador pode remover Utilizadores da plataforma |
| 8 – Visualizar Dados de Utilizadores | O Administrador pode visualizar os dados associados a Utilizadores |

Tabela 3: Lista de casos de utilização do sistema.

Uma imagem com diagrama, esquemático

Descrição gerada automaticamente

## Relação dos conceitos com os casos de utilização

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Entidade CaU** | **Cliente** | **Especialista** | **Administrador** | **Base de Dados** |
|  |
| **Registar** | C | C |  | C/R |  |
|  |
| **Login** | R | R |  | C/R |  |
|  |
| **Aceder ao Perfil** | R/U | R/U |  | R/U |  |
|  |
| **Ver o Portfólio** | R |  |  |  |  |
|  |
| **Chat** | C/R | C/R |  | C/R |  |
|  |
| **Realizar**  **Operações** | C |  | C/R/U/D | C/R |  |
|  |
| **Remover Utilizador** |  |  | D |  |  |
|  |
| **Visualizar Dados de Utilizadores** |  |  | R |  |  |
|  |

Tabela 4: Rastreamento Casos de utilização e operações sobre os principais conceitos do domínio (Create, Update, Delete, Retrieve/Read)

# Aspetos transversais

## Regras do negócio

àtabela com as “[business rules](https://docs.google.com/document/d/1w0hvnNhvmrpWMs1USluhwqb-RTGz1TRoJi6pOtH2OVM/edit?usp=sharing)” identificadas

## Requisitos não funcionais

[Este capítulo serve para apresentar requisitos não funcionais. A estrutura de subsecções DEVE SER ADAPTADA, retirando o que não for utilizado)

à definir as variações admissíveis em termos de rapidez, robustez, tolerância a falhas, usabilidade, etc., **conforme as características do projeto**.

Pode-se adicionar mais Qualidades, tais como as discutidas aqui: https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ee658094.aspx

[Os requisitos devem ser: Específicos, Mensuráveis, Realistas, Relevantes e Rastreáveis.]

Requisitos de usabilidade

[descrição de requisitos de interface com o utilizador/interacções H-M; podem ser cruzados com os casos de utilização]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Refª | Requisito de interface e usabilidade | CaU relacionados |
| RInt.1 | Usar fontes e cores que facilitem a legibilidade da informação. O texto deve ser legível a 1m do ecrã. | Todos. |
| Rint.2 | Identificar alunos através da banda magnética dos cartões | CaU.11 |
|  |  |  |
|  |  |  |

Requisitos de desempenho

[descrição de requisitos de desempenho, quando aplicável; podem ser cruzados com os CaU]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Refª | Requisito de desempenho | CaU relacionados |
| RDes.1 | Garantir que todas as transacções MB demoram menos de 1 minuto | CaU.11, CaU.12 |
| RDes.2 |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Requisitos de segurança e integridade dos dados

[relacionar requisitos de controlo de acessos, credenciais, integridade de dados, tolerância a falhas,…, com os CaU, quando aplicável]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Refª | Requisito de segurança, privacidade e integridade de dados | CaU relacionados |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Requisitos de interface com sistemas externos e com ambientes de execução

[levantar requisitos de interação com sistemas externos, quando aplicável]

[identificar ambientes de execução, tais como SO, servidores de bases de dados, etc, quando aplicável]

[identificar interface com dispositivos de hardware, quando relevante]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Refª | Requisito de interface com sistemas externos e com ambientes de execução | CaU relacionados |
| RSeg.1 | Interface com POS actuais (modelo 234, interface SOC543): MB | RF3 |
| RSeg.2 | Utilização do motor de base de dados Oracle 9i | Todos (que têm persitência) |

# Protótipo das interações

[Incluir um **mapa geral** da navegação proposta; não precisa de ter todos os detalhes! Os conteúdos devem ser legíveis… Incluir uma explicação de apoio.]

E.g.:

Graphical user interface, application

Description automatically generated

A interação proposta no protótipo pode ser experimentada em [à link para recurso online; ou: incluir link para vídeo demonstrativo do protótipo existente.]