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

Versão deste relatório: **07-05-2023**, v4.0

RELATÓRIO – *Elaboration*

Análise

Conteúdos

[Análise 1](#_Toc134372309)

[1 Introdução 3](#_Toc134372310)

[1.1 Sumário executivo 3](#_Toc134372311)

[1.2 Controlo de versões 4](#_Toc134372312)

[1.3 Estratégia de determinação dos requisitos 5](#_Toc134372313)

[1.4 Referências e recursos suplementares 5](#_Toc134372314)

[2 Reengenharia dos processos de trabalho 6](#_Toc134372315)

[2.1 Novos processos de trabalho 6](#_Toc134372316)

[2.2 Tecnologias potenciadoras e ambiente de utilização 6](#_Toc134372317)

[3 Modelo do domínio 7](#_Toc134372318)

[3.1 Mapa de conceitos do domínio 7](#_Toc134372319)

[4 Casos de utilização 8](#_Toc134372320)

[4.1 Atores 8](#_Toc134372321)

[4.2 Casos de utilização – visão geral 8](#_Toc134372322)

[4.3 Relação dos conceitos com os casos de utilização 10](#_Toc134372323)

[5 Aspetos transversais 11](#_Toc134372324)

[5.1 Regras do negócio 11](#_Toc134372325)

[5.2 Requisitos não funcionais 11](#_Toc134372326)

[6 Protótipo Exploratório 12](#_Toc134372327)

# Introdução

O presente relatório apresenta uma análise funcional de um produto bancário que visa simplificar o uso de aplicações bancárias por parte dos utilizadores, fornecendo-lhes também consultas com especialistas na área. A plataforma tem como objetivo a desmaterialização de documentos, armazenando informações relevantes na base de dados da plataforma. Desta forma, os clientes podem aceder às suas operações bancárias de forma mais fácil e rápida, melhorando a sua saúde e literacia financeira.

## Sumário executivo

Este relatório apresenta os resultados da 2ª iteração do projeto, em que foi desenvolvida 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 processos de trabalho incidem sobre a área financeira, económica e jurídica, focando na reengenharia de processos relacionados à simplificação do uso de aplicações bancárias e fornecimento de consultas financeiras com especialistas, usando a reinvenção destes serviços de forma a revolucionar os setores destacados. A plataforma a ser desenvolvida permitirá uma maior facilidade do cliente em atingir os seus objetivos financeiros, melhorando a praticidade e a qualidade financeira dos clientes.

## 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 |
| 01-05-2023 | Tiago Fonseca | Relação dos Conceitos com Casos de Utilização |
| 01-05-2023 | Filipe Sousa | Declaração da Estratégia de Determinação dos Requisitos |
| 01-05-2023 | Filipe Sousa | Definição das Tecnologias Potenciadoras e Ambiente de Utilização |
| 02-05-2023 | Hugo Rodrigues | Introdução |
| 02-05-2023 | Hugo Rodrigues | Sumário Executivo |
| 02-05-2023 | Hugo Rodrigues | Referência e recursos suplementares |
| 02-05-2023 | Tiago Fonseca | Declaração de um novo Caso de Utilização (Recuperar Password) |
| 02-05-2023 | Filipe Sousa | Definição dos Novos Processos de Trabalho |
| 03-05-2023 | Lucas Matos | Definição dos Aspetos Transversais |
| 07-05-2023 | Tiago Fonseca | Mapa de Conceitos de Dominio |

## Estratégia de determinação dos requisitos

Inicialmente procedeu-se ao estudo de sistemas análogos. Este estudo permitiu uma maior compreensão dos problemas e dos casos de utilização 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.

## Referências e recursos suplementares

Durante o processo de análise e determinação de requisitos para o desenvolvimento do novo sistema, foram consultados diversos materiais e documentos relevantes. Inicialmente, foi realizado um estudo de sistemas análogos, permitindo uma maior compreensão dos problemas e casos de uso que o sistema em desenvolvimento poderia apresentar. Além disso, foram realizadas sessões de "brainstorming" entre os membros da equipa, visando partilhar ideias e agilizar a implementação de funcionalidades.

Para complementar os conteúdos aqui discutidos e a motivação para o desenvolvimento do novo sistema, foram também consultados documentos da organização, tais como relatórios de estratégia e estudos de mercado.

# Reengenharia dos processos de trabalho

## Novos processos de trabalho

Uma imagem com diagrama

Descrição gerada automaticamente

Ao aceder à plataforma, o cliente pode escolher uma de várias ações. O cliente pode consultar o seu extrato, sendo possível depositar dinheiro ou retirar, conforme as suas necessidades. Também é possível ao cliente a visualização do seu portfólio. O cliente pode ainda aceder ao seu perfil, para atualizar ou alterar o mesmo.

Caso ache necessário, o cliente poderá consultar um especialista. Assim que o cliente tiver concluído todas as suas operações, este pode sair da plataforma (fazendo *logout*).

## Tecnologias potenciadoras e ambiente de utilização

Com recurso a uma plataforma WEB, visa-se simplificar a vida financeira dos clientes, fornecendo-lhes também consultas com especialistas na área. Assim, existe uma maior desmaterialização de documentos, guardando informações relevantes na base de dados da plataforma.

A plataforma abrangerá uma área geográfica maior, estendendo-se pelo país. Para isso, é necessário recorrer à criação de bases de dados de utilizadores.  
  
Uma janela de conversação (ou o contacto com especialistas) permite que os clientes possam procurar ajuda ou receber dicas financeiras em qualquer ponto do país. Tornando mais prático o processo, melhorando assim a saúde e literacia financeira dos clientes.

# Modelo do domínio

## Mapa de conceitos do domínio

Uma imagem com gráfico, diagrama

Descrição gerada automaticamente

Diagrama 1: Modelo do domínio.1

|  |  |
| --- | --- |
| Conceito do domínio | Descrição |
| Banco | Instituição financeira parceira da “FinancialTip” que, após negociar com o “Especialista”, fornece crédito ao “Cliente”. |
| Crédito | Pacote financeiro negociado pelo “Especialista”, fornecido pelo “Banco” e disponibilizado ao “Cliente”. |
| Cliente | Entidade que procura melhorar as suas finanças. Pode necessitar de “Aconselhamento” ou pedir “Crédito”. |
| Especialista | Entidade que realiza a mediação do “Crédito” entre o “Banco” e o  “Cliente”, e que fornece “Aconselhamento” ao “Cliente”. |
| Aconselhamento | Auxílio ou orientação fornecido por um “Especialista” ao “Cliente”, quando o último necessita. |
| FinancialTip | Entidade dona da plataforma “Eco”, emprega o “Especialista”, serve o “Cliente” e tem uma parceria com o “Banco”. |

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 |
| 9 – Recuperar Password | O Utilizador pode recuperar a sua password, caso a tenha esquecido |

Tabela 3: Lista de casos de utilização do sistema

Uma imagem com diagrama

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 |  |  |
|  |
| **Recuperar Password** | C | C |  | C/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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Regra** | **Condições** |
| RN1 | Especialistas são certificados pela “FinancialTip” | Contratação/Recrutação de Especialistas |
| RN2 | Nenhuma contratação de serviços externos (tais como especialistas, servidores, bases de dados) | Adquirir inicialmente todos os recursos necessários para a aderência esperada |
| RN3 | Todos os Clientes devem ter a possibilidade de usufruir de uma consulta presencial semestralmente | Estar inscrito na plataforma como Cliente |
| RN4 | Todos os créditos mediados devem ser alvo de comissões, de acordo com a legislação em vigor | Clientes que necessitam de créditos. |
| RN5 | O cargo de Administrador deve ser reservado apenas para as equipas de manutenção da mesma. | N/A |

## Requisitos não funcionais

**Interface e Usabilidade:**

* RInt.1: Navegabilidade Livre;
* RInt.2: Facilidade de Uso;
* RInt.3: Compatibilidade na Internet.

**Desempenho:**

* RDes.1: Serviço de Autenticação Rápido;
* RDes.2: Recuperação de Password eficiente;
* RDes.3: Navegabilidade Rápida;
* RDes.4: Operações eficientes na Base de Dados;
* RDes.5: Escalabilidade da Plataforma.

**Segurança, Privacidade e Integridade de Dados**

* RSeg.1: Restrição do tempo de inatividade;
* RSeg.2: Armazenamento interno de todos os dados;
* RSeg.3: Eliminação de todos os registos de mensagens;
* RSeg.4: Deteção e ação desencadeada pela inatividade;
* RSeg.5: Uso de 2FA em todos os acessos à Plataforma

Requisitos de usabilidade

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Refª | Requisito de interface e usabilidade | CaU relacionados |
| RInt.1 | A plataforma deve ser navegável de forma fluída | Todos. |
| Rint.2 | A utilização da plataforma deve ser intuitiva, devendo ser aplicada uma interface com esta característica | Todos |
| Rint.3 | A plataforma deve ser acedida através de qualquer dispositivo na Internet | Todos |

Requisitos de desempenho

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Refª | Requisito de desempenho | CaU relacionados |
| RDes.1 | Garantir que o envio de códigos de autenticação é rápido | CaU.1, CaU.2 |
| RDes.2 | Garantir que a recuperação da “password” é feita de forma autónoma e rápida | CaU.9 |
| RDes.3 | A navegação entre páginas deve ser feita de forma rápida e sem interrupções | Todos |
| RDes.4 | É imperativo que a leitura e escrita na base de dados seja feita de forma rápida e de forma redundante | CaU.1, CaU.2, CaU.3, CaU.5, CaU.6, CaU.9 |
| RDes.5 | A plataforma deve ser capaz de interagir com vários utilizadores ao mesmo tempo | Todos |

**Requisitos de segurança e integridade dos dados**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Refª | Requisito de segurança, privacidade e integridade de dados | CaU relacionados |
| RSeg.1 | O utilizador deve ter um tempo restrito de utilização, sendo este tempo alargado caso seja verificado que o mesmo está a utilizar a plataforma | Todos |
| RSeg.2 | Todos os dados devem ser guardados internamente, sem dependência de serviços externos, de forma a garantir a maior segurança | Todos |
| RSeg.3 | As mensagens trocadas entre utilizadores, e as respetivas salas de “chat” devem ser eliminadas do sistema após todos os utilizadores saírem da sala | CaU.5 |
| RSeg.4 | A plataforma deve ser capaz de detetar a ausência do utilizador, e alterar o estado da sua conta para inativo. | Todos |
| RSeg.5 | Deve ser utilizada autenticação de dois fatores no “Login” e no “Sign Up” | CaU.1, CaU.2 |

# Protótipo Exploratório

O protótipo pode ser visto aqui [Prototype.mp4](https://uapt33090-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/t_fonseca_ua_pt/EX1uROxAVK9HtTTVLJTwbpUBoffd8QA7eZwaXf6s_O0X3A?e=dh98Sc).