

RELATÓRIO – *Elaboration*

Análise

Conteúdos

Análise	1
1 Introdução	1
1.1 Sumário executivo	1
1.2 Controlo de versões	2
1.3 Estratégia de determinação dos requisitos	2
1.4 Referências e recursos suplementares	2
2 Reengenharia dos processos de trabalho	2
2.1 Novos processos de trabalho	2
2.2 Tecnologias potenciadoras e ambiente de utilização	3
3 Modelo do domínio	3
3.1 Mapa de conceitos do domínio	3
3.2 Ciclo de vida	3
4 Casos de utilização	4
4.1 Atores	4
4.2 Casos de utilização – visão geral	4
4.3 Relação dos conceitos com os casos de utilização	5
5 Aspetos transversais	6
5.1 Regras do negócio	6
5.2 Requisitos não funcionais	6
6 Protótipo das interações	7

1 Introdução

1.1 Sumário executivo

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

O conceito do produto, caracterizado 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 de mercado de cuidados de animais de estimação e a forma como pretendemos implementar o nosso produto explicada com mais detalhe tecnológico.

1.2 Controlo de versões

Quando?	Responsável	Alterações significativas
7-05-2023	José Silva	Começo da escrita do tópico 2
8-05-2023	José Silva	Continuação do tópico 2 e conclusão do 2.2
8-05-2023	Guilherme Santos	Começo da escrita do tópico 5
8-05-2023	José Silva	Conclusão 2.1
8-05-2023	Grupo	Conclusão dos tópicos 1
9-05-2023	Guilherme Santos	Conclusão da escrita do tópico 5
8-05-2023	João Gaspar	Conclusão do tópico 3
9-05-2023	Grupo	Conclusão do relatório

1.3 Estratégia de determinação dos requisitos

Na realização deste relatório utilizamos algumas técnicas como brainstorming e apresentação do produto a futuros clientes e examinamos algumas sugestões dadas por colegas e professores.

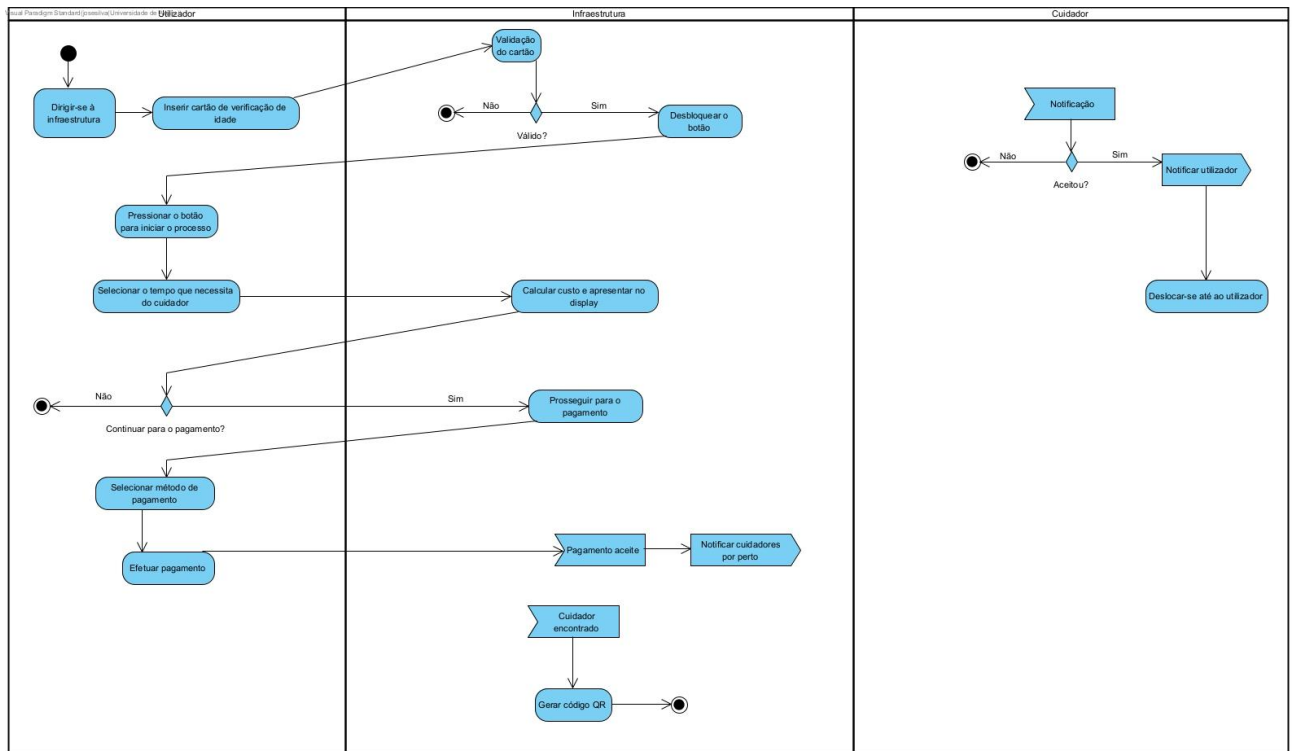
1.4 Referências e recursos suplementares

Toda a informação deste relatório é exclusiva e não houve utilização de outras fontes nem pedaços de texto retirados de outros documentos. Consultámos o OpenUP.

2 Reengenharia dos processos de trabalho

2.1 Novos processos de trabalho

O **processo de chamar um cuidador através de uma das nossas infraestruturas** é simples, inicialmente o utilizador desloca-se até à infraestrutura e insere o seu cartão no scanner de cartões, que, após analisar irá validar ou não o utilizador perante a sua idade. Se for um adulto o botão vai desbloquear permitindo o seguimento do processo, de seguida o utilizador indica o tempo que precisa do cuidador e recebe no display o custo do serviço, se concordar com o preço será redirecionado para uma página de pagamento, caso não aceite o processo vai ser terminado. Após o pagamento ser aceite vai ser enviada uma notificação para os cuidadores por perto, após algum deles aceitar deverá se deslocar até ao local. O utilizador recebe uma notificação que foi encontrado um cuidador e é gerado um código QR no display para poder seguir o processo através do seu telemóvel caso queira.



2.2 Tecnologias potenciadoras e ambiente de utilização

Acreditamos que a tecnologia potenciadora e inovadora do nosso produto seja a capacidade de chamar um cuidador através de uma infraestrutura física sem ser preciso um dispositivo como o telemóvel facilitando o processo, não descartando essa opção, sendo possível fazer o chamamento através da app móvel. A tecnologia que torna a transformação digital possível é o scanner de cartões que garante que o utilizador é um adulto, inserindo o seu cartão de cidadão, o botão só desbloqueia depois da confirmação que o utilizador é um adulto, o display touch que permite ao utilizador selecionar o tempo que precisa da assistência do cuidador e efetuar o pagamento, o pagamento pode ser feito através de MBWay ou pagamento por cartão, não esquecendo por fim o botão físico que pode ser ativado pelo utilizador para iniciar o processo explicado anteriormente. Estas são as características principais na implementação da infraestrutura do botão que permite a inovação e o seu funcionamento, mas há outros requisitos para a produção da infraestrutura que podem estar ou não ligados diretamente. É preciso garantir que na produção o material utilizado seja resistente para garantir a sua durabilidade em condições como chuva, extremo calor e tentativas de vandalismo, na área da segurança também será implementado na infraestrutura câmeras de vigilância e um alarme.

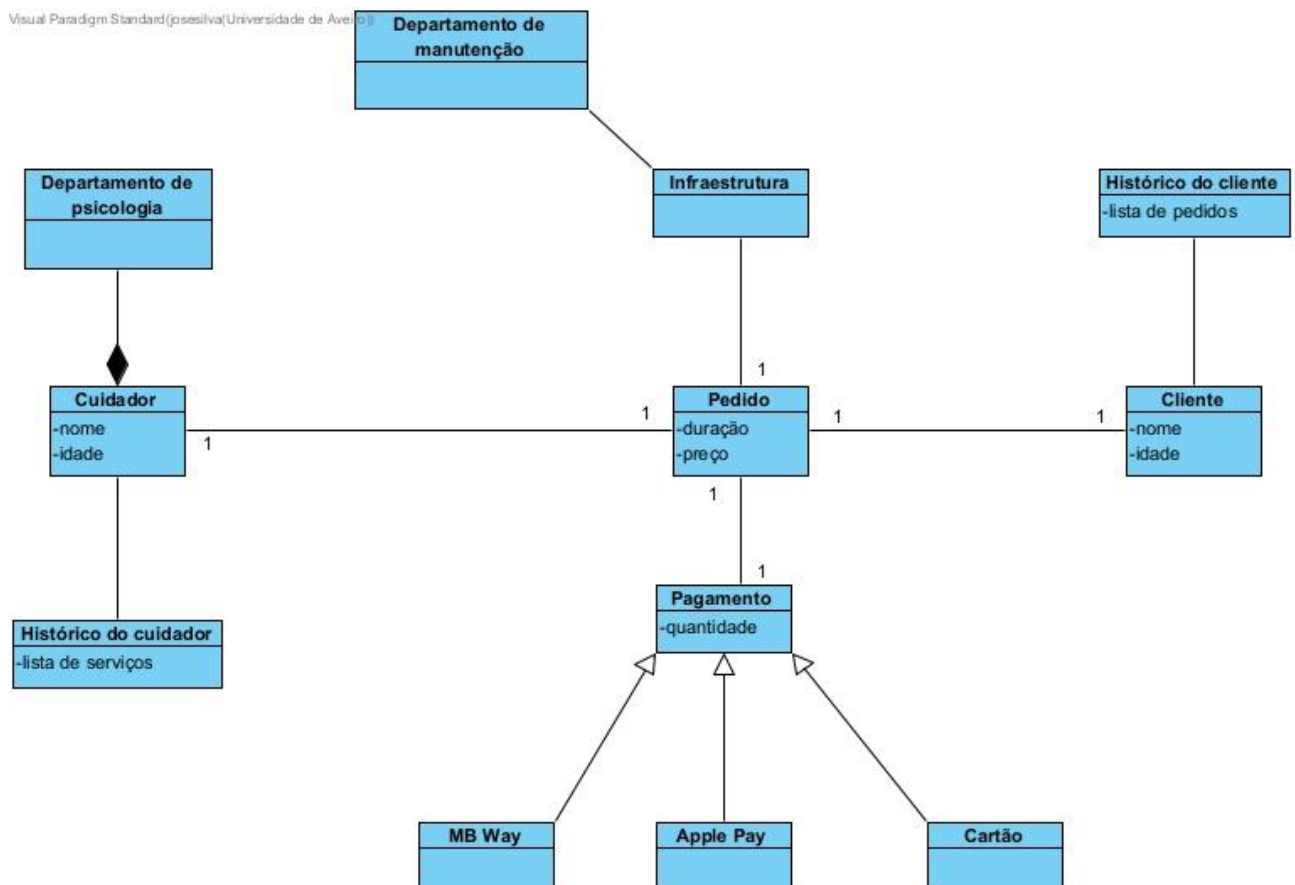
Só é possível a utilização de um cliente de cada vez, como por exemplo nos multibancos, porém as infraestruturas vão ser colocadas em locais estratégicos com o objetivo de estarem em zonas onde as pessoas costumam levar os seus animais a passear: parques de animais, jardins, beira da praia ou zonas longe das áreas de habitação devido à distância a que os clientes estão da sua habitação onde teriam de ir deixar o seu animal. Consoante o crescimento do produto prevê-se implementar nas zonas com maior atividade de utilização mais infraestruturas capazes de serem utilizadas.

3 Modelo do domínio

3.1 Mapa de conceitos do domínio

Conceito do domínio	Descrição
Cuidador	nome,idade
Cliente	nome,idade
Departamento de psicologia	responsável por aceitar novos cuidadores
Departamento de manutenção	responsável por manter a infraestrutura bem tratada
Pedido	tempo,preço,localização
Histórico do cliente	contém todos os pedidos efetuados pelo cliente
Histórico do cuidador	contém todos os pedidos atendidos pelo cuidador
Infraestrutura	

Tabela 4: Descrição dos conceitos do domínio.



3.2 Ciclo de vida

Antes de um utilizador do nosso produto ser realmente um cuidador oficial tem que passar por aprovação da nossa equipa do departamento de psicologia.

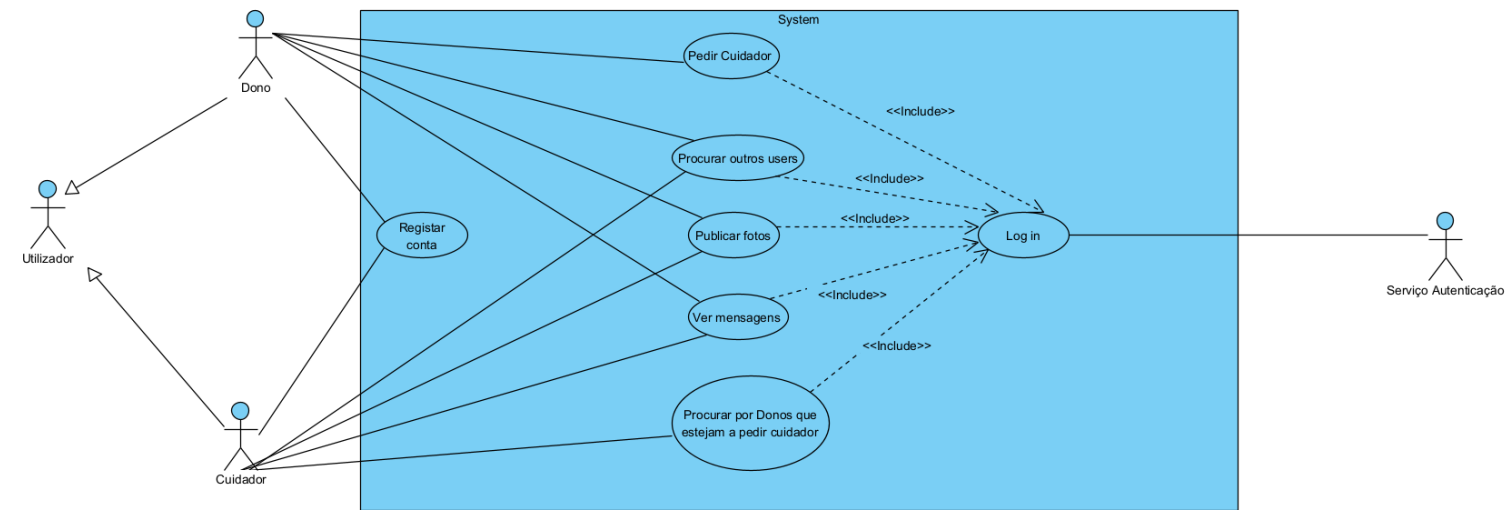
4 Casos de utilização

4.1 Atores

Ator	Papel no sistema
Dono de animal de estimação	Um dono de animal de estimação poderá utilizar a aplicação com o intuito de ter o seu animal devidamente cuidado e tratado enquanto estiver ausente.
Cuidador de animal de estimação	Uma pessoa qualificada e experiente poderá utilizar a aplicação de forma a chegar a um cuidador que precise de alguém para poder cuidar do seu animal.

Tabela 2: Atores do sistema.

4.2 Casos de utilização – visão geral



Caso de utilização	Sinopse
Registo	Um novo utilizador regista-se na aplicação respondendo a um formulário inicial com todas as informações relevantes.
Log in	Um utilizador já registado poderá fazer o login e posteriormente ter acesso a todas as funcionalidades da app.
Pedir Cuidador	Um Dono de animal de estimação que precise urgentemente de um Cuidador por um determinado período de tempo, insere a sua localização, procura por um Cuidador e aguarda que o mesmo chegue.
Pesquisar outros users	Um utilizador poderá pesquisar por outros utilizadores, sejam eles Cuidadores ou Donos, e posteriormente interagir com eles por mensagem.
Ver mensagens	Os utilizadores poderão comunicar entre si através da troca de mensagens privadas.
Publicar fotos	Um utilizador poderá publicar uma foto no seu perfil, de forma a promover o seu animal de estimação, no caso dos Donos. Por outro lado, no caso dos Cuidadores, estes poderão publicar fotos de forma a promover os seus serviços.
Procurar por Donos que estejam a pedir cuidador	Um Cuidador poderá ver se algum Dono de animal de estimação pede pelos seus serviços nas redondezas.

Tabela 3: Lista de casos de utilização do sistema.

4.3 Relação dos conceitos com os casos de utilização

Use Case \ Entity	Cuidador	Dono	Mensagem	Foto
Registo	C	C		
Log in	R	R		
Pedir Cuidador	R			
Pesquisar outros users	R	R		
Ver mensagens	R,U,D	R,U,D	C	
Publicar fotos	R,U,D	R,U,D		C
Procurar por Donos que estejam a pedir cuidador		R		

[inserir aqui]

Tabela 2: Rastreamento Casos de utilização e operações sobre os principais conceitos do domínio (Create, Update, Delete, Retrieve/Read)

5 Aspectos transversais

5.1 Regras do negócio

Ref ^a	Business Rules
RNeg.1	Pagar mensalmente aos moderadores da App.
RNeg.2	Pagar mensalmente pelas manutenções nas estruturas do botão.
RNeg.3	Pagar mensalmente pela manutenção da base de dados.

5.2 Requisitos não funcionais

Requisitos de usabilidade

Ref ^a	Requisito de interface e usabilidade	CaU relacionados
RInt.1	Usar fontes e cores que facilitem a legibilidade da informação na app e na interface do botão.	Todas
RInt.2	A app e a interface do botão devem ser simples e compreensíveis.	Todas

Requisitos de desempenho

Ref ^a	Requisito de desempenho	CaU relacionados
RDes.1	Garantir que as transições de pagamento devem ser feitas em menos de 1 minuto.	Pedir Cuidador, Procurar por donos que estejam a pedir por um Cuidador
RDes.2	Garantir que o tempo de solicitação de cuidador seja feito em menos de 1 minuto.	Pedir Cuidador, Procurar por donos que estejam a pedir por um Cuidador
RDes.3	Garantir que o login na app seja feito em menos de 15 segundos.	Login
RDes.4	Garantir que a memória da app não ultrapasse 100Mb.	Todos

Requisitos de segurança e integridade dos dados

Ref ^a	Requisito de segurança, privacidade e integridade de dados	CaU relacionados
RSeg.1	Encriptação de mensagens na app entre o cuidador e o dono	Ver mensagens
RSeg.2	Câmaras de segurança equipadas na estrutura do botão	Pedir Cuidador
RSeg.3	Leitura do Cartão de Cidadão ou outro na estrutura do botão para autenticar utilizador	Pedir Cuidador
RSeg.4	Serviço de localização das interfaces do botão	Todos
RSeg.5	Acesso à localização do cuidador ao dono através do serviço de localização. Apenas disponível enquanto o cuidador estiver em serviço.	Pedir Cuidador
RSeg.6	Encriptação dos dados do utilizador na base de dados	Todos

Requisitos de interface com sistemas externos e com ambientes de execução

Refª	Requisito de interface com sistemas externos e com ambientes de execução	CaU relacionados
RExt.1	Utilização do motor de base de dados Drupal 8	Todos

6 Protótipo das interações

A interação proposta no protótipo pode ser experimentada em:

<https://www.figma.com/proto/GliTei35kXIU6BZ2QlxM4g/Untitled?type=design&node-id=1-262&scaling=scale-down&page-id=0%3A1&starting-point-node-id=1%3A262>