

RELATÓRIO – ELABORATION  
**Análise de Requisitos**

André Patacas, 93357  
Denis Yamunaque, 101513  
Luísa Amaral, 93001  
Pedro Loureiro, 92953  
Grupo 303

Dezembro 2020

# Conteúdo

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>5</b>
1.1	Sumário executivo . . . . .	5
1.2	Controlo de versões . . . . .	5
1.3	Estratégia de determinação dos requisitos . . . . .	5
<b>2</b>	<b>Reengenharia dos processos de trabalho</b>	<b>6</b>
2.1	Novos processos de trabalho . . . . .	6
2.1.1	Processo de encomenda de ração . . . . .	6
2.1.2	Processo de marcação de consulta . . . . .	6
2.1.3	Processo de contratação de um <i>Pet Sitter</i> . . . . .	8
2.1.4	Interação do utilizador com o sistema . . . . .	8
2.2	Tecnologias potenciadoras e ambiente de utilização . . . . .	9
<b>3</b>	<b>Casos de utilização</b>	<b>10</b>
3.1	Visão geral . . . . .	10
3.2	Atores . . . . .	11
3.3	Descrição dos casos de utilização . . . . .	12
3.3.1	Pacote 1 - Marcar Consulta . . . . .	17
3.3.2	Pacote 1 - Participar na consulta . . . . .	18
3.3.3	Pacote 2 - Contactar um <i>Pet Sitter</i> . . . . .	19
3.3.4	Pacote 3 - Reaver um animal . . . . .	20
3.3.5	Pacote 3 - Publicar um anúncio . . . . .	21
3.3.6	Pacote 4 - Comprar ração . . . . .	22
3.3.7	Pacote 5 - Consultar encomendas . . . . .	23
3.3.8	Pacote 5 - Consultar consultas . . . . .	24
<b>4</b>	<b>Requisitos não funcionais</b>	<b>25</b>
<b>5</b>	<b>Modelo do domínio</b>	<b>27</b>
5.1	Mapa de conceitos do domínio . . . . .	27
5.2	Relação dos conceitos com os casos de utilização . . . . .	30
5.3	Ciclo de vida . . . . .	35
<b>6</b>	<b>Referências e recursos suplementares</b>	<b>35</b>

## Lista de Tabelas

1	Controlo de versões . . . . .	5
2	Atores e respetivo papel no sistema . . . . .	11
3	Pacote 1 - Veterinário - Casos de Utilização . . . . .	12
4	Pacote 2 - <i>Pet Sitter</i> - Casos de Utilização . . . . .	13
5	Pacote 3 - Encontrar - Casos de Utilização . . . . .	14
6	Pacote 4 - Comida - Casos de Utilização . . . . .	15
7	Pacote 5 - Perfil - Casos de Utilização . . . . .	16
8	Requisitos de usabilidade e interface . . . . .	25
9	Requisitos de desempenho . . . . .	25
10	Requisitos de segurança e integridade dos dados . . . . .	25
11	Requisitos de interface com sistemas externos e com ambientes de execução . . . . .	26
12	Conceitos de domínio e respetivas descrições (I) . . . . .	27
13	Conceitos de domínio e respetivas descrições (II) . . . . .	28
14	Relação entre conceitos e casos de utilização (I) . . . . .	30
15	Relação entre conceitos e casos de utilização (II) . . . . .	31
16	Relação entre conceitos e casos de utilização (III) . . . . .	32
17	Relação entre conceitos e casos de utilização (IV) . . . . .	33
18	Relação entre conceitos e casos de utilização (V) . . . . .	34

## Lista de Figuras

1	Processo de encomenda de ração . . . . .	6
2	Processo de marcação de consulta . . . . .	7
3	Processo de contratação de um <i>Pet Sitter</i> . . . . .	8
4	Interação do utilizador com o sistema . . . . .	9
5	Visão geral dos Casos de Utilização Nucleares . . . . .	10
6	Pacote 1 - Veterinário - Diagrama de casos utilização . . . . .	12
7	Pacote 2 - <i>Pet Sitter</i> - Diagrama de casos utilização . . . . .	13
8	Pacote 3 - Encontrar - Diagrama de casos utilização . . . . .	14
9	Pacote 4 - Comida - Diagrama de casos utilização . . . . .	15
10	Pacote 5 - Perfil - Diagrama de casos utilização . . . . .	16
11	Diagrama de classes dos conceitos de domínio . . . . .	29
12	Diagrama de estados para uma instância de encomenda no domínio da aplicação . . . . .	35

# 1 Introdução

## 1.1 Sumário executivo

Este relatório apresenta os resultados da fase de Elaboration, adaptada do método OpenUP, em que se desenvolve a análise funcional do produto a desenvolver, a app *Pawdemic*. Com as novas tecnologias e reformulações dos processos introduzidas no conceito do produto, é necessária a validação dos requisitos propostos em conjunto com o stakeholder, a Royal Canin. Essa validação é feita por meio de use cases, os casos de utilização do produto. A duração da presente fase de elaboração do produto dependerá da formulação de uma arquitetura para a app que cubra os requisitos, pensados em função dos requisitos do sistema anterior utilizado pelo stakeholder.

## 1.2 Controlo de versões

Quando?	Responsável	Alterações significativas
2/11	Todos	Conceptualização da ideia e escrita da primeira versão da visão do produto
8/12	Todos	Definição dos requisitos mínimos; Elaboração da primeira versão funcional do produto

Tabela 1: Controlo de versões

## 1.3 Estratégia de determinação dos requisitos

Em conjunto com a stakeholder, Royal Canin, foram definidos requisitos funcionais e não funcionais baseados nos cenários de utilização do produto. Mais detalhes a respeito desses requisitos podem ser vistos no tópico 4.

Para determinar os requisitos, foram utilizadas diferentes estratégias. Dentre elas, podem citar-se:

- Consultas a potenciais utilizadores
- Derivação de requisitos dos sistemas já utilizados pela Royal Canin
- Derivação de sistemas semelhantes ou concorrentes ao produto
- Geração de valor do ponto de vista dos stakeholders

Mais requisitos podem surgir a medida que o produto for experimentado, corrigindo imprecisões e potencializando o uso das novas tecnologias introduzidas.

## 2 Reengenharia dos processos de trabalho

### 2.1 Novos processos de trabalho

#### 2.1.1 Processo de encomenda de ração

Através do uso da aplicação, o processo de encomenda de ração para um animal torna-se mais simples. Após o utilizador aceder à aplicação e efetuar o login, pode consultar a lista de produtos disponíveis e escolher a ração, ou as rações, que pretende encomendar. Tendo realizado o pagamento e, sendo este aceite, a encomenda é processada pelo sistema, preparada num armazém, transportada e entregue pela empresa de distribuição. Depois de entrega, a encomenda é marcada como finalizada na aplicação. Este processo simplifica a obtenção de ração por parte do utilizador, visto que, por exemplo, não requer o deslocamento físico do mesmo.

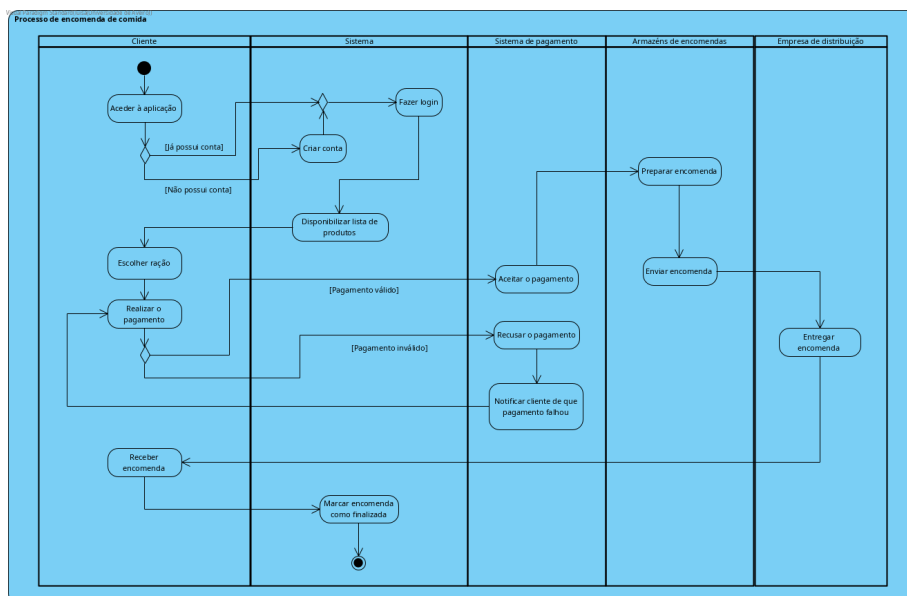


Figura 1: Processo de encomenda de ração

#### 2.1.2 Processo de marcação de consulta

Relativamente ao processo de marcação de consultas, basta o utilizador realizar o login na aplicação, e aceder à aba *Veterinário* para consultar a lista de médicos veterinários que o sistema oferece. Após a escolha do médico desejado, apenas é requerido marcar a data e a hora da consulta. O pagamento é processado após a marcação. Seguidamente, o centro veterinário atualiza a lista de consultas do médico escolhido, adicionando a consulta marcada. Caso seja necessária uma consulta de urgência, basta aceder à mesma aba e escolher *Marcasr consulta de*

*urgência.* O utilizador será colocado numa fila de espera para ser atendido pelo médico de urgência.

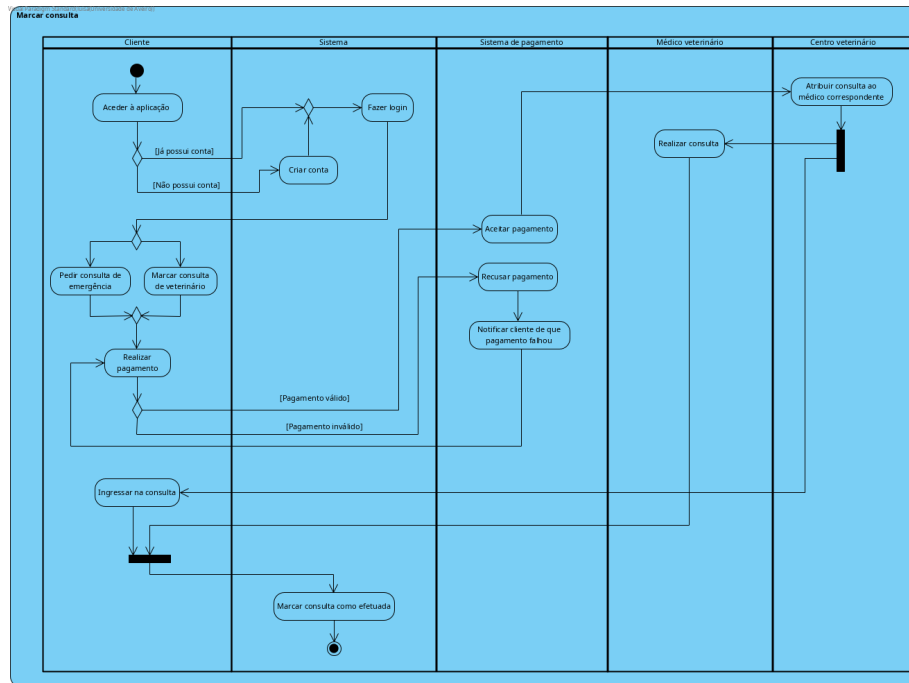


Figura 2: Processo de marcação de consulta

### 2.1.3 Processo de contratação de um *Pet Sitter*

Com a aplicação é também oferecida a possibilidade de requisitar um *Pet Sitter*, ou seja, um cuidador para o animal para situações em que o dono não consiga cuidar dele. Realizado o login, o utilizador pode consultar a lista de *Pet Sitters* disponíveis, e pode escolher aquele cujo horário seja compatível com o desejado. Após a escolha, o pagamento é efetuado e o cuidador é informado do compromisso.

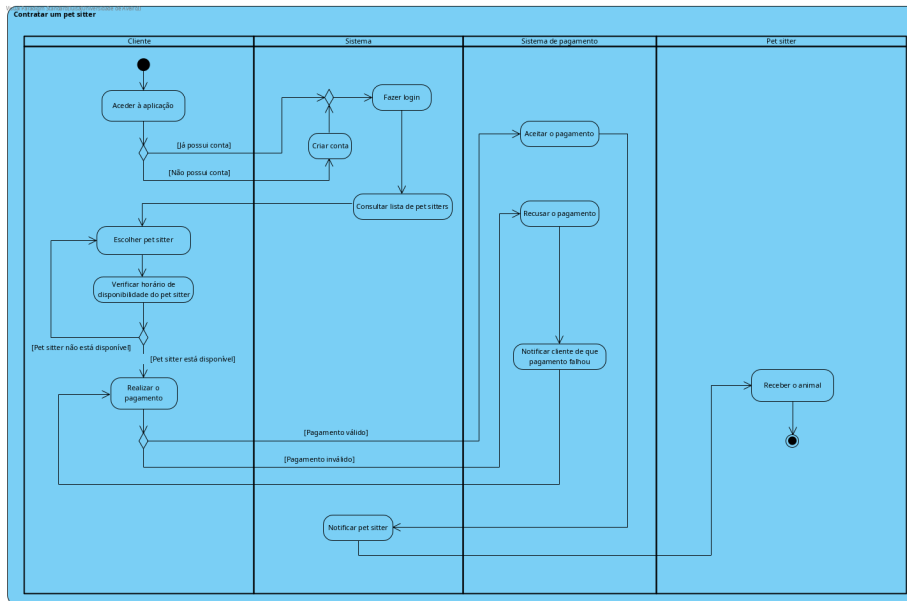


Figura 3: Processo de contratação de um *Pet Sitter*

### 2.1.4 Interação do utilizador com o sistema

Na sua interação com o sistema, são colocadas ao dispor do utilizador várias funcionalidades. Após o login, este pode consultar a lista de veterinários, a lista de rações disponíveis, anúncios de animais perdidos, a lista de cuidadores de animais e verificar o histórico de encomendas e consultas no perfil, tal como informações sobre o próprio utilizador.



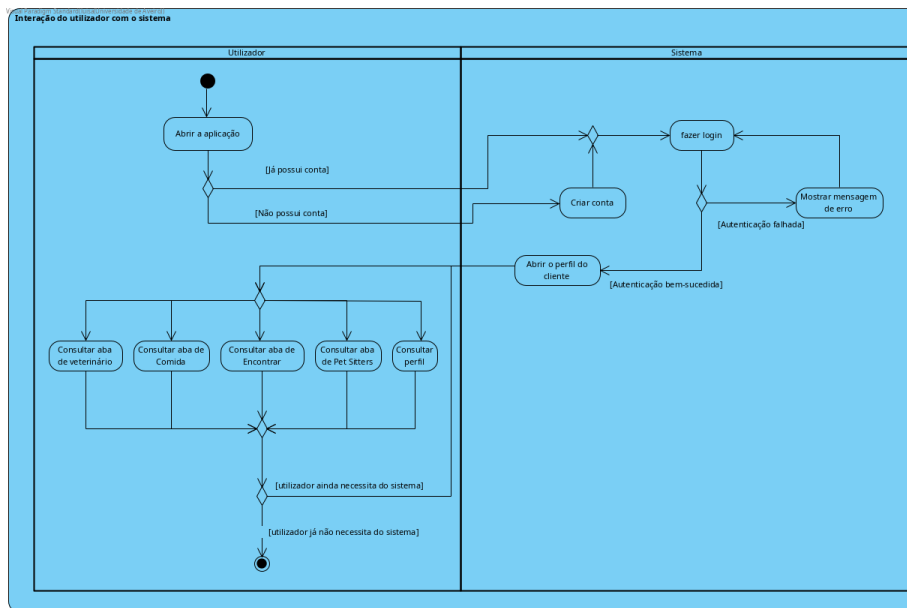


Figura 4: Interação do utilizador com o sistema

## 2.2 Tecnologias potenciadoras e ambiente de utilização

A transformação digital decorrente deste novo produto é a introdução de novas abordagens ao acesso a serviços essenciais para donos de animais de estimação.

A introdução de um sistema de consultas veterinárias remotas permite uma mais fácil monitorização da saúde do animal, sem necessitar deslocações nem a presença física do médico na consulta. Para além disso, o novo sistema de encomendas e entrega de ração ao domicílio apresentado no produto resulta na digitalização de um processo que anteriormente requeria mais tempo para ser realizado. Assim, com a introdução desta alternativa, a pesquisa pela comida a comprar torna-se mais rápida e eficaz e não é necessário qualquer deslocamento por parte do cliente.

O desenvolvimento de um sistema de classificação para avaliar e recomendar *Pet Sitters* e rações disponíveis na aplicação contribui também para facilitar esta pesquisa, dado que melhores avaliações impulsionam o que está a ser avaliado, permitindo que tenha mais visualizações e interações por parte dos clientes.

Finalmente, a maior inovação digital introduzida é a app que reúne todos estes serviços num só lugar. A aplicação poderá ser descarregada através da *play store*, da *app store* ou até mesmo através do micro site desenvolvido para publicitar a mesma.

As funcionalidades oferecidas pela aplicação dependem da existência de unidades de armazém onde são preparadas e guardadas as encomendas, e das parcerias com centros veterinários. É também essencial o desenvolvimento do backend da app, que garante que a mesma funcione corretamente.

O volume de utilizadores expectável da aplicação parte do número de clientes que já compram produtos do principal Royal Canin. Foi estabelecido o objetivo de possuir um número de utilizadores próximo desse número de clientes somado com os novos clientes que através da aplicação passam a comprar os produtos da empresa stakeholder. Estas estimativas focam-se apenas em clientes de Portugal.

### 3 Casos de utilização

#### 3.1 Visão geral

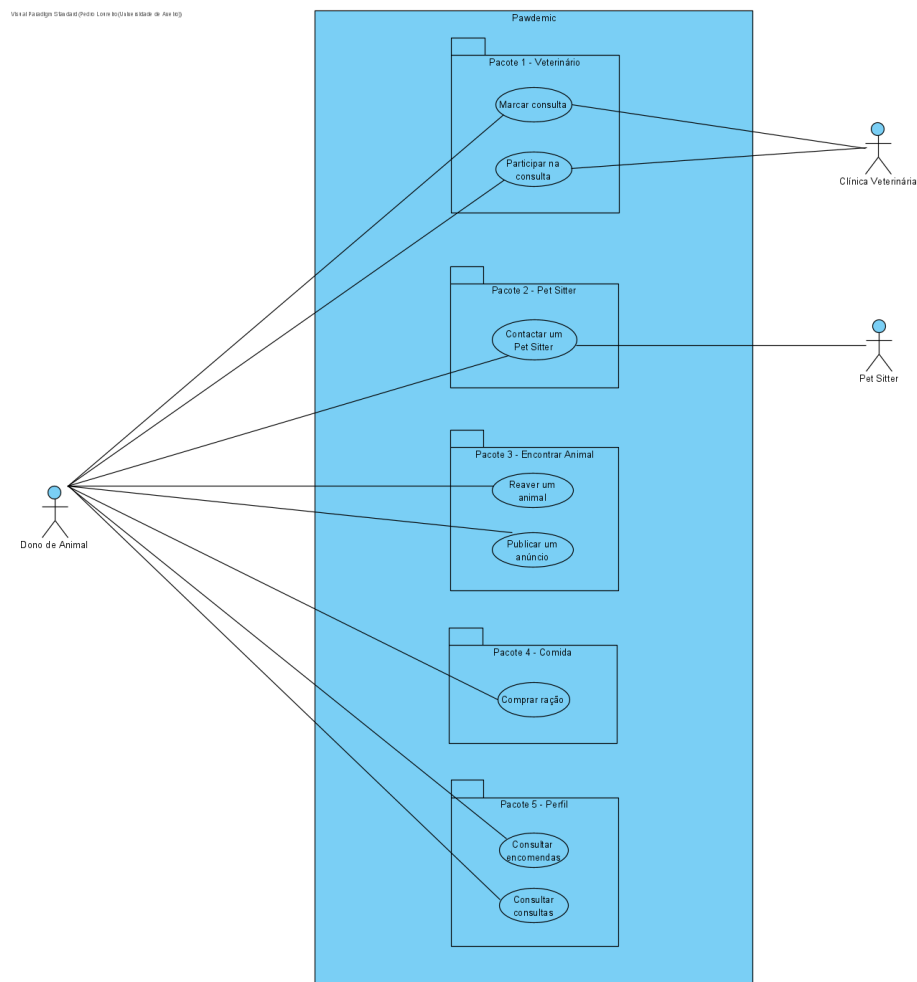


Figura 5: Visão geral dos Casos de Utilização Nucleares

### 3.2 Atores

Ator	Papel no sistema
Dono de animal	Uma pessoa com um animal de estimação que pretende marcar consultas numa clínica veterinária, entrar em contacto com um <i>Pet Sitters</i> , publicar um anúncio de um animal perdido ou reaver o seu próprio animal e comprar ração.
Clínica Veterinária	Responsável por agendar consultas de animais e realizá-las por videochamada.
<i>Pet Sitter</i>	Pessoa, dona ou não de um animal, que está inscrita na base de dados da aplicação para ficar com a guarda de um animal por um espaço de tempo pré-definido
Empresa de distribuição	Esta empresa, neste sistema, tem a função de transportar a ração encomendada por um dono de animal desde os armazéns da Royal Canin até ao endereço escolhido pelo dono
Entidade de pagamento	Empresa que processa os pagamentos entre duas partes e assegura que o pagamento é feito em segurança
Armazéns da Royal Canin	Os armazéns estão encarregues de receber o pedido de compra, processar a encomenda e enviá-la através da empresa de distribuição
Sistema para videochamada	Plataforma digital usada pelo dono de animal e pela clínica veterinária para efetuar a consulta online

Tabela 2: Atores e respetivo papel no sistema

### 3.3 Descrição dos casos de utilização

Caso de utilização	Sinopse
#1: Marcar consulta	O utilizador abre a aba Veterinário na aplicação e seleciona a opção "marcar consulta", onde escolhe o dia e a hora da consulta dentro das opções disponíveis.
#2: Desmarcar consulta	O utilizador abre a aba Veterinário na aplicação, seleciona a consulta que tinha agendada e clica em "desmarcar".
#3: Participar na consulta	O utilizador abre a aba Veterinário, seleciona a consulta marcada e já paga, e clica em "ingressar". Caso a opção esteja indisponível nada acontece, caso contrário o dono é redirecionado para o sistema de video-chamada.
#4: Pagar a consulta	O utilizador seleciona, na aba Veterinário, a consulta que pretende pagar e clica "pagar". De seguida, é encaminhado para a entidade de pagamento de forma a processar o pagamento.

Tabela 3: Pacote 1 - Veterinário - Casos de Utilização

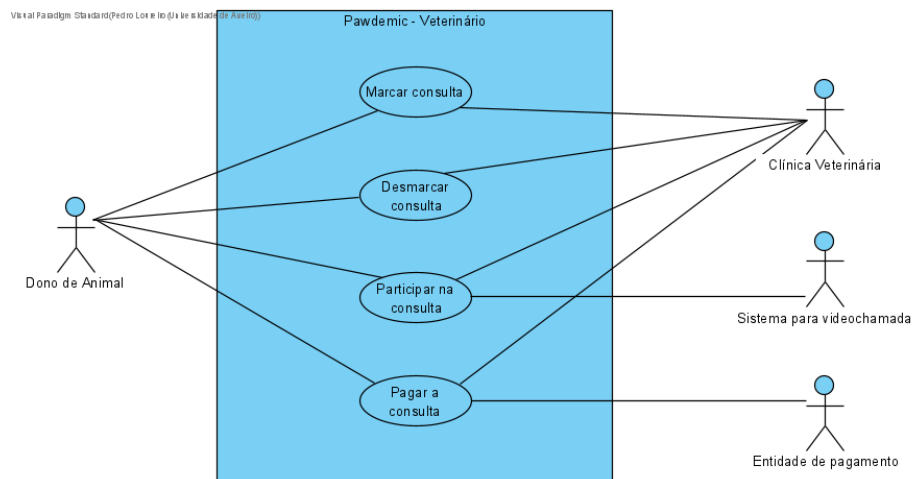


Figura 6: Pacote 1 - Veterinário - Diagrama de casos utilização

Caso de utilização	Sinopse
#1: Consultar a lista de <i>Pet Sitters</i>	O utilizador entra na aba <i>Pet Sitter</i> e encontra de imediato a lista de todos os <i>Pet Sitters</i> disponíveis
#2: Contactar um <i>Pet Sitter</i>	Na aba <i>Pet Sitter</i> , o utilizador pode escolher o <i>Pet Sitter</i> que pretende e, de acordo com os horários disponíveis, agendar uma hora e data do <i>Pet Sitter</i>
#3: Pagar ao <i>Pet Sitter</i>	Neste caso, o utilizador, após o <i>Pet Sitter</i> devolver o animal ao dono, efetua o pagamento do serviço através da entidade destinada

Tabela 4: Pacote 2 - *Pet Sitter* - Casos de Utilização

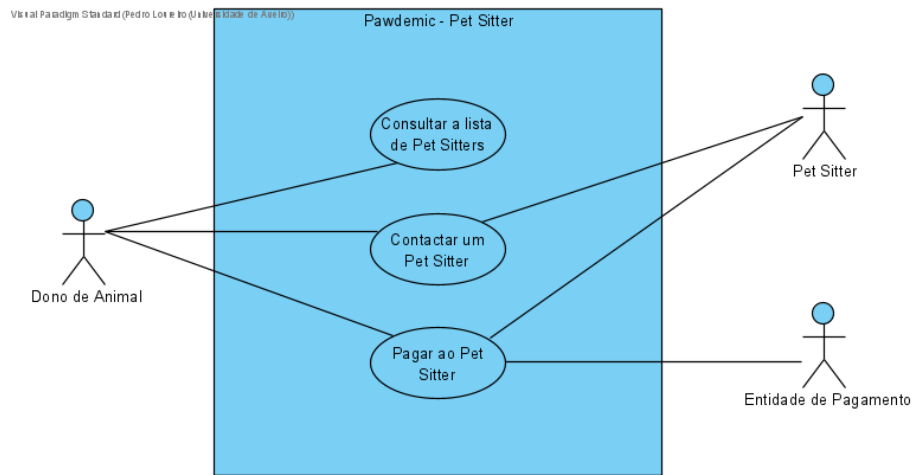


Figura 7: Pacote 2 - *Pet Sitter* - Diagrama de casos utilização

Caso de utilização	Sinopse
#1: Procurar um animal na lista de perdidos	O utilizador abre a aba "Encontrar", deparando-se com a lista atualizada de animais perdidos
#2: Partilhar um anúncio de um animal	O utilizador, na aba "Encontrar Animal", clica "Partilhar Animal" e escolhe para quem e com que aplicação pretende partilhar o animal perdido
#3: Reaver um animal	O utilizador abre a aplicação na aba "Encontrar" e, na lista de animais perdidos, seleciona o seu animal, abrindo-se um formulário onde será necessário apresentar um comprovativo de que é o dono do animal
#4: Publicar um anúncio	O utilizador clica em "Publicar um anúncio", na aba "Encontrar", onde preenche os dados com o animal que perdeu/encontrou, sendo obrigatório anexar uma foto ao anúncio.

Tabela 5: Pacote 3 - Encontrar - Casos de Utilização

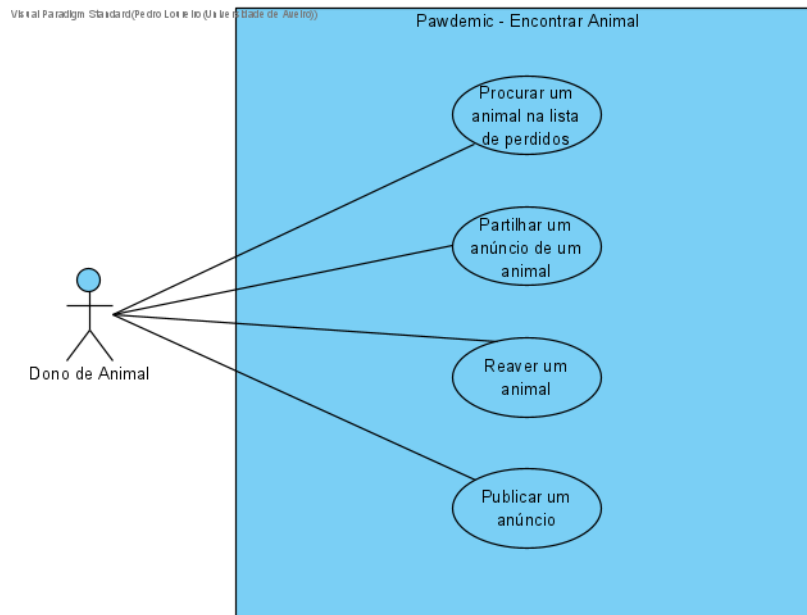


Figura 8: Pacote 3 - Encontrar - Diagrama de casos utilização

Caso de utilização	Sinopse
#1: Comprar a ração	O utilizador abre a aba "Comida", escolhe a ração e a quantidade que pretende
#2: Pagar encomenda	Após finalizar a encomenda, o utilizador procede ao pagamento através da entidade responsável por pagamentos online
#3: Enviar encomenda	Os armazéns da Royal Canin preparam a encomenda e enviam-na para o utilizador através de uma empresa de distribuição
#4: Cancelar encomenda	O utilizador abre a aba do perfil e seleciona qual das encomendas pretende cancelar, caso já a tenha pago mas esta não tenha sido enviada. Se ainda estiver a efetuar a encomenda, basta ir à aba "Comida" e clicar "Cancelar Encomenda"

Tabela 6: Pacote 4 - Comida - Casos de Utilização

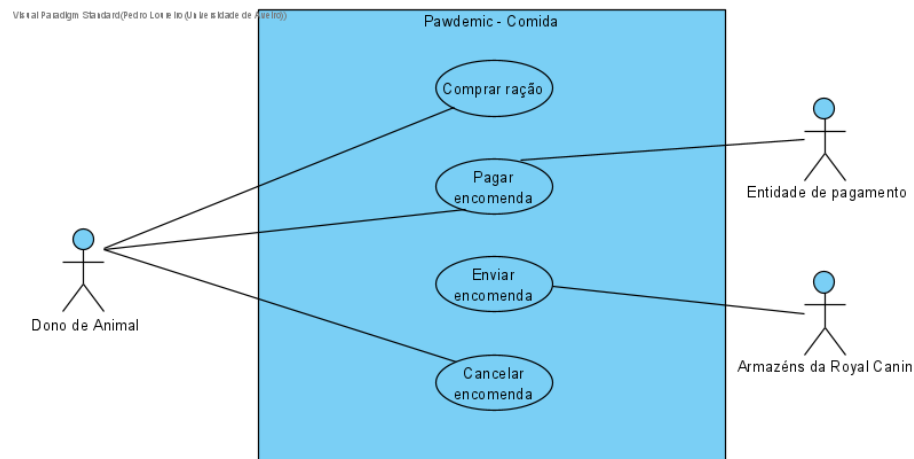


Figura 9: Pacote 4 - Comida - Diagrama de casos utilização

Caso de utilização	Sinopse
#1: Consultar encomendas	O utilizador abre a aba "Perfil" e encontra todas as encomendas, podendo consultar a descrição de cada uma.
#2: Consultar consultas	O utilizador abre a aba "Perfil" e encontra todas as consultas marcadas, onde é possível ver quanto custou cada consulta
#3: Criar conta	Ao entrar pela primeira vez na aplicação, o utilizador terá que criar uma conta
#4: Atualizar dados	Na aba "Perfil", o utilizador pode alterar os seus dados de conta, como por exemplo a morada
#5: Apagar conta	Na aba "Perfil", o utilizador pode apagar a conta e todos os registos de encomendas e consultas

Tabela 7: Pacote 5 - Perfil - Casos de Utilização

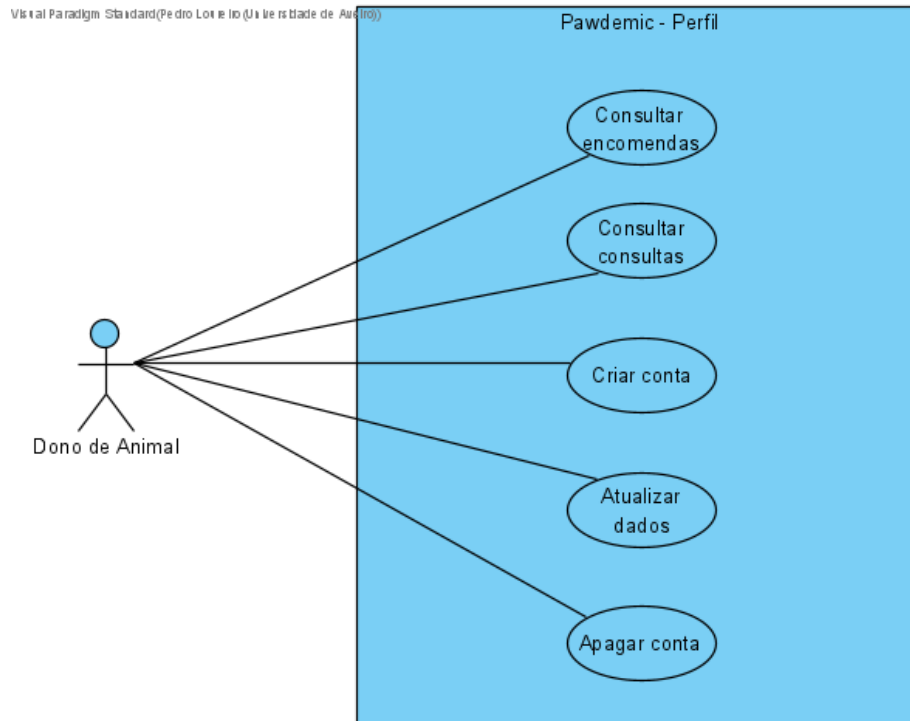


Figura 10: Pacote 5 - Perfil - Diagrama de casos utilização



### 3.3.1 Pacote 1 - Marcar Consulta

Caso de utilização:	#1.1 Marcar consulta
Versão:	Iteração 1 08/12/2020
Propósito:	Marcar uma consulta com o veterinário numa data e hora disponível.
Pré-condições:	O utilizador tem a aplicação Pawdemic instalada O utilizador tem conta criada O utilizador está logado na conta
Sequência típica:	<b>1. Aceder à aba "Veterinário" na App</b> O utilizador tem que abrir a aplicação Pawdemic. Ao abrir a aplicação, caso não tenha login automático, terá que efetuar o login. Em seguida, clica na aba "Veterinário" na barra de navegação. <b>2. Selecionar veterinário</b> O sistema apresenta a lista de veterinários disponíveis para marcar uma consulta online. O utilizador escolhe o veterinário. <b>3. Escolher o horário de consulta</b> Após escolher o veterinário, o utilizador é apresentado com uma lista de vagas, entre as quais o utilizador escolhe qual prefere e clica em "Marcar Consulta".
Sequências alternativas:	<b>Passo 1. O utilizador não tem conta</b> Caso não possua uma, o utilizador tem que criar uma conta para poder aceder à aplicação. Para isso tem que introduzir dados como nome, email, contacto, endereço e todas as informações sobre o animal ou animais. <b>Passo 2. Consulta de urgência</b> O utilizador pretende marcar uma consulta de emergência. Para isso, clica em Consulta de Urgência e um dos médicos veterinários destinados a urgências irá iniciar a consulta o mais rápido possível.
Aspetos em aberto:	O utilizador tem algum limite de consultas de emergências por mês/ano?

### 3.3.2 Pacote 1 - Participar na consulta

Caso de utilização:	#1.3 Participar na consulta
Versão:	Iteração 1 08/12/2020
Propósito:	Marcar uma consulta com o veterinário numa data e hora disponível.
Pré-condições:	O utilizador tem a aplicação Pawdemic instalada. O utilizador tem conta criada. O utilizador está logado na conta. O utilizador tem uma consulta marcada e paga
Sequência típica:	<b>1. Aceder à aba Veterinário na App</b> Primeiramente, o utilizador tem que abrir a aplicação Pawdemic. Ao abrir a aplicação, caso não tenha login automático, terá que efetuar o login. Em seguida, clica na aba Veterinário na barra de navegação. <b>2. Iniciar a consulta</b> Quando chegar à data e hora e, se o utilizador tiver pago a consulta, a consulta terá agora um botão a verde "Ingressar em Consulta" para se juntar à videochamada com o veterinário. <b>3. Consulta</b> A consulta é efetuada numa plataforma para videochamadas proprietária. Durante esta, o utilizador pode expor as suas preocupações e dúvidas sobre o seu animal e o veterinário pode eventualmente passar uma receita. <b>4. Após consulta</b> No final da consulta, o utilizador é redirecionado de volta para a aplicação, a consulta na aba Veterinário é eliminada e passa para a aba Perfil para poder consultar posteriormente as consultas já efetuadas.
Sequências alternativas:	<b>Passo 2. Aguardar pelo veterinário</b> Se a consulta prévia à do utilizador se atrasar, o utilizador terá que esperar o tempo necessário até que seja sua a vez.
Aspetos em aberto:	O que acontece se a plataforma de videochamada está em baixo?

### 3.3.3 Pacote 2 - Contactar um *Pet Sitter*

Caso de utilização:	#2.2 Contactar um <i>Pet Sitter</i>
Versão:	Iteração 1 08/12/2020
Propósito:	Contactar um <i>Pet Sitter</i> para tomar conta de um animal durante um período de tempo.
Pré-condições:	O utilizador tem a aplicação Pawdemic instalada. O utilizador tem conta criada. O utilizador está logado na conta. O utilizador possui pelo menos um animal.
Sequência típica:	<p><b>1. Aceder à aba <i>Pet Sitter</i> na App</b></p> <p>Primeiramente, o utilizador tem que abrir a aplicação Pawdemic. Ao abrir a aplicação, caso não tenha login automático, terá que efetuar o login. Em seguida, clica na aba <i>Pet Sitter</i> na barra de navegação.</p> <p><b>2. Selecionar <i>Pet Sitter</i></b></p> <p>O sistema apresenta a lista de <i>Pet Sitters</i> disponíveis para tomar conta do seu animal. O utilizador escolhe qual pretende confiar o animal, sendo que tem vários <i>Pet Sitters</i> para diferentes tipos de animais e com ratings diferentes.</p> <p><b>3. Escolher data e hora</b></p> <p>Após escolher o <i>Pet Sitter</i>, o utilizador é apresentado com uma lista de horas vagas que o <i>Pet Sitter</i> disponibiliza. Dentre destas, o utilizador escolhe a que pretende.</p> <p><b>4. Contactar <i>Pet Sitter</i></b></p> <p>Após escolher o horário do <i>Pet Sitter</i>, o utilizador procede a contactar o <i>Pet Sitter</i> para discutir detalhes como, por exemplo, os cuidados especiais do seu animal.</p>
Sequências alternativas:	<p><b>Passo 1. O utilizador não tem conta</b></p> <p>Caso não possua uma, o utilizador tem que criar uma conta para poder aceder à aplicação. Para isso, introduz dados como nome, email, contacto, endereço e todas as informações sobre o animal ou animais.</p>
Aspetos em aberto:	Nenhum a registar.

### 3.3.4 Pacote 3 - Reaver um animal

Caso de utilização:	#3.3 Reaver um animal
Versão:	Iteração 1 09/12/2020
Propósito:	O utilizador pretende reaver um animal que esteja perdido.
Pré-condições:	O utilizador tem a aplicação Pawdemic instalada. O utilizador tem conta criada. O utilizador está logado na conta. O utilizador possui pelo menos um animal.
Sequência típica:	<p><b>1. Aceder à aba Encontrar na App</b></p> <p>Primeiramente, o utilizador tem que abrir a aplicação Pawdemic. Ao abrir a aplicação, caso não tenha login automático, terá que efetuar o login. Em seguida, clica na aba Encontrar na barra de navegação.</p> <p><b>2. Encontrar anúncio do animal perdido</b></p> <p>O sistema apresenta a lista de animais perdido numa determinada região. Para encontra mais rapidamente o seu animal, o dono pode escolher alterar os filtros e procurar o anúncio correspondente ao seu animal.</p> <p><b>3. Selecionar anúncio</b></p> <p>Ao selecionar o anúncio, o sistema verifica automaticamente se o utilizador é o verdadeiro dono do animal através de um comprovativo que o utilizador teve que fornecer à aplicação quando registou o seu animal na plataforma.</p> <p><b>4. Contactar anunciante</b></p> <p>Confirmando ser o dono, o utilizador será apresentado com o contacto do anunciante para determinar o local e a data para o animal ser devolvido ao seu dono.</p>
Sequências alternativas:	<p><b>Passo 3. O utilizador não é o dono</b></p> <p>Caso o utilizador não seja o dono, o sistema impede que o utilizador passe para o próximo passo e é automaticamente enviado de volta para a aba Encontrar.</p>
Aspetos em aberto:	O utilizador é temporariamente banido do sistema por tentar reaver vários animais que não são seus?

### 3.3.5 Pacote 3 - Publicar um anúncio

Caso de utilização:	#3.4 Publicar um anúncio
Versão:	Iteração 1 09/12/2020
Propósito:	O utilizador adiciona um novo anúncio de um animal perdido.
Pré-condições:	O utilizador tem a aplicação Pawdemic instalada. O utilizador tem conta criada. O utilizador está logado na conta.
Sequência típica:	<b>1. Aceder à aba Encontrar na App</b> Primeiramente, o utilizador tem que abrir a aplicação Pawdemic. Ao abrir a aplicação, caso não tenha login automático, terá que efetuar o login. Em seguida, clica na aba Encontrar na barra de navegação. <b>2. Adicionar novo anúncio</b> Na aba Encontrar, o utilizador clica no botão adicionar, que vai abrir uma série de campos a preencher: local, tipo de animal, raça, peso, cor e idade. Um contacto não é necessário adicionar, já que quando o utilizador cria a conta já introduz todos os contactos.
Sequências alternativas:	<b>Passo 1. O utilizador não tem conta</b> Caso não possua uma, o utilizador tem que criar uma conta para poder aceder à aplicação. Para isso tem que introduzir dados como nome, email, contacto, endereço.
Aspetos em aberto:	Nenhum a registar.

### 3.3.6 Pacote 4 - Comprar ração

Caso de utilização:	#4.1 Comprar ração
Versão:	Iteração 1 09/12/2020
Propósito:	O utilizador encomenda ração o seu animal ou animais.
Pré-condições:	O utilizador tem a aplicação Pawdemic instalada. O utilizador tem conta criada. O utilizador está logado na conta
Sequência típica:	<b>1. Aceder à aba Comida na App</b> Primeiramente, o utilizador tem que abrir a aplicação Pawdemic. Ao abrir a aplicação, caso não tenha login automático, terá que efetuar o login. Em seguida, clica na aba Comida na barra de navegação. <b>2. Selecionar ração e quantidades</b> Na aba Comida, o utilizador encontra uma lista de rações disponíveis para compra. Entre estas há as recomendadas pelo veterinário que o utilizador deverá, se assim entender, privilegiar. Ao selecionar a ração, escolhe a quantidade e em seguida adiciona à encomenda. <b>3. Finalizar encomenda</b> Quando o utilizador selecionar a ração ou rações que pretende adquirir apenas tem que clicar em finalizar encomenda. O pagamento será efetuado de seguida. Os armazéns não preparam a encomenda se esta não tiver sido paga.
Sequências alternativas:	<b>Passo 1. O utilizador não tem conta</b> Caso não possua uma, o utilizador tem que criar uma conta para poder aceder à aplicação. Para isso tem que introduzir dados como nome, email, contacto, endereço.
Aspetos em aberto:	Nenhum a registar.

### 3.3.7 Pacote 5 - Consultar encomendas

Caso de utilização:	#5.1 Consultar encomendas
Versão:	Iteração 1 09/12/2020
Propósito:	O utilizador consulta as encomendas decorrentes e finalizadas.
Pré-condições:	O utilizador tem a aplicação Pawdemic instalada. O utilizador tem conta criada. O utilizador está logado na conta. O utilizador efetuou pelo menos uma encomenda.
Sequência típica:	<b>1. Aceder à aba Perfil na App</b> Primeiramente, o utilizador tem que abrir a aplicação Pawdemic. Ao abrir a aplicação, caso não tenha login automático, terá que efetuar o login. Em seguida, clica na aba Perfil na barra de navegação. <b>2. Procurar encomenda pretendida</b> Dentro da lista de encomendas listadas, o utilizador apenas tem que selecionar a pretendida. Ao clicar, o utilizador vai ser apresentado com o conteúdo da encomenda e os detalhes. Caso a encomenda ainda não tiver sido entregue, é apresentado o estado da encomenda e é possível localizar em que sítio a encomenda se encontra.
Sequências alternativas:	Nenhuma a registar.
Aspetos em aberto:	Nenhum a registar

### 3.3.8 Pacote 5 - Consultar consultas

Caso de utilização:	#5.2 Consultar encomendas
Versão:	Iteração 1 09/12/2020
Propósito:	O utilizador consulta as consultas finalizadas.
Pré-condições:	O utilizador tem a aplicação Pawdemic instalada. O utilizador tem conta criada. O utilizador está logado na conta. O utilizador efetuou pelo menos uma consulta.
Sequência típica:	<b>1. Aceder à aba Perfil na App</b> Primeiramente, o utilizador tem que abrir a aplicação Pawdemic. Ao abrir a aplicação, caso não tenha login automático, terá que efetuar o login. Em seguida, clica na aba Perfil na barra de navegação. <b>2. Procurar consulta pretendida</b> Dentro da lista de consultas listadas, o utilizador apenas tem que selecionar a pretendida. Ao clicar, o utilizador vai ser apresentado com o preço da consulta e outras informações relevantes referentes a essa consulta.
Sequências alternativas:	Nenhuma a registar
Aspetos em aberto:	Nenhum a registar



## 4 Requisitos não funcionais

Ref <sup>a</sup>	Requisito de interface e usabilidade	CaU relacionados
1	Dar rating a rações e a <i>Pet Sitters</i>	CaU 2.1, CaU 4.1
1	Ativar ou desativar as notificações de datas de consultas	CaU 1.1, CaU 1.3.
2	Consultar número de pessoas na fila e tempo de espera estimado em consultas de emergência	CaU 1.1
1	Acompanhar o progresso de uma encomenda	Cau 4.*

Tabela 8: Requisitos de usabilidade e interface

Ref <sup>a</sup>	Requisitos de desempenho	CaU relacionados
RDes.1	As transações financeiras embutidas na aplicação gastam menos que 1 minuto	CaU 1.4, CaU 2.3
RDes.2	As pesquisas de <i>Pet Sitter</i> , ração, médicos disponíveis e lista de animais perdidos devem retornar um resultado visivelmente instantâneo (0.1 segundos ou menos de demora).	CaU 2.1
RDes.3	A conexão com o médico veterinário para consulta de emergência deve retornar resultado em no máximo 10 segundos.	CaU 1.3
	Os servidores devem poder suportar o volume de acessos projetado pela estimativa de usuários e prestadores de serviços.	Todos

Tabela 9: Requisitos de desempenho

Ref <sup>a</sup>	Requisito de segurança, privacidade e integridade de dados	CaU relacionados
RSeg. 1	Controle de acesso por credenciais de usuário	Todos
RSeg. 2	Criptografia de dados financeiros presentes na aplicação (Dados de cartão, conta bancária)	CaU 1.4, CaU 2.3

Tabela 10: Requisitos de segurança e integridade dos dados

Ref <sup>a</sup>	Requisito de interface com sistemas externos e com ambientes de execução	CaU relacionados
Rint.1	Interface com aplicação de transações financeiras: Paypal, MBway	CaU 1.4, CaU 2.3
Rint.2	Utilização em ambientes Android e IOS	Todos
Rint.3	Utilização da bases de dados externa da stakeholder	Cau 4.1
Rint.4	Interface com aplicações de vídeo chamada (Para as consultas)	CaU 3.1

Tabela 11: Requisitos de interface com sistemas externos e com ambientes de execução

## 5 Modelo do domínio

### 5.1 Mapa de conceitos do domínio

Conceito do domínio	Descrição
Aplicação	Sistema com o qual o utilizador interage e contém todas as funcionalidades previamente determinadas.
Utilizador	Ator que interage com a aplicação e é descrito por uma série de informações pessoais. Vários utilizadores têm papéis diferentes no sistema.
Dono de Animal	Utilizador que possui um ou mais animais e que por isso tem acesso a várias funcionalidades do sistema como comprar comida e participar numa consulta com o seu animal.
<i>Pet Sitter</i>	Este utilizador é a quem um Dono de Animal contacta para deixar a guarda do seu animal por um tempo, tem uma especialidade.
Anunciante	Utilizador que encontra um animal perdido e cria um anúncio na aplicação para o seu dono o reaver. Pode também ser um Dono de Animal, caso tenha sido perdido o seu animal.
Anúncio	É feito pelo Anunciante e lista toda a informação do animal perdido. O anúncio aparece na aba Encontrar da aplicação.
Clínica Veterinária	Responsável pela marcação de consultas e pela disponibilização de médicos veterinários para a aplicação.
Veterinário	Pessoa que consulta os animais dos utilizadores e trabalha para a Clínica Veterinária
Consulta	Serviço efetuado por um Veterinário a um qualquer animal
Consulta de urgência	Igual à consulta mas com uma prioridade de carácter urgente, em que o animal do utilizador é atendido logo que haja uma vaga
Empresa de distribuição	Entidade que entrega as encomendas nas moradas dos utilizadores, as quais foram preparadas nos Armazéns da Royal Canin.

Tabela 12: Conceitos de domínio e respetivas descrições (I)

<b>Conceito do domínio</b>	<b>Descrição</b>
Armazém Royal Canin	Local onde está todo o stock das rações e onde é recebido o pedido e preparada encomenda. Após este processo, envia através da Empresa de distribuição.
Encomenda	Engloba o número de rações que o utilizador pretende comprar.
Ração	Produto da Royal Canin que o Dono de um Animal encomenda
Lista de <i>Pet Sitters</i>	Engloba todos os <i>Pet Sitters</i> disponíveis na aplicação e é possível escolher um consoante o rating ou especialidade.
Lista de Anúncios	Composto pelos anúncios feitos pelos utilizadores.
Lista de Rações	Esta lista é fornecida pela Royal Canin, mostra os preços das rações à venda e assinala as recomendadas pelo veterinário para um determinado animal.
Entidade de Pagamento	Responsável por processar os pagamentos efetuados na aplicação
Pagamento	Processo de transferência entre o utilizador e o prestador de serviços.
Histórico	Local na aplicação destinado a guardar a informação sobre todas as consultas e encomendas de um utilizador.

Tabela 13: Conceitos de domínio e respetivas descrições (II)



## 5.2 Relação dos conceitos com os casos de utilização

Use Case/Entity	Aplicação	Utilizador	Dono de animal	Pet Sitter
Marcar consulta			R	
Desmarcar consulta			R	
Participar na consulta			R	
Pagar a consulta			R	
Consultar a lista de <i>Pet Sitters</i>			R	R
Contactar um <i>Pet Sitters</i>			R	R
Pagar ao <i>Pet Sitters</i>			R	R
Procurar um animal na lista de perdidos			R	
Partilhar um anuncio de um animal			R	
Reaver um animal			U	
Publicar um anuncio			R	
Comprar ração			R	
Pagar encomenda			R	
Enviar encomenda				
Cancelar encomenda			R	
Consultar encomendas		R	R	
Consultar consultas		R	R	
Criar conta	U	C		
Atualizar dados	U	U		
Apagar conta	U	D		

Tabela 14: Relação entre conceitos e casos de utilização (I)

Use Case/Entity	Anunciante	Anúncio	Clínica Veterinária	Veterinário
Marcar consulta			R	R
Desmarcar consulta			R	
Participar na consulta			R	R
Pagar a consulta			R	
Consultar a lista de <i>Pet Sitters</i>				
Contactar um <i>Pet Sitter</i>				
Pagar ao <i>Pet Sitter</i>				
Procurar um animal na lista de perdidos				
Partilhar um anúncio de um animal	R	C		
Reaver um animal		D		
Publicar um anúncio	R	R, U		
Comprar ração				
Pagar encomenda				
Enviar encomenda				
Cancelar encomenda				
Consultar encomendas				
Consultar consultas			R	R
Criar conta				
Atualizar dados				
Apagar conta				

Tabela 15: Relação entre conceitos e casos de utilização (II)

Use Case/Entity	Consulta	Consulta de urgência	Empresa de distribuição	Armazéns Royal Canin
Marcar consulta	C	C		
Desmarcar consulta	R, D	R, D		
Participar na consulta	R	R		
Pagar a consulta	R	R		
Consultar a lista de <i>Pet Sitters</i>				
Contactar um <i>Pet Sitter</i>				
Pagar ao <i>Pet Sitter</i>				
Procurar um animal na lista de perdidos				
Partilhar um anúncio de um animal				
Reaver um animal				
Publicar um anúncio				
Comprar ração				R
Pagar encomenda				
Enviar encomenda			R	
Cancelar encomenda				
Consultar encomendas				
Consultar consultas	R	R		
Criar conta				
Atualizar dados				
Apagar conta				

Tabela 16: Relação entre conceitos e casos de utilização (III)



Use Case/Entity	Encomenda	Ração	Lista de <i>Pet Sitters</i>	Lista de Anúncios
Marcar consulta				
Desmarcar consulta				
Participar na consulta				
Pagar a consulta				
Consultar a lista de <i>Pet Sitters</i>			R	
Contactar um <i>Pet Sitter</i>			R	
Pagar ao <i>Pet Sitter</i>			R	
Procurar um animal na lista de perdidos				R
Partilhar um anúncio de um animal				U
Reaver um animal				U
Publicar um anúncio				U
Comprar ração	C	R		
Pagar encomenda	R			
Enviar encomenda	R			
Cancelar encomenda	R, D			
Consultar encomendas	R			
Consultar consultas				
Criar conta				
Atualizar dados				
Apagar conta				

Tabela 17: Relação entre conceitos e casos de utilização (IV)

Use Case/Entity	Lista de rações	Entidade de pagamento	Pagamento	Histórico
Marcar consulta				
Desmarcar consulta			D	
Participar na consulta			C	R, U
Pagar a consulta		R	R, U	
Consultar a lista de <i>Pet Sitters</i>				
Contactar um <i>Pet Sitter</i>				
Pagar ao <i>Pet Sitter</i>		R	R, U	
Procurar um animal na lista de perdidos				
Partilhar um anúncio de um animal				
Reaver um animal				
Publicar um anúncio				
Comprar ração	R		C	R, U
Pagar encomenda		R	R, U	R, U
Enviar encomenda				
Cancelar encomenda			D	
Consultar encomendas				R
Consultar consultas				R
Criar conta				
Atualizar dados				
Apagar conta				

Tabela 18: Relação entre conceitos e casos de utilização (V)

### 5.3 Ciclo de vida

A entidade Encomenda possui uma evolução de estados relevante para o sistema. O seu comportamento ao longo do seu ciclo de vida encontra-se modelado no diagrama de estados da Figura 12.

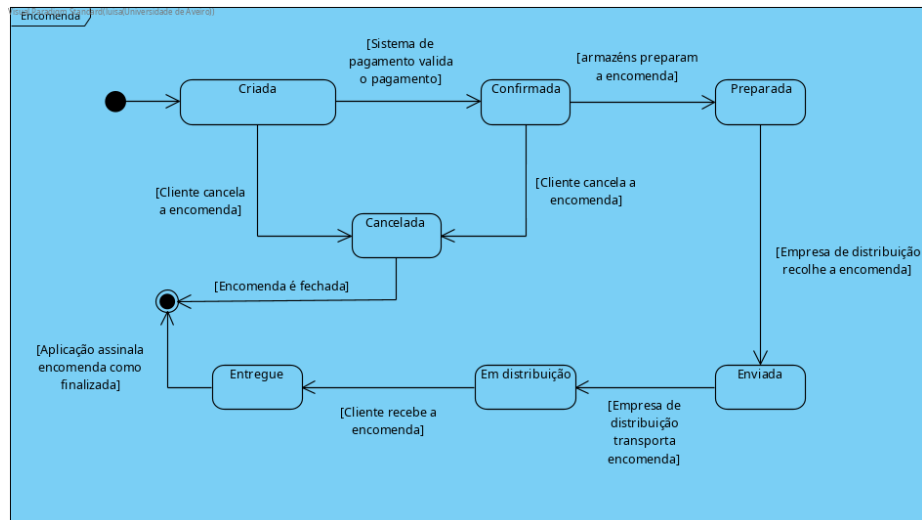


Figura 12: Diagrama de estados para uma instância de encomenda no domínio da aplicação

## 6 Referências e recursos suplementares

### Referências

- [1] *What is Class Diagram?* URL: <https://www.visual-paradigm.com/guide/uml-unified-modeling-language/what-is-class-diagram/>.
- [2] *What is State Machine Diagram?* URL: <https://www.visual-paradigm.com/guide/uml-unified-modeling-language/what-is-state-machine-diagram/>.