



Projeto de Desenvolvimento de Software

Análise de Requisitos e Modelação

Alunos

21140 - Pedro Vieira Simões

21149 - Duarte Ribeiro de Melo

10411 - Nuno Filipe Ribeiro Veloso

21152 - João Carlos da Costa Apresentação

21145 – Gonçalo Moreira da Cunha

Docentes

Nuno Rodrigues

Óscar Ribeiro

Licenciatura em Engenharia de Sistemas Informáticos

Barcelos, março de 2022

Índice

Projeto de Desenvolvimento de Software	1
Análise de Requisitos e Modelação	1
Alunos.....	1
Docentes.....	1
Índice.....	2
Índice de Ilustrações	3
Introdução ao problema abordado	4
Visão do Projeto	4
Problemas destacados	4
Objetivos de negócio e benefícios	4
Metas	4
Descrição dos Stakeholders	4
Atores.....	5
Características Principais	6
Requisitos não funcionais.....	6
Diagramas UML	7
Diagrama de contexto.....	7
Requisitos de alto nível:	7
Diagrama de casos de uso	8
Modelo de Casos de Uso para Gestão de Conta	8
Modelo de Casos de Uso para Gestão Doméstica do Animal.....	9
Modelo de Casos de Uso para Serviços Veterinários.....	10
Diagrama de Classes	11
Diagrama de Componentes	11
Diagrama de Processo de Negócio.....	12
Regras de Negócio para que o cliente possa cancelar ou reagendar um serviço agendado:....	12
Regras de Negócio para o funcionário faltar num certo dia:	13
Diagrama de Atividades.....	14
Product Backlog	15
Mockups do software	16
Utilizador	17
Estabelecimento (Gerente)	21

Índice de Ilustrações

Figura 1 - Diagrama de Contexto	7
Figura 2 - Diagrama de Casos de Uso 1	8
Figura 3 - Diagrama de Casos de Uso 2	9
Figura 4 - Diagrama de Casos de Uso 3	10
Figura 5 - Diagrama de Classes	11
Figura 6 - Diagrama de Componentes	11
Figura 7 - Diagrama de Processo de Negócio de Cancelamento de Serviço	12
Figura 8 - Regra de Negócio (Funcionário Faltar)	13
Figura 9 - Diagrama de Atividades de cancelamento de Serviço (Consulta)	14
Figura 10 - Diagrama de Atividades de um Funcionário Faltar	14
Figura 11 - Product Backlog	15
Figura 12 - Mockup da Página Inicial	16
Figura 13 - Mockup da interface de Login do User	17
Figura 14 - Mockup da interface de Registo do User	17
Figura 15 - Mockup da interface do Início do User	18
Figura 16 - Mockup do menu de Opções do User	18
Figura 17 - Mockup do menu de gestão dos animais do User	19
Figura 18 - Mockup dos lembretes associados a um animal	19
Figura 19 - Mockup de marcação de um serviço	20
Figura 20 - Mockup de seleção de serviços	20
Figura 21 - Mockup da interface de Login do Gerente do Estabelecimento	21
Figura 22 - Mockup da página inicial do Gerente da Estabelecimento	21
Figura 23 - Mockup de histórico de Encomendas	22
Figura 24 - Mockup de histórico de Pagamentos	22
Figura 25 - Mockup do menu do Veterinário	23
Figura 26 - Mockup de Edição de Perfil de Funcionário	23
Figura 27 - Mockup de edição de Consultas	24
Figura 28 - Mockup de Animais registados no Sistema pelo Funcionário	24
Figura 29 - Mockup de Histórico de Prescrições passadas pelo Funcionário	25

Introdução ao problema abordado

Visão do Projeto

A Feedy nasce após notar-se a necessidade de evoluir informaticamente o setor veterinário, no sentido de tornar cómoda e centralizada toda esta gestão de animais domésticos, assim como a marcação de consultas, a visualização do histórico de consultas de cada animal que um utilizador tenha, outros eventos relacionados com o mesmo (aulas na escola de cães, p. ex.) e também conseguir encontrar/ contactar (via Feedy), clínicas veterinárias na área onde o utilizador se encontre, o *feedback* de outros utilizadores, etc.

Este projeto visa alcançar este objetivo através da implementação inicial de uma *web app* e uma possível implementação de uma aplicação móvel, para que se torne mais cómoda a utilização da mesma nos dispositivos móveis.

Problemas destacados

- Falta de comodidade na marcação de serviços veterinários.
- Falta de uma oferta centralizada para diferentes serviços.
- Forma de negócio desatualizada.

Objetivos de negócio e benefícios

- Facilitar o contacto entre cliente e veterinário.
- Criar um meio de gestão pessoal das necessidades dos animais domésticos.
- Centralizar vários serviços associados ao cuidado de animais domésticos.
- Necessidade de modernizar o sector veterinário.

Metas

- Destacar o papel o papel do impacto da área de saúde no que toca aos animais da sociedade.
- Auxiliar a área da saúde a ter um acompanhamento facilitado e melhorado dos animais da sociedade.
- Facilitar e fornecer aos utilizadores recursos tecnológicos de forma que os mesmos obtenham ajuda sempre que necessário com os seus animais.

Descrição dos Stakeholders

- Clínicas veterinárias e profissionais inerentes às mesmas.
- Serviços e profissionais relacionados com animais domésticos (escolas de cães, hotéis para cães, etc.).
- Donos e criadores de animais domésticos.
- Organizações locais/mundiais que apelem ao trato de animais.

Atores

- **Cliente:** O cliente é a entidade que cria e gere o/s perfil/s do/s seu/s animal/is doméstico/s, pode marcar serviços (consultas, vacinas, etc) com uma clínica à escolha, e ainda gerir lembretes. Este ainda tem acesso a uma lista de procura por estabelecimentos, pois além de clínicas, este ainda poderá pesquisar por informações ao nível de escolas e hotéis para animais.

Para o caso de o 1mesmo necessitar de algum tipo de medicação ou ração, este poderá realizar encomendas via loja online disponível numa das abas do menu.

- **Funcionários de um estabelecimento**
 - **Gerente:** Entidade com autorizações acima de um veterinário num determinado estabelecimento, e o qual consegue gerir os seus funcionários (editar alguma das suas informações, remover), perfis dos animais, serviços. Este ainda terá um portal para controlo sobre as ações que decorrem no dia (serviços por atender, serviços atendidos, faturação diária e avaliação).
 - **Veterinário:** Entidade com autorização abaixo de um gerente num determinado estabelecimento, e este pode editar o perfil dos animais ao nível de dados biométricos, além de poder passar prescrições. Este poderá cancelar/reagendar um serviço. Este possui um histórico de últimos serviços efetuados e ainda pode gerir as suas marcações a partir do portal.

Características Principais

- **Gestão de Negócio:** funcionalidades de adicionar/marcar, editar e remover consultas e outros eventos relativos aos animais acompanhados pelas clínicas; funcionalidades de editar informações relativas ao seu negócio; funcionalidade de verificar* animais e editar informações dos animais que se cinjam apenas às clínicas, etc.
- **Gestão Doméstica de animais:** funcionalidades de adicionar, editar, arquivar (caso já se encontre verificado) e remover animais; funcionalidade de adicionar lembretes relativos aos animais (dar de comer, passear, dar medicação)
- **Marcação de eventos:** funcionalidades de agendar, pedir o cancelamento ou pedir reagendamento de um serviço, dependendo da “área” do serviço.
- **Encomendas de ração/medicação:** encomendar/reservar ração, medicação ou outros produtos disponíveis num estabelecimento.

Requisitos não funcionais

- **RNF01 - Compatibilidade do sistema:** O sistema deverá ser compatível com a versão atual ou mais recente do Google Chrome, Microsoft Edge.
- **RNF02 - Disponibilidade:** O sistema deverá estar disponível a pelo menos 95%.
- **RNF03 - Idioma:** O sistema estará disponível apenas em português.

Diagramas UML

Diagrama de contexto

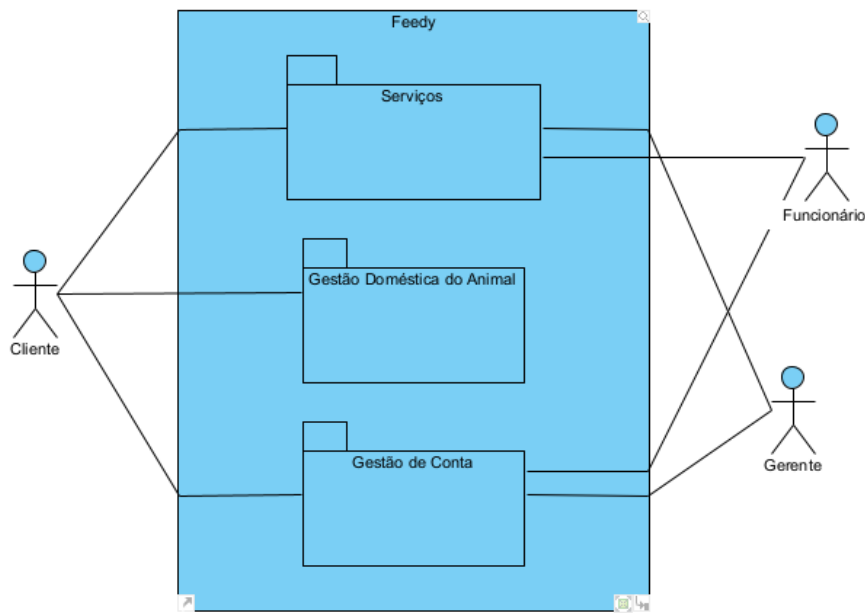


Figura 1 - Diagrama de Contexto

Requisitos de alto nível:

O sistema terá 3 componentes principais, como é possível se observar no diagrama:

- **Serviços:** funcionalidade intermediária entre estabelecimento e cliente, para utilização dos serviços da aplicação, desde marcação de consultas a encomendas. Componente disponível para marcações do cliente. Estes serão geridos pelo funcionário e gerente do estabelecimento.
- **Gestão Doméstica do Animal:** componente reservada ao utilizador para a gestão do perfil dos seus animais.
- **Gestão de Conta:** gestão da conta do cliente, gerente e funcionário na aplicação.

Diagrama de casos de uso

Modelo de Casos de Uso para Gestão de Conta

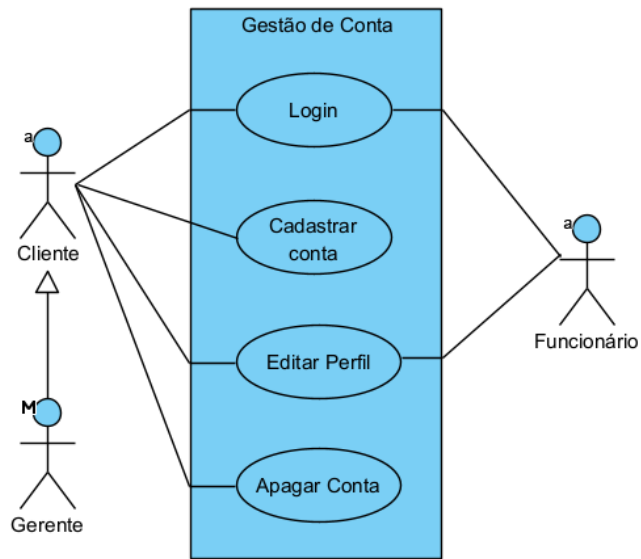


Figura 2 - Diagrama de Casos de Uso 1

- **CdU 1.1 - Registrar:** O utilizador cria a sua conta, que posteriormente será utilizada para entrar na aplicação.
- **CdU 1.2 - Login:** O utilizador introduz os seus dados para entrar na aplicação.
- **CdU 1.3 - Editar:** O utilizador é capaz de editar o seu perfil.
- **CdU 1.4 - Apagar:** O utilizador é capaz de apagar a sua conta, eliminando todos os dados a ela associados.

Modelo de Casos de Uso para Gestão Doméstica do Animal

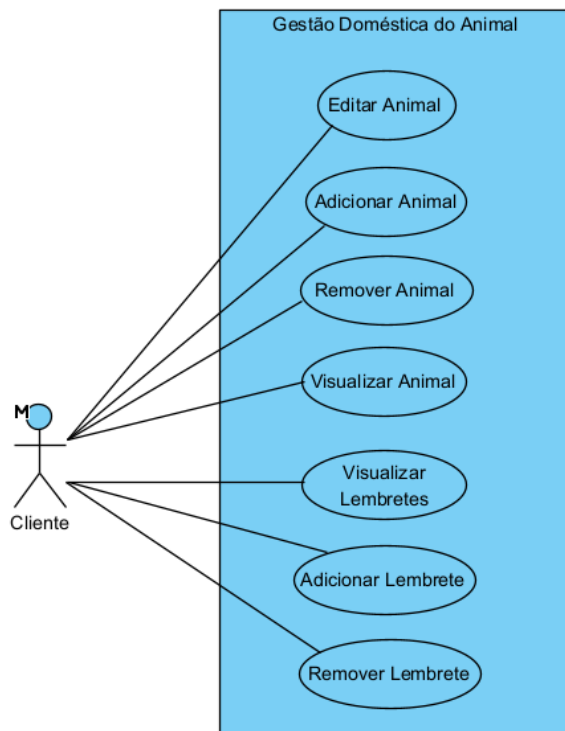


Figura 3 - Diagrama de Casos de Uso 2

- **CdU 2.1 - Editar animal:** O utilizador é capaz de editar os animais no seu perfil.
- **CdU 2.2 - Adicionar animal:** O utilizador é capaz de adicionar animais ao seu perfil.
- **CdU 2.3 - Remover animal:** O utilizador é capaz de remover animais do seu perfil, caso estes ainda não tenham sido verificados por um veterinário.
- **CdU 2.4 - Arquivar animal:** O utilizador é capaz de arquivar animais do seu perfil, caso já tenham sido verificados por um veterinário.
- **CdU 2.5 - Visualizar animais:** O utilizador é capaz de visualizar todos os animais do seu perfil.
- **CdU 2.6 - Visualizar lembretes:** O utilizador é capaz de visualizar todos os lembretes num calendário.
- **CdU 2.7 - Adicionar lembrete:** O utilizador é capaz de adicionar lembretes ao seu calendário.
- **CdU 2.8 - Remover lembrete:** O utilizador é capaz de remover lembretes do seu calendário.

Modelo de Casos de Uso para Serviços Veterinários

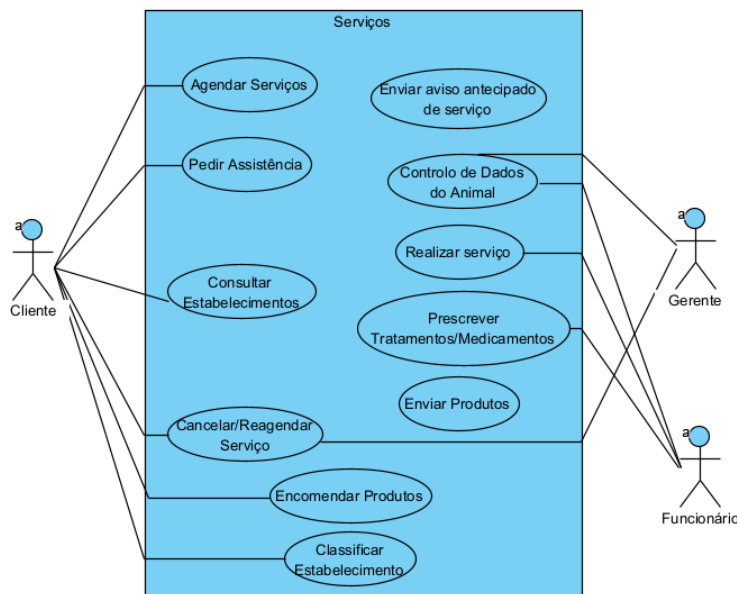


Figura 4 - Diagrama de Casos de Uso 3

- **CdU 3.1 - Agendar serviços:** O utilizador pode marcar serviços nas vagas apresentadas pela aplicação.
- **CdU 3.2 - Cancelar/Reagendar consulta:** O utilizador é capaz de cancelar ou reagendar uma consulta com antecedência prévia, a ser recebida pelo gerente do estabelecimento.
- **CdU 3.3 - Pedir assistência:** O utilizador pede assistência para resolver possíveis constrangimentos nas funcionalidades da aplicação.
- **CdU 3.4 - Consultar Estabelecimentos:** O utilizador consulta todas os estabelecimentos existentes na rede, desde clinicas a hotéis e escolas para animais.
- **CdU 3.5 - Encomendar Produtos:** O utilizador encomenda produtos através da loja online, desde medicação a ração, que estejam disponíveis em qualquer estabelecimento.
- **CdU 3.6 - Classificar Estabelecimento:** O utilizador pode atribuir uma cotação à respetiva estabelecimento, após ter lá realizado algum serviço.
- **CdU 3.7 - Realizar serviço:** O estabelecimento pode dar o serviço como concluído, ficando esta adicionada ao histórico.
- **CdU 3.8 – Controlo dos dados do animal:** Podem atualizar os dados biométricos de um animal.
- **CdU 3.9 - Prescrever Tratamentos/Medicamentos:** A clínica pode adicionar prescrições ao calendário de determinado utilizador referente a um dos seus animais.
- **CdU 3.10 - Enviar Produtos:** A clínica disponibiliza as encomendas para posterior entrega aos seus clientes.
- **CdU 3.11 – Enviar aviso antecipado do serviço:** É enviado um aviso enviado ao cliente que tenha marcado o serviço de forma automatizada.

Diagrama de Classes

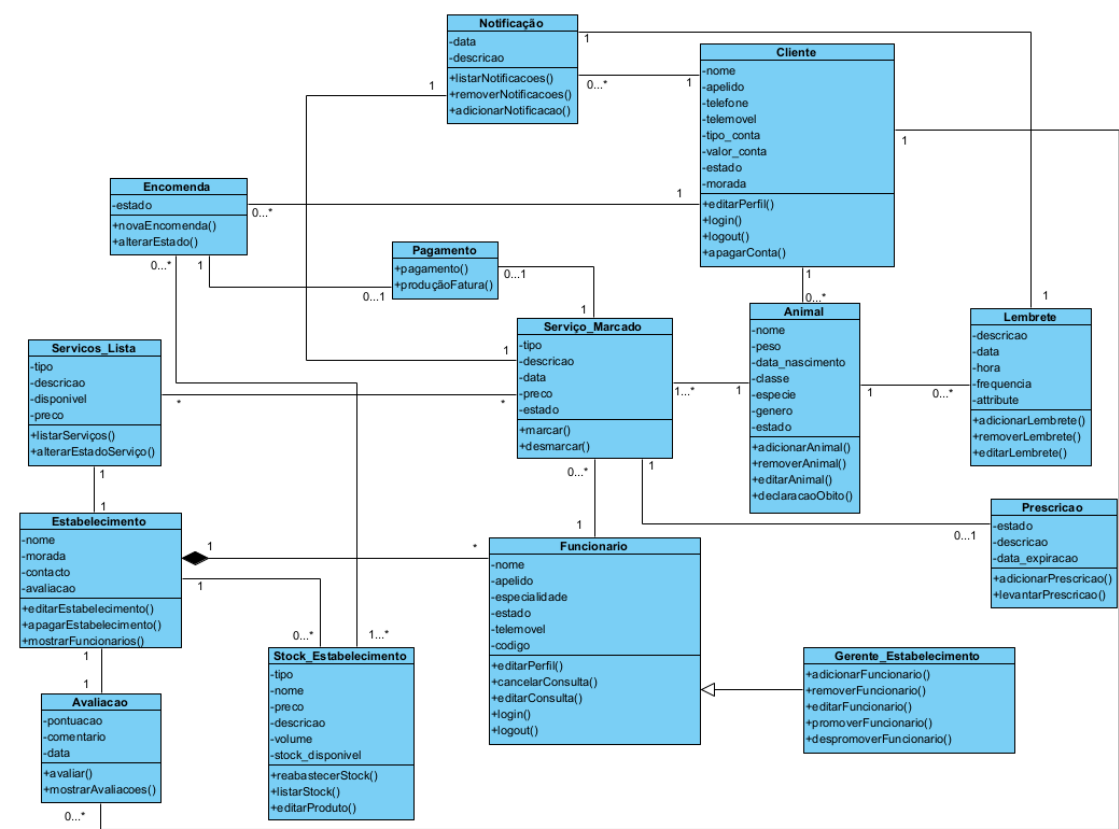


Figura 5 - Diagrama de Classes

Diagrama de Componentes

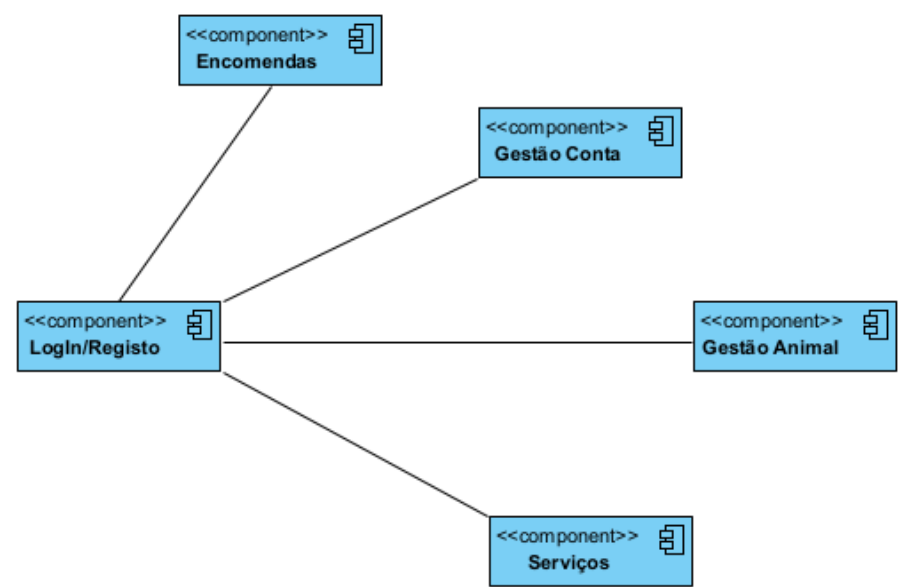


Figura 6 - Diagrama de Componentes

Diagrama de Processo de Negócio

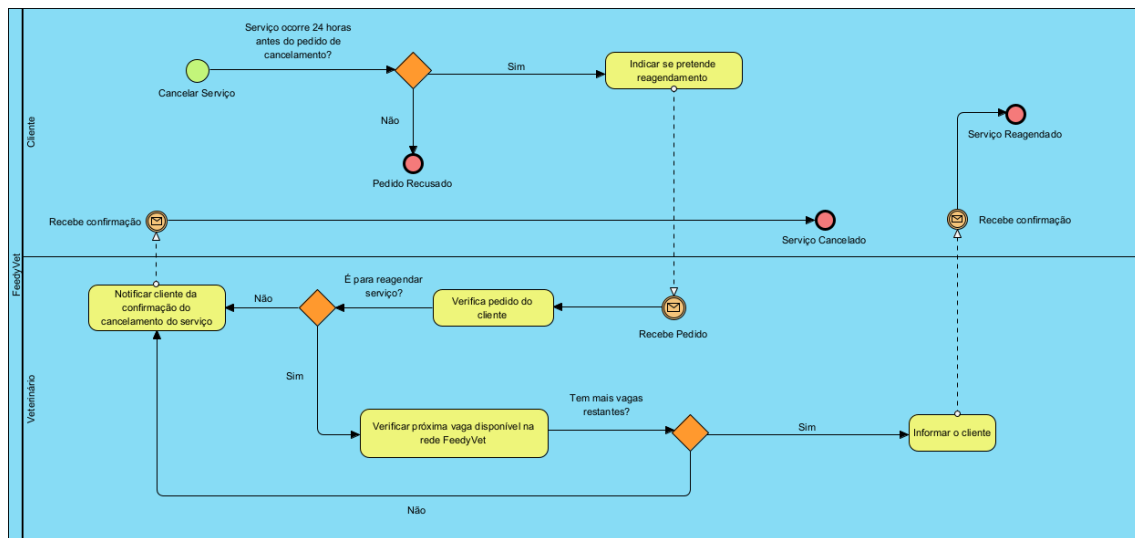


Figura 7 - Diagrama de Processo de Negócio de Cancelamento de Serviço

Regras de Negócio para que o cliente possa cancelar ou reagendar um serviço agendado:

- A data atual tem de ser inferior em, pelo menos, 24h da data do serviço;
- Caso isto se verifique, o cliente tem a opção de querer reagendar ou cancelar o serviço;
- Caso queira reagendar, são lhes informadas as datas disponíveis do veterinário para que possa escolher uma;
- O funcionário recebe o pedido feito pelo cliente (via notificação);
- O cliente recebe uma confirmação do cancelamento (via notificação) ou uma confirmação do reagendamento (via notificação); - O serviço é reagendado ou cancelado.

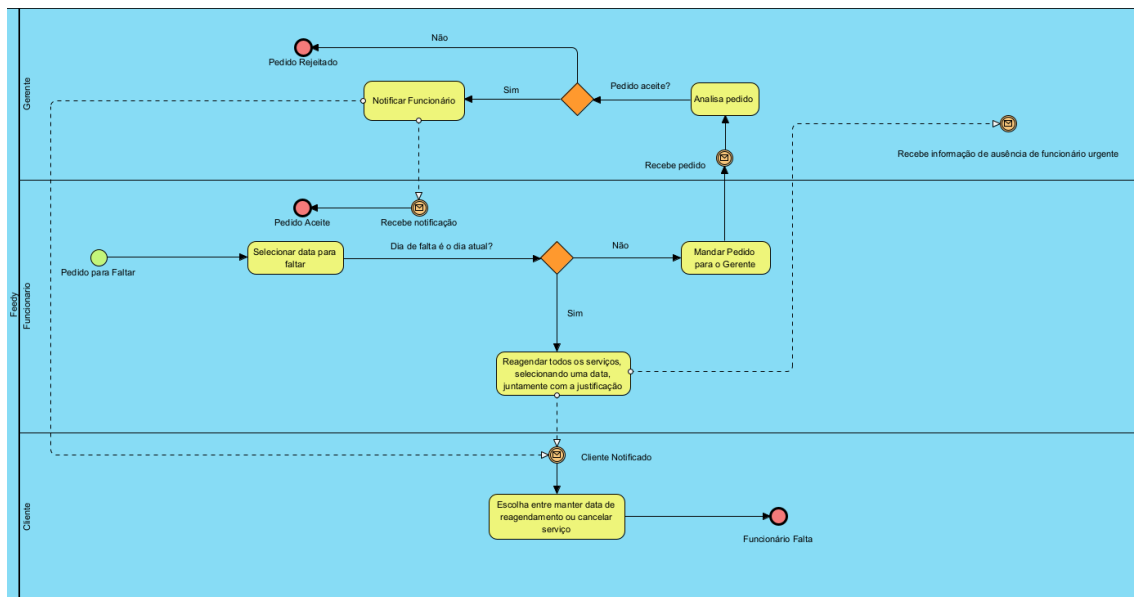


Figura 8 - Regra de Negócio (Funcionário Faltar)

Regras de Negócio para o funcionário faltar num certo dia:

- Funcionário cria pedido, indicando a data em que pretende faltar
- Caso seja no dia atual, o pedido será aceite, reagendado as consultas para uma nova data
- Caso seja noutro dia, o pedido é mandado ao gerente
- Caso o gerente aceite o mesmo, reagenda-se as consultas todas daquela data para uma nova data
- Os clientes associados aos serviços cancelados optam por manter a nova data ou cancela o serviço.

Diagrama de Atividades

O diagrama de atividades que se segue fomenta a ideia de um cancelamento de um serviço por parte do funcionário (veterinário), que é transmitida sob a forma de notificação ao gerente e ao cliente. Este por sua vez pode ser remarcado, tendo de ser selecionada uma nova data disponível e este ser reencaminhado para o funcionário.

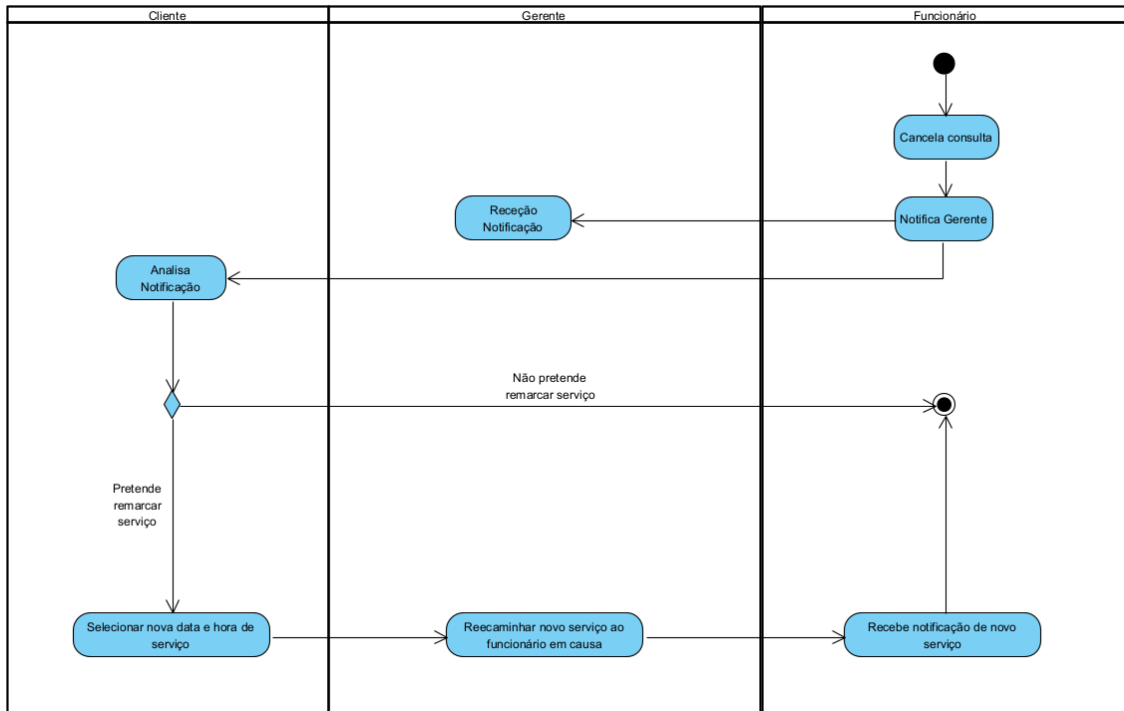


Figura 9 - Diagrama de Atividades de cancelamento de Serviço (Consulta)

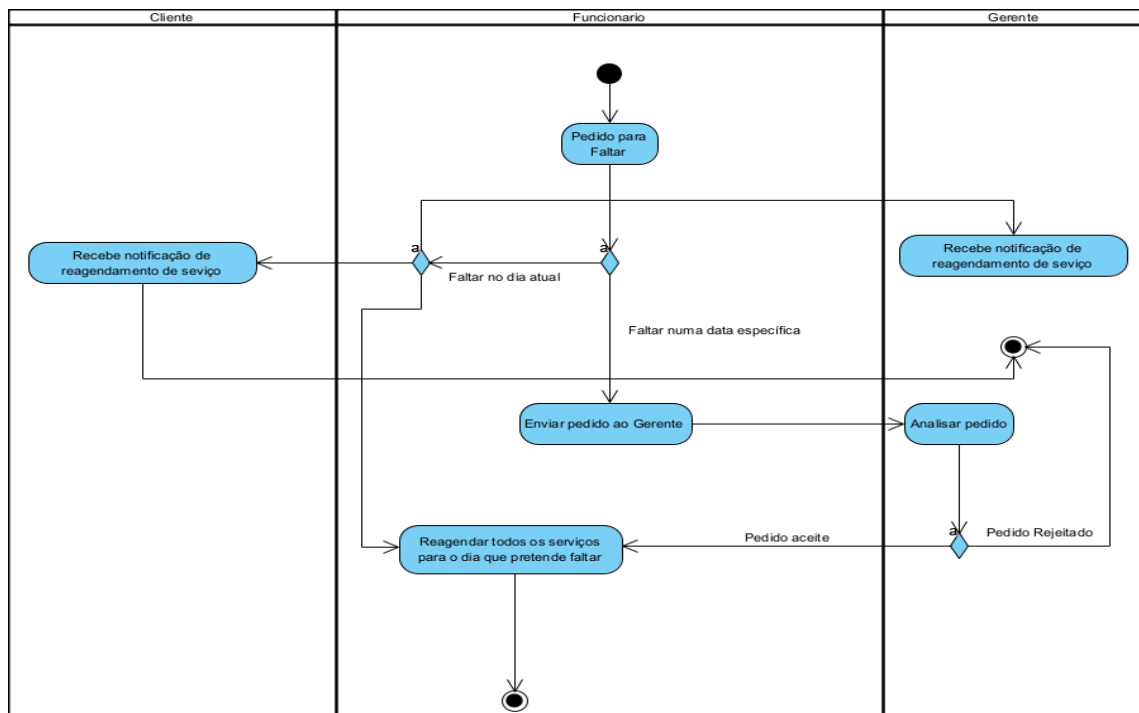


Figura 10 - Diagrama de Atividades de um Funcionário Faltar

Product Backlog

ID	Enquanto ...	User Story	Impacto	Prioridade	Previsão de esforço (Horas)	Tempo real (Horas)	Dono da tarefa	Estado	Sprint
1	Utilizador	quero registar-me na aplicação	Alto	5		1h	Duarte e Pedro	Done	A - #3
2	Utilizador	quero fazer login na aplicação	Alto	5		1h	Duarte e Pedro	Done	A - #3
3	Utilizador	quero arquivar o meu perfil	Alto	5	1h30	30min	João e Gonçalo	Done	A - #3
4	Utilizador	quero recuperar a minha palavra-passe	Alto	5	1h	30min	João e Gonçalo	Done	A - #5
5	Utilizador	quero criar um perfil animal	Alto	5	3h	30min	João e Gonçalo	Done	A - #3
6	Utilizador	quero marcar um serviço	Alto	5	3h	3h	Duarte	Done	A - #4
7	Utilizador	quero cancelar serviço	Alto	5	2h	30min	Nuno	Done	A - #4
8	Utilizador	quero reagendar serviço	Alto	5	2h	30min	João	Done	A - #4
9	Utilizador	quero usar a aplicação de forma gratuita	Alto	5	1h	20min	João	Done	A - #4
10	Utilizador	quero cancelar o meu plano	Alto	5	4h	10min	Pedro	Done	A - #4
11	Utilizador	quero que o perfil do meu animal seja validado	Alto	4	1h	30min	Duarte	Done	A - #4
12	Utilizador	quero trocar de plano	Alto	4	3h	10min	Pedro	Done	A - #4
13	Utilizador	quero editar o meu perfil	Alto	4	2h	20min	Pedro	Done	A - #4
14	Utilizador	quero arquivar um perfil animal	Alto	4	2h	20min	Gonçalo	Done	A - #4
15	Utilizador	quero fazer uma encomenda	Alto	4	3h	1h	Duarte	Done	A - #4
16	Utilizador	quero cancelar uma encomenda	Medio	3	2h	30min	João	Done	A - #4
17	Utilizador	quero verificar o estado da encomenda	Medio	3	1h	20min	João	Done	A - #4
18	Utilizador	quero ser notificado do serviço agendado	Medio	3	3h	20min	Gonçalo	Done	A - #5
19	Utilizador	quero visualizar as receitas	Medio	3	3h	20min	João	Done	A - #4
20	Utilizador	quero visualizar o histórico de pagamentos efetuados	Medio	3	3h	1h	Nuno	Done	A - #5
21	Utilizador	quero visualizar o histórico de encomendas	Medio	3	1h	40min	João	Done	A - #4
22	Utilizador	quero visualizar o histórico de consultas	Medio	3	3h	30min	Duarte	Done	A - #4
23	Utilizador	quero marcar um serviço em uma clínica com vagas	Medio	3	4h	1h	Duarte	Done	A - #4
24	Utilizador	quero encontrar clínicas	Medio	3	1h	10min	Pedro	Done	A - #4
25	Utilizador	quero encontrar escolas de cães	Medio	3	3h	15min	Gonçalo	Done	A - #5
26	Utilizador	quero ver ratings de clínicas	Medio	3	3h	30min	Duarte	Done	A - #4
27	Utilizador	quero adicionar lembretes	Medio	3	3h	40min	Nuno	Done	A - #4
28	Utilizador	quero editar lembretes	Medio	3	3h	30 min	Gonçalo	Done	A - #4
29	Utilizador	quero remover um lembrete	Medio	3	2h	40min	João	Done	A - #4
30	Utilizador	quero assistência técnica	Medio	3	4h	4h	João e Gonçalo	Done	A - #5
31	Utilizador	quero classificar uma clínica	Baixo	2	2h	30min	Pedro	Done	A - #4
32	Utilizador	quero comentar o desempenho de uma clínica	Baixo	1	3h	10min	Pedro	Done	A - #4
33	Gerente da Clínica	quero fazer login	Alto	5	2h	1h	Duarte e Pedro	Done	A - #3
34	Gerente da Clínica	quero me registar	Alto	5	2h	1h	Nuno e Gonçalo	Done	A - #3
35	Gerente da Clínica	quero receber o pagamento pelo serviço efetuado	Baixo	5	3h	3h	Pedro	Done	A - #5
36	Gerente da Clínica	quero cancelar a minha parceria	Alto	4	4h	1h	Pedro	Done	A - #4
37	Gerente da Clínica	quero ver perfis animais associados a serviços efetuados	Alto	4	2-30h	30min	Gonçalo	Done	A - #4
38	Gerente da Clínica	quero ver perfis dos funcionários da clínica	Alto	4	3h	30min	Gonçalo	Done	A - #4
39	Gerente da Clínica	quero editar o estado de um serviço	Alto	4	3h	30min	Nuno	Done	A - #4
40	Gerente da Clínica	quero editar os serviços agendados	Alto	4	3h	30min	Gonçalo	Done	A - #4
41	Gerente da Clínica	quero cancelar um serviço	Alto	4	3h	30min	Nuno	Done	A - #4
42	Gerente da Clínica	quero editar serviços do catálogo	Alto	4	1h	35min	Gonçalo	Done	A - #4
43	Gerente da Clínica	quero remover serviços catalogo	Alto	4	1h	15 min	Gonçalo	Done	A - #4
44	Gerente da Clínica	quero adicionar serviços catalogo	Alto	4	2h	30min	Gonçalo	Done	A - #4
45	Gerente da Clínica	quero visualizar serviços catalogo	Alto	4	2h	15 min	Gonçalo	Done	A - #4
46	Gerente da Clínica	quero alterar o estado da clínica		4	1h	30min	Nuno	Done	A - #4
47	Gerente da Clínica	quero poder editar informações dos animais	Medio	3	3h	10min	Nuno	Done	A - #4
48	Gerente da Clínica	quero saber o valor monetário diário adquirido	Medio	3	3h	20min	Nuno	Done	A - #5
49	Gerente da Clínica	quero saber quantos serviços faltam para um certo dia	Medio	3	3h	3h	Pedro	Done	A - #4
50	Gerente da Clínica	quero ver detalhes de um serviço	Medio	3	3h	30min	Nuno	Done	A - #4
51	Gerente da Clínica	quero ver o histórico de serviços	Medio	3	3h	10min	Nuno	Done	A - #4
52	Gerente da Clínica	quero ver o histórico de pagamentos	Medio	3	3h	1h	Nuno	Done	A - #5
53	Gerente da Clínica	quero ver o historico de encomendas	Medio	3	1h	30min	João	Done	A - #4
54	Gerente da Clínica	quero ver as avaliações dos clientes	Baixo	1	3h	25min	Pedro	Done	A - #4
55	Gerente da Clínica	quero assistência técnica	Medio	3	4h	4h	João e Gonçalo	Done	A - #5
56	Veterinário	quero me registar	Alto	5	2h	30min	João	Done	A - #3
57	Veterinário	quero validar o perfil de um animal	Alto	4	3h	30min	Duarte	Done	A - #4
58	Veterinário	quero fazer login na aplicação	Alto	4	5h	1h	João e Gonçalo	Done	A - #4
59	Veterinário	quero marcar um serviço	Alto	4	4h	1h	Gonçalo	Done	A - #4
60	Veterinário	quero cancelar um serviço	Alto	4	4h	30min	Nuno	Done	A - #4
61	Veterinário	quero aceder aos dados do animal paciente	Medio	3	2h	10min	Pedro	Done	A - #4
62	Veterinário	quero passar uma prescrição	Medio	3	1h	20min	João	Done	A - #4
63	Veterinário	quero assistência técnica	Medio	3	4h	4h	João e Gonçalo	Done	A - #5

Figura 11 - Product Backlog

Mockups do software

Seguem-se parte dos exemplares das maquetes realizadas com o software figma a serem futuramente aplicadas á versão final do projeto.

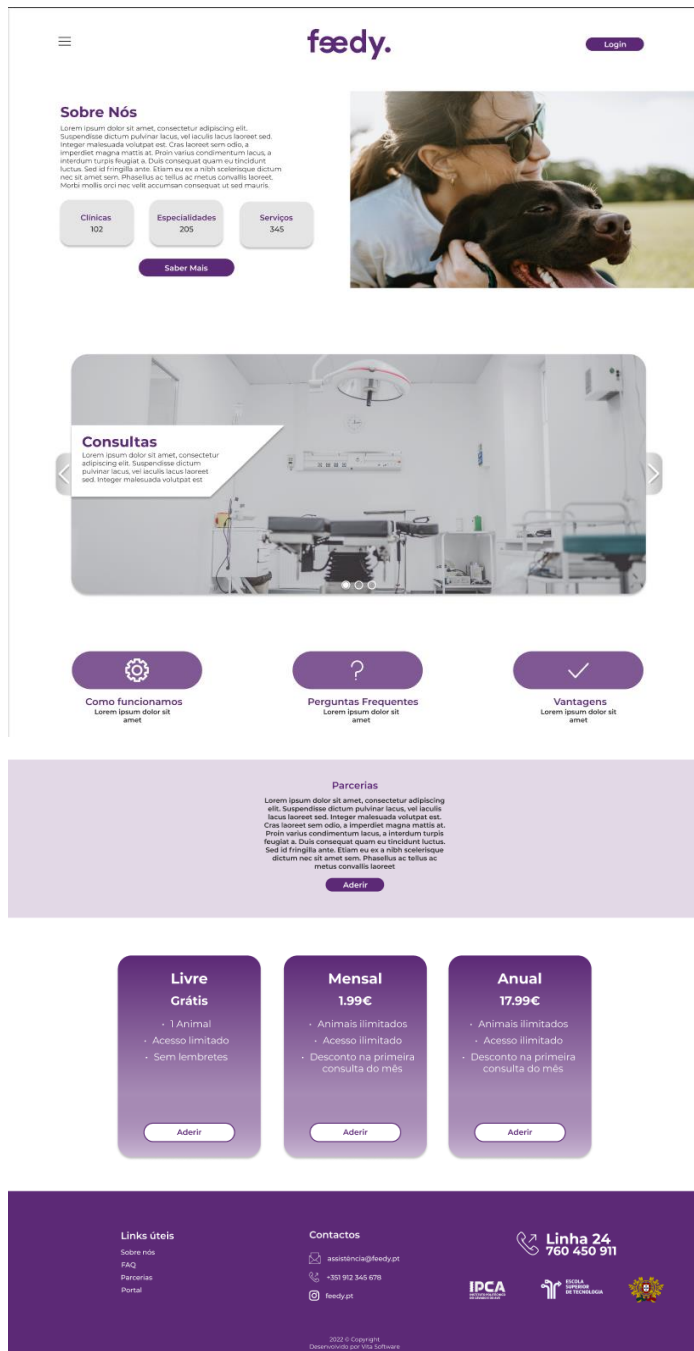


Figura 12 - Mockup da Página Inicial

Utilizador

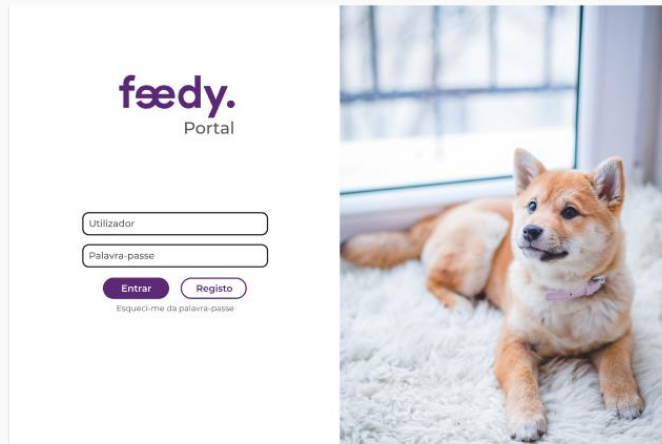


Figura 13 - Mockup da interface de Login do User

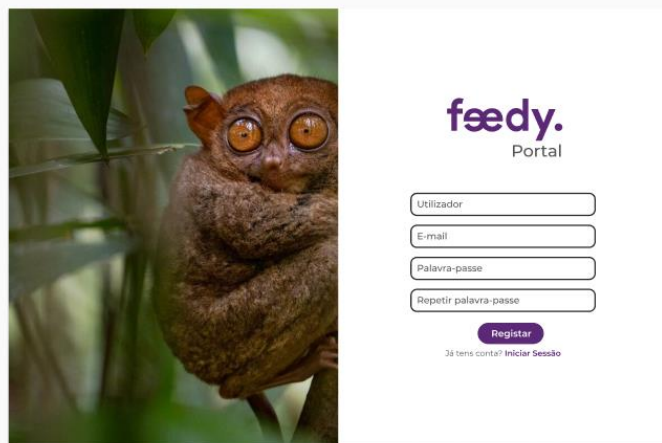


Figura 14 - Mockup da interface de Registo do User

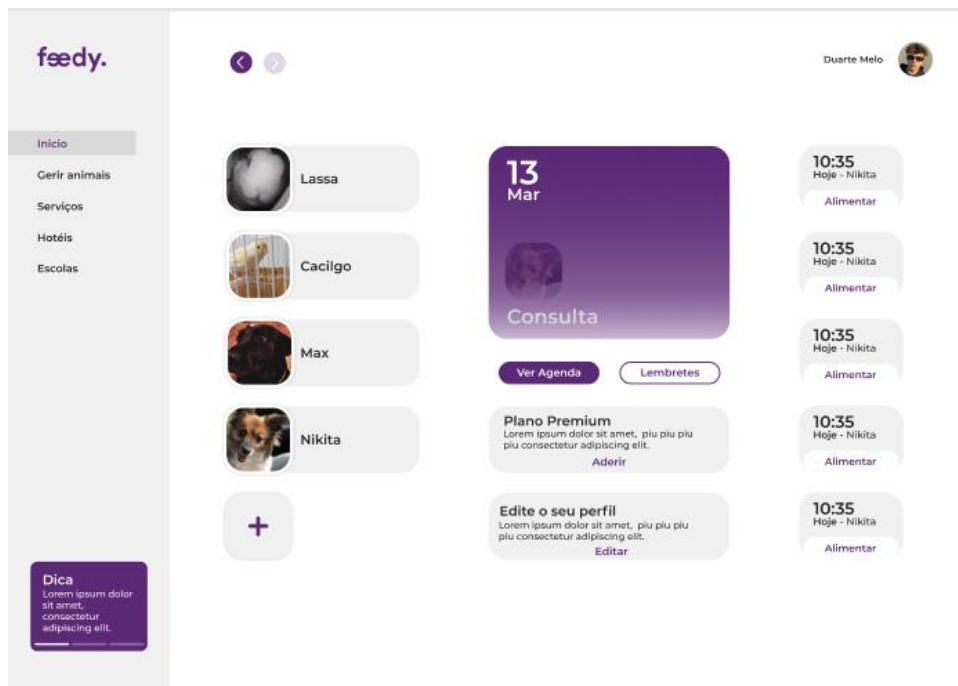


Figura 15 - Mockup da interface do Início do User

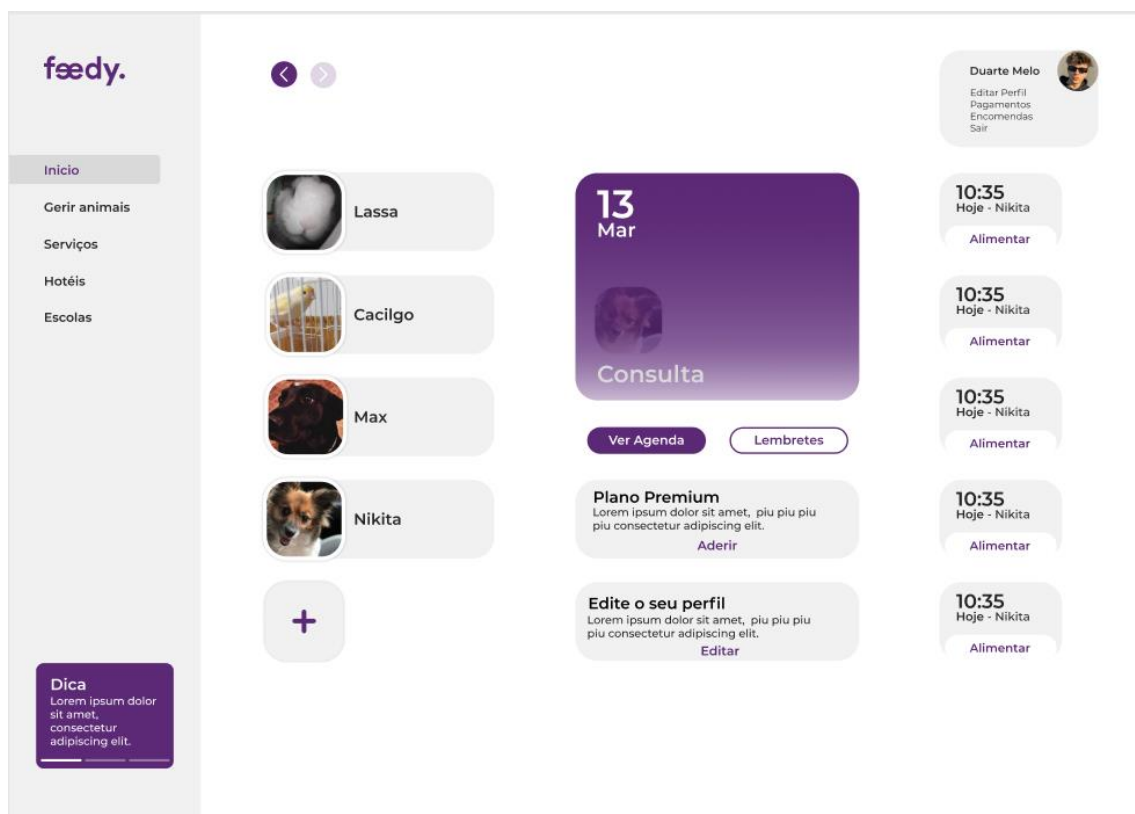


Figura 16 - Mockup do menu de Opções do User

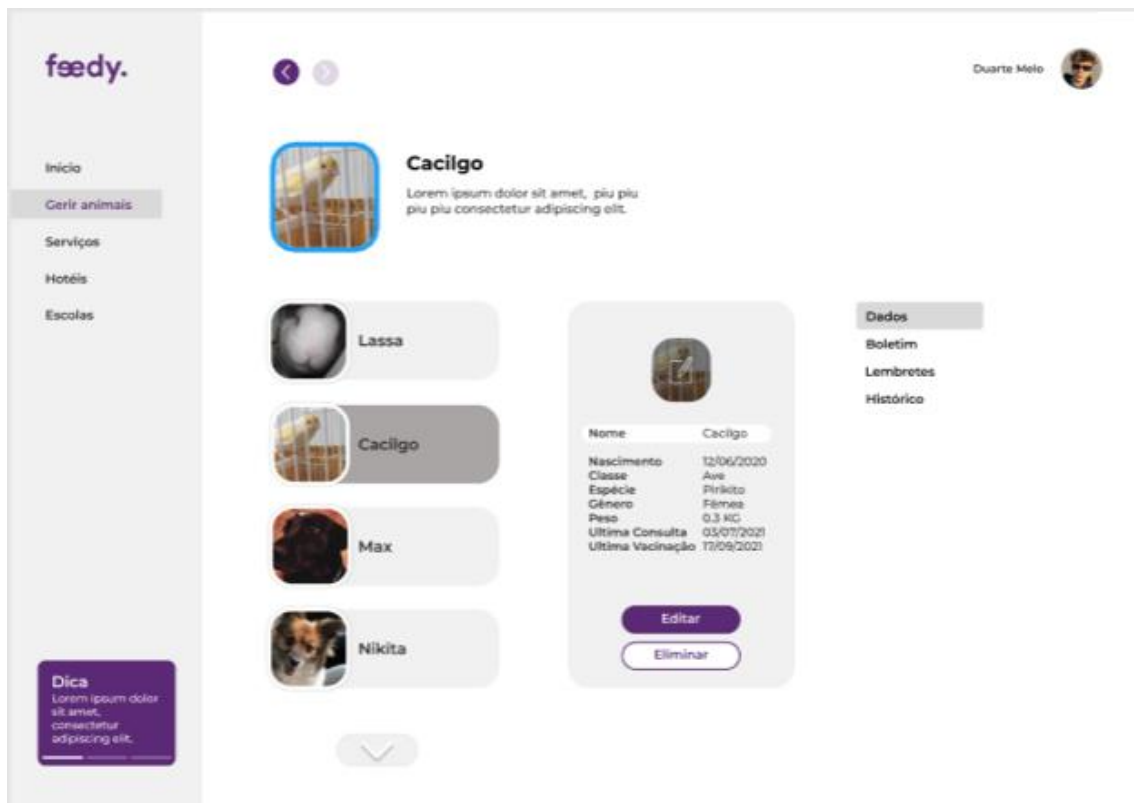


Figura 17 - Mockup do menu de gestão dos animais do User

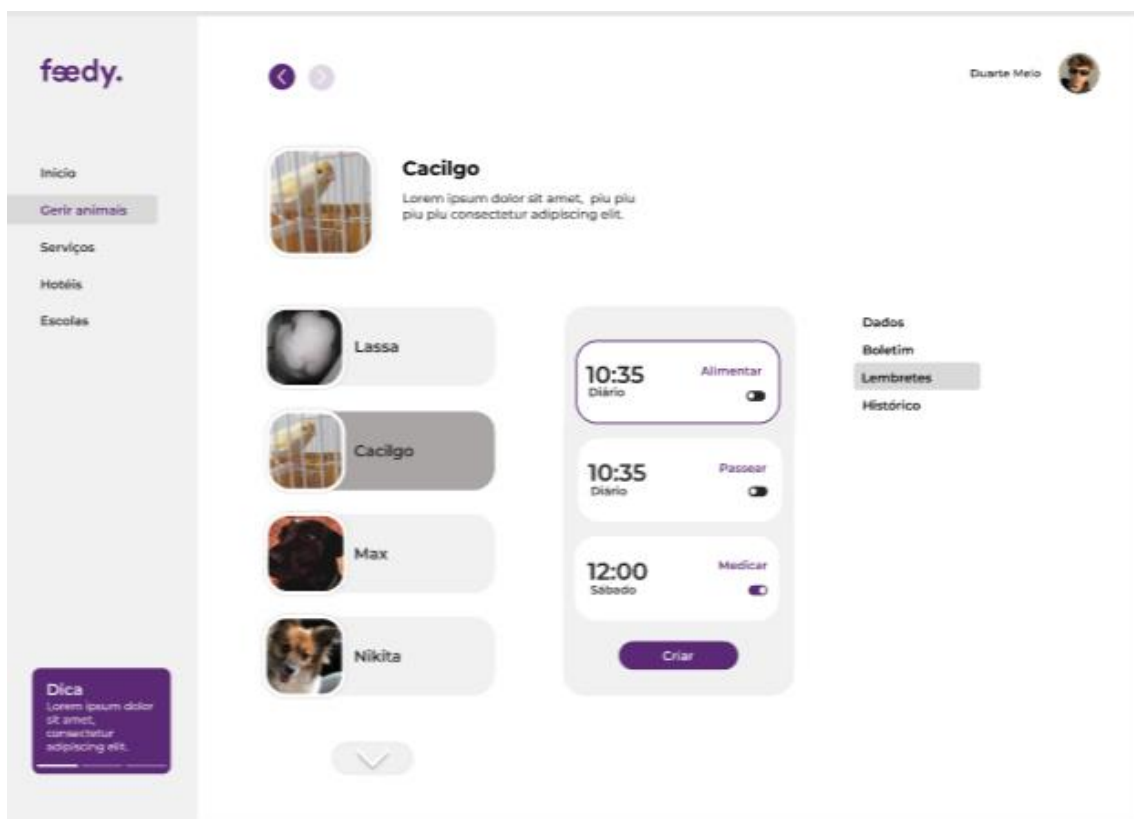



Figura 18 - Mockup dos lembretes associados a um animal

feedy.

<

>

Duarte Melo

Início

Gerir animais

Serviços

Hotéis

Escolas

Dica

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

Marcação de Serviço

Serviço

Distrito

Clinica

Animal

Data e Hora

Confirmar


Cancelar

Figura 19 - Mockup de marcação de um serviço

feedy.

<

>

Duarte Melo

Início

Gerir animais

Serviços

Hotéis

Escolas

Dica

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

Marcação de Serviço

Serviço

Consulta

Vacinação

Análises

Cirurgia

Farmacologia

Confirmar

Cancelar

Figura 20 - Mockup de seleção de serviços

Estabelecimento (Gerente)

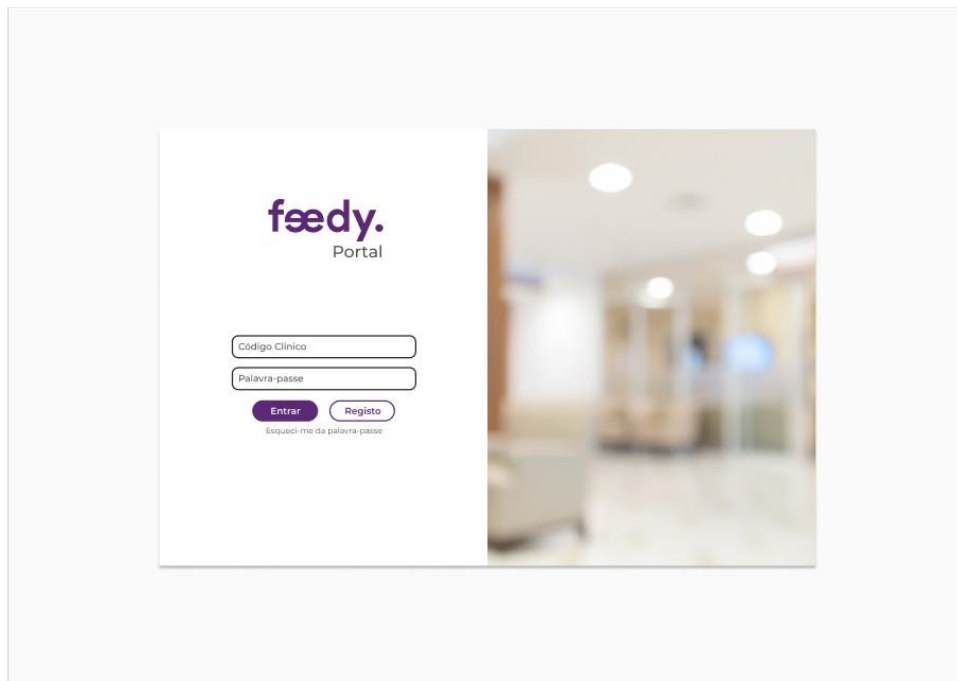


Figura 21 - Mockup da interface de Login do Gerente do Estabelecimento

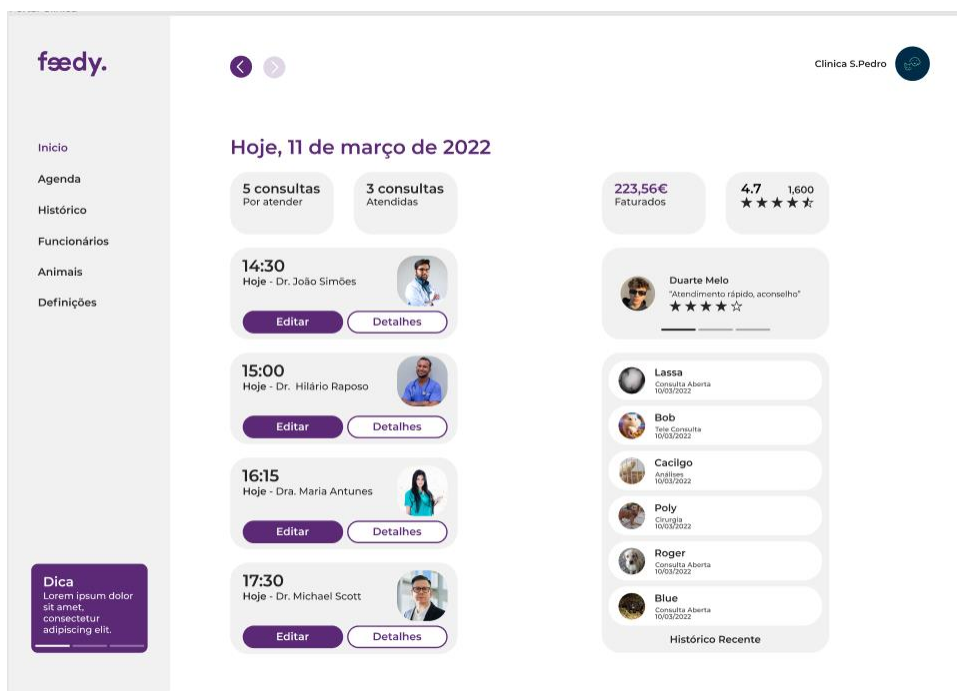


Figura 22 - Mockup da página inicial do Gerente da Estabelecimento

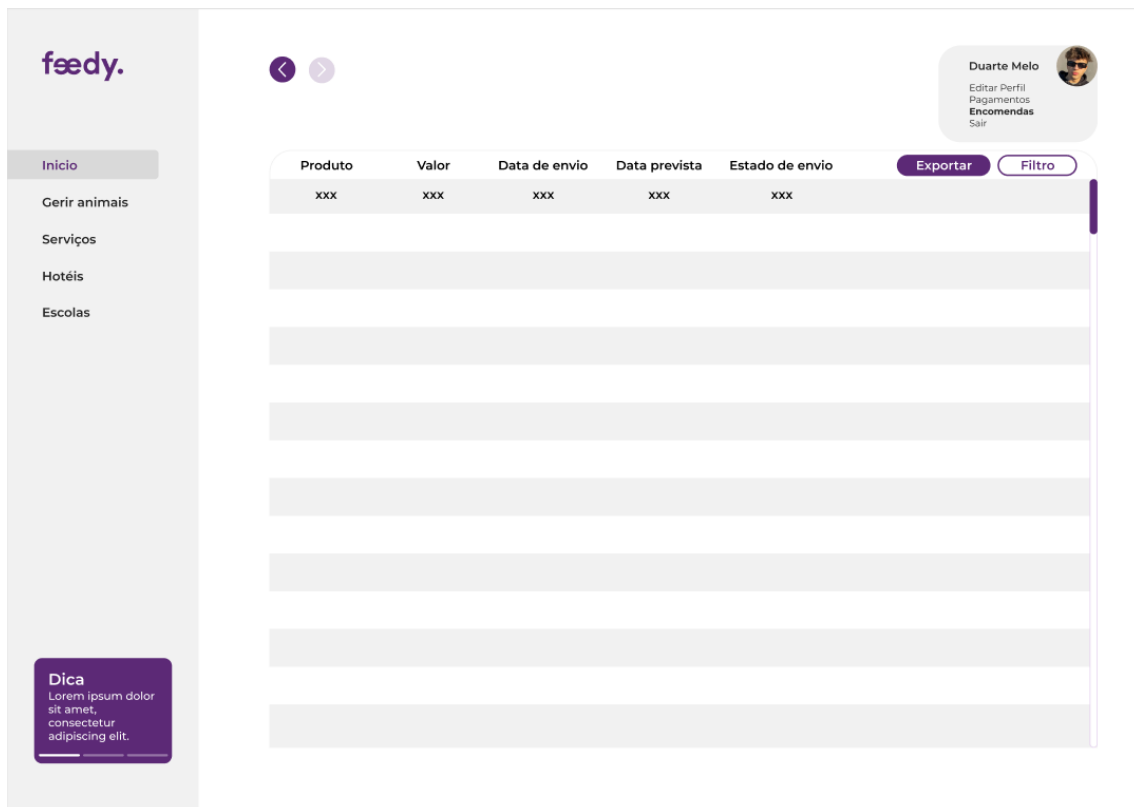


Figura 23 - Mockup de histórico de Encomendas

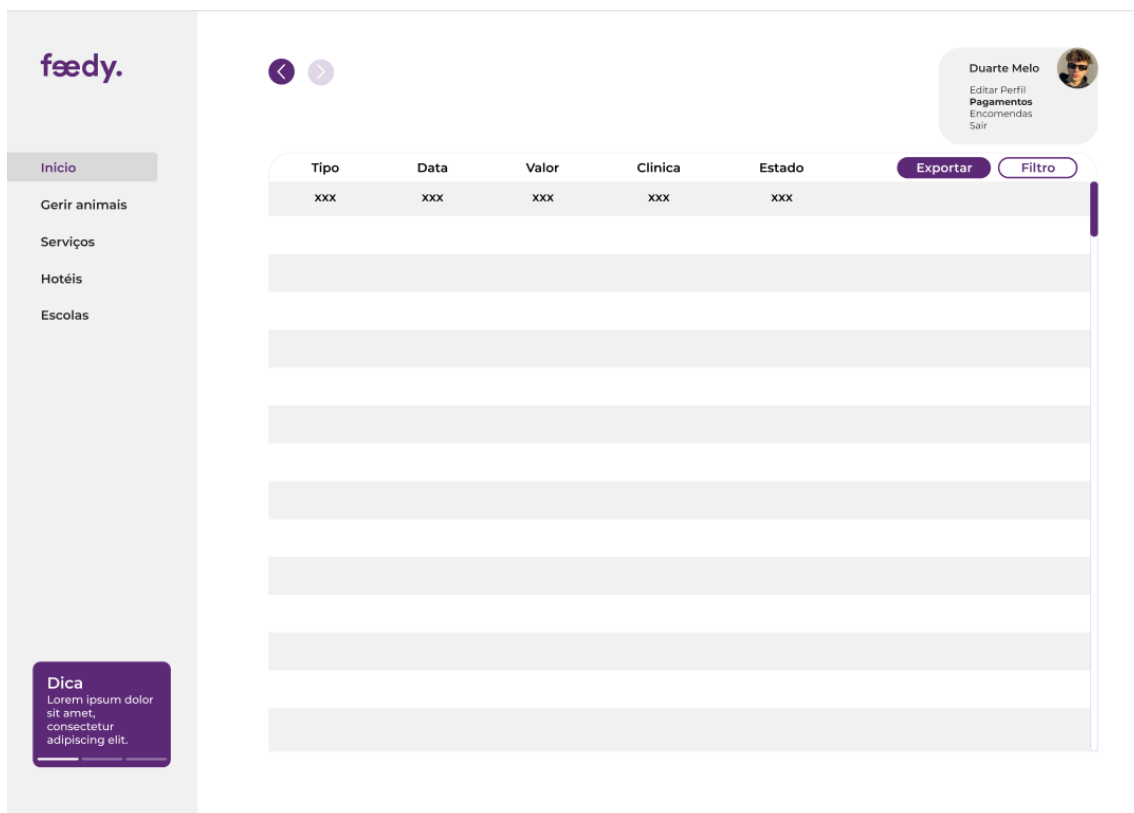


Figura 24 - Mockup de histórico de Pagamentos

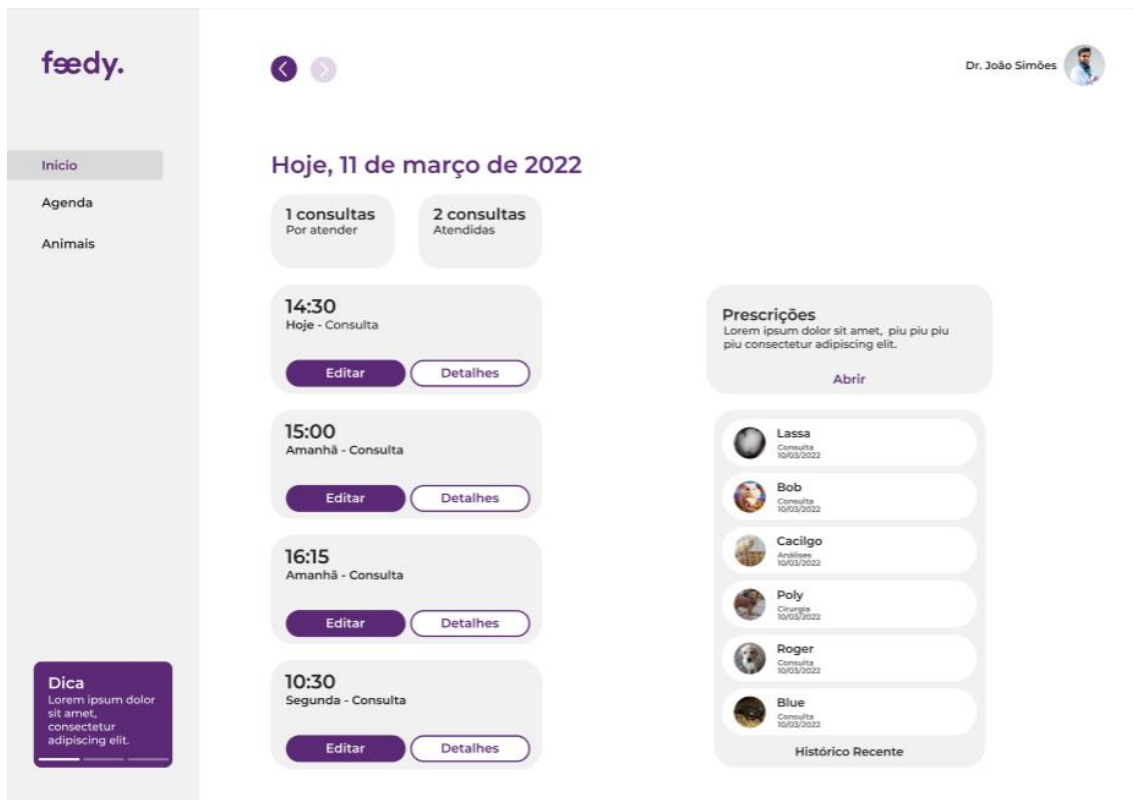


Figura 25 - Mockup do menu do Veterinário

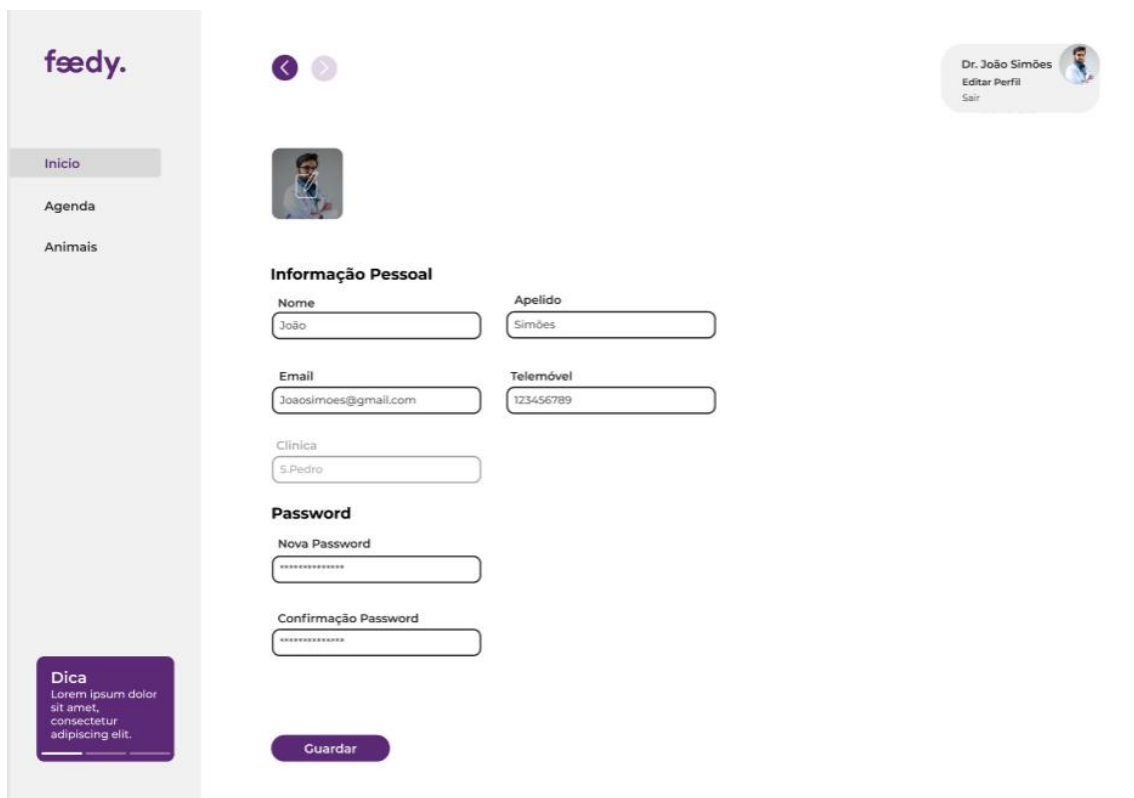


Figura 26 - Mockup de Edição de Perfil de Funcionário

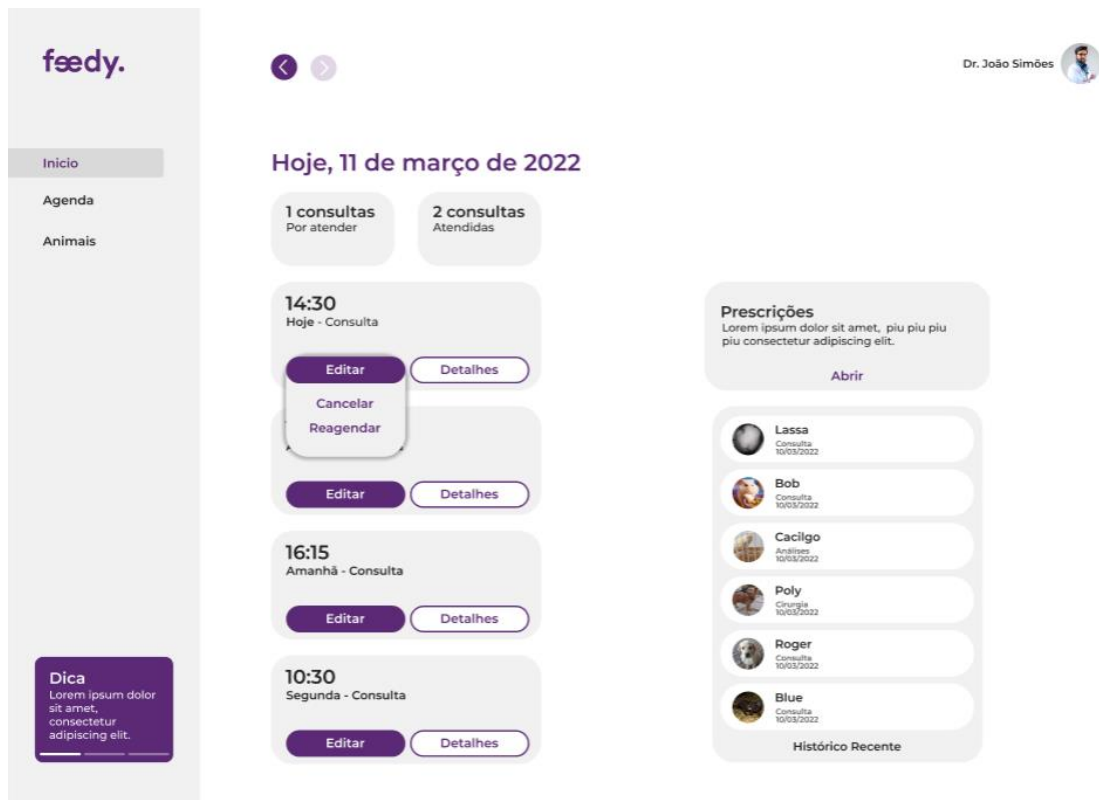


Figura 27 - Mockup de edição de Consultas

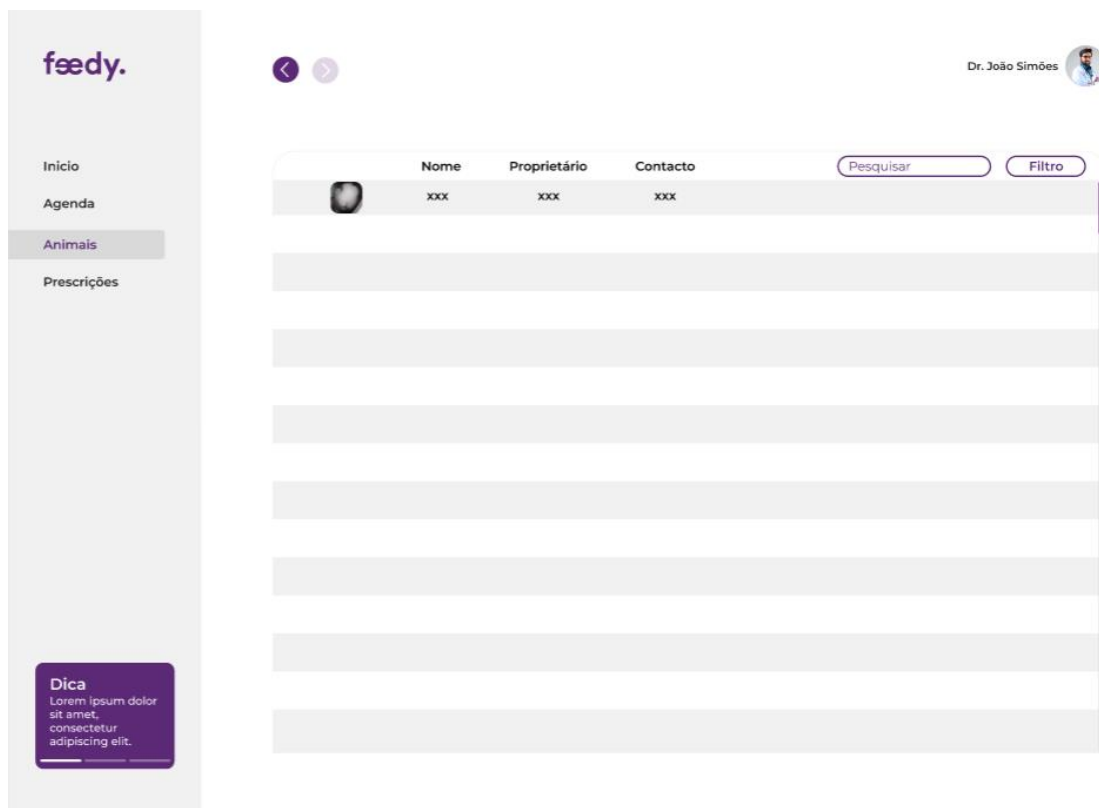


Figura 28 - Mockup de Animais registados no Sistema pelo Funcionário

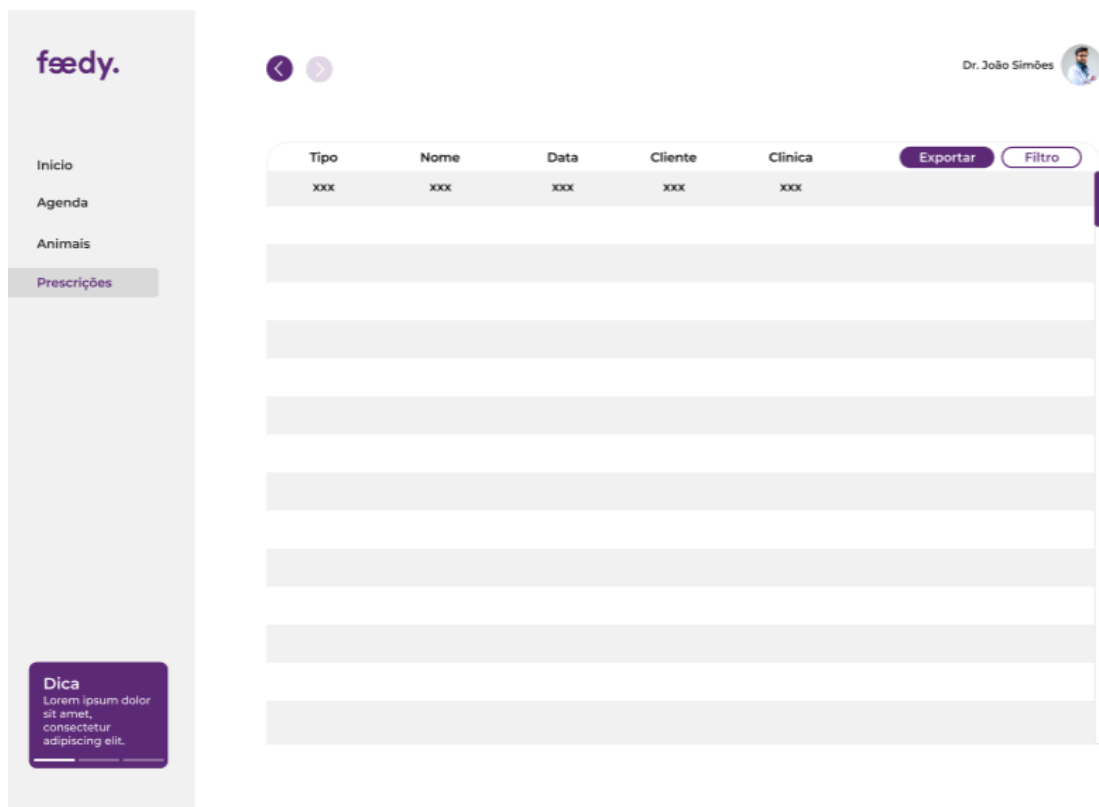


Figura 29 - Mockup de Histórico de Prescrições passadas pelo Funcionário