

# Trabalho Prático de Engenharia de Software I

**Profa.:** Monalessa Perini Barcellos ([monalessa@inf.ufes.br](mailto:monalessa@inf.ufes.br)) **Período:** 2023/2

**Grupo:** 5

**Alunos:** Bruno Santos Fernandes, Gabriel de Castro Lima, Gabriel Gatti da Silva, João Victor Morais Coimbra de Brito, Thiago Felipe Neitzke Lahass.

**E-mails dos alunos:** [bruno.s.fernandes@edu.ufes.br](mailto:bruno.s.fernandes@edu.ufes.br), [gabriel.c.lima@edu.ufes.br](mailto:gabriel.c.lima@edu.ufes.br), [gabriel.silva.13288554739@edu.ufes.br](mailto:gabriel.silva.13288554739@edu.ufes.br), [joao.m.brito@edu.ufes.br](mailto:joao.m.brito@edu.ufes.br), [thiago.lahass@edu.ufes.br](mailto:thiago.lahass@edu.ufes.br).

## Documentação do Sistema Pet Shop Morais

### 1. Introdução

Este documento apresenta alguns dos resultados produzidos durante a fase de Especificação e Análise de Requisitos do sistema Pet Shop Morais. A seção 2 apresenta o propósito do sistema. Na seção 3 é apresentada uma visão geral do minimundo. A seção 4 apresenta os requisitos do usuário definidos no formato de *user stories* (seção 4.1), juntamente com algumas telas do protótipo construído para o sistema como forma de materializar as *user stories*, e os requisitos não funcionais (seção 4.2). A seção 5 apresenta a modelagem conceitual do sistema, incluindo os subsistemas representados na forma de um diagrama de pacotes (seção 5.1), os diagramas de casos de uso (adaptados) (seção 5.2) e os modelos de classes (seção 5.3) correspondentes a cada subsistema.

### 2. Propósito do Sistema

O propósito geral do sistema é apoiar as operações e gerenciamento do Pet Shop, de forma a permitir a realização de cadastro e login de clientes, incluindo informações sobre animais de estimação associados a cada cliente; permitir o login de Administradores (Gerentes e Vendedores), bem como o controle de clientes e o gerenciamento de funcionários pelos mesmos; permitir o agendamento de serviços e o registro de histórico de serviços; permitir a venda de produtos e o registro de compras para cada cliente; possibilitar o controle de estoque dos produtos em diferentes filiais e controle de preços; permitir o pagamento de produtos e serviços; possibilitar a geração de relatórios e estatísticas financeiras, o envio de notificações sobre agendamentos, promoções e novidades e permitir a entrega de animais caso o cliente queira (p. ex.: Taxi Dog).

### 3. Visão Geral do Minimundo do Sistema

Deseja-se desenvolver um sistema para apoiar o controle das operações de um futuro estabelecimento de Pet Shop pelos funcionários, bem como permitir a sua utilização pelos clientes. Para que os clientes utilizem o sistema é necessário que efetuem cadastro. O cadastro pode ser realizado tanto pelo vendedor, quanto pelo próprio cliente. No cadastro de clientes devem ser informados o nome, data de nascimento, CPF (usado como login), RG, endereço, celular, e-mail e senha. O vendedor pode registrar os pets de um cliente, devendo informar o cliente a qual pertence o animal, o tipo (cachorro/gato/ave), o nome, a raça, o tamanho quando se aplica (pequeno, médio e grande) e observações sobre necessidades de cuidados especiais. O próprio cliente também

pode registrar seus animais, nesse caso, pode adicionar uma imagem do seu pet caso deseje, além claro das outras informações necessárias vistas acima. O vendedor pode cadastrar serviços oferecidos pela empresa. Os serviços que serão oferecidos são de: banho, banho com tosa, vacinação, adestramento, massagens relaxantes, higienização de parasitas, hidratação de pelos e coloração de pelos, limpeza de gaiola e corte de unhas e bicos, quando se aplicarem ao tipo de animal selecionado. Novos serviços poderão ser cadastrados de acordo com a necessidade, devendo ser informados nome, descrição, código, preço de acordo com o tipo e tamanho do animal. Os preços dos serviços ofertados podem ser alterados pelo vendedor e é preciso manter o histórico de preços. O vendedor pode consultar a base de serviços cadastrados na empresa alterar se ele está ou não disponível em sua filial. O gerente pode cadastrar lojas filiais, devendo informar código, nome, endereço, email e telefone. Para cada filial é possível adicionar os serviços que ela oferece, de forma a selecionar serviços dentre os já cadastrados. Os funcionários da loja são registrados pelo gerente, devendo ser informados nome, data de nascimento, CPF, RG, endereço, celular, e-mail, sua função (gerente, vendedor, veterinário ou banhista e tosador), e, por fim, a filial na qual trabalha. Caso seja um veterinário ou banhista e tosador, também devem ser informados quais serviços estão aptos a realizarem, sendo que esses podem ser alterados. Serviços podem ser agendados pelo vendedor ou pelo cliente. Caso o agendamento seja efetuado por um cliente, devem ser informados o animal, o(s) serviço(s), a filial, dia e horário (se disponível), e se deseja que o animal seja buscado e/ou entregue em sua residência. Caso o cliente não deseje que o animal seja entregue, o sistema informará o horário que o cliente deve buscá-lo. Se não puder buscar o animal, deve informar o nome e CPF da pessoa que o buscará. Caso o serviço escolhido seja de vacinação, deve ser informado qual o tipo de vacina, e se for de coloração de pelos, informar a cor da tintura. Após feito o agendamento do serviço pelo cliente, o status do agendamento passa a ser “aguardando aprovação” e, então, o vendedor pode aprová-lo (o status passa a ser “agendado”), sendo que, nessa situação, deve definir o funcionário que realizará o serviço, ou pode rejeitá-lo, onde o status muda para “cancelado”, sendo que, em ambos os casos o sistema deve enviar uma notificação ao cliente informando o status atual ao cliente através do aplicativo e por email. O cliente pode cancelar um serviço que esteja “aguardando aprovação” ou “agendado” até um dia antes da data marcada para a prestação do serviço, ou após, mediante pagamento de taxa de cancelamento, que será um valor fixo de R\$10,00. Caso não realize o pagamento da taxa, a conta do cliente será bloqueada (não será possível efetuar login, de forma que ao tentar logar uma mensagem de bloqueio aparece) pelo vendedor e só será desbloqueada mediante pagamento da mesma. Caso o agendamento seja efetuado pelo vendedor, devem ser informados os mesmos dados do caso do cliente, mais o cliente e o funcionário que realizará o serviço, de maneira que ao agendar, o status do serviço fica como “agendado”. Quando o serviço é realizado, o agendamento passa a ser registrado como “concluído”. O sistema deve manter o registro de todos os serviços (aguardando aprovação, agendado, cancelado e concluído) para o gerente, o vendedor e para o cliente apenas os que foram contratados por ele, sendo que todos citados podem consultar os serviços que cabem a cada um, especificando um período de tempo. Isto é, o cliente consegue visualizar os serviços contratados por ele, o vendedor consegue visualizar as vendas de serviços realizadas na filial a qual pertence, e o gerente consegue ver de toda a empresa. O sistema também suporta a venda de produtos. O vendedor pode cadastrar um produto, devendo informar nome, descrição, preço, código e adicionar imagem. Para cada produto, o vendedor pode alterar o preço e a imagem. O vendedor também pode consultar produtos e buscá-los pelo nome ou código. Na consulta é retornada a lista de produtos correspondentes, com seus respectivos dados, sendo eles, nome, código, preço, imagem e quantidade em estoque em cada filial. O vendedor pode alterar a quantidade em estoque de um produto em sua filial. Caso um produto esteja sem estoque em uma filial, ele deve aparecer como “Indisponível”, e quando uma venda é realizada o estoque do produto deve ser decrescido automaticamente na filial cuja venda foi feita, e além disso, no momento em que zerar em determinada filial, o vendedor associado à filial deve receber uma notificação informando o produto cujo estoque foi esgotado, e para o gerente deve aparecer uma notificação semelhante, informando além do produto, a filial na qual o produto esgotou. As vendas dos produtos são registradas no sistema. Para cada venda, o vendedor insere o CPF do cliente cadastrado, os códigos dos produtos e/ou serviços que o cliente adquiriu, a quantidade vendida de cada um dos produtos, a data da venda e a forma de pagamento. A data da venda fica registrada de forma automática pelo sistema. Os clientes podem realizar o pagamento através de cartões de débito ou crédito, dinheiro ou PIX, sendo que o vendedor recebe o pagamento e registra a venda. Uma vez que a venda seja registrada, os seus dados não podem ser alterados e a

venda não pode ser excluída. O gerente pode consultar as vendas realizadas por período, informando a data de início e de fim. Na consulta são retornados o valor total de vendas para cada dia do período consultado e o valor total de vendas para o referido período para cada filial, e, além disso, o valor total das vendas no período.

## 4. Requisitos de Usuário

### 4.1. User Stories

Nesta seção, os requisitos do usuário são representados no formato de *user stories* e, para cada uma delas, são apresentados protótipos de telas para sua materialização. Para uma das *user stories* é apresentada uma descrição de “como demonstrar”, que indica os passos que devem ser seguidos (e os resultados esperados) para demonstrar a materialização da *user story* no sistema após sua implementação (ou seja, para demonstrar que a implementação da *user story* atende aos critérios estabelecidos e, assim, está “pronta”).

**US1:** Como *vendedor* quero cadastrar *clientes* para *que eles possam utilizar os serviços e comprar os produtos da loja*.

**Prioridade:** Alta **Depende de:**

**Critérios de aceitação:**

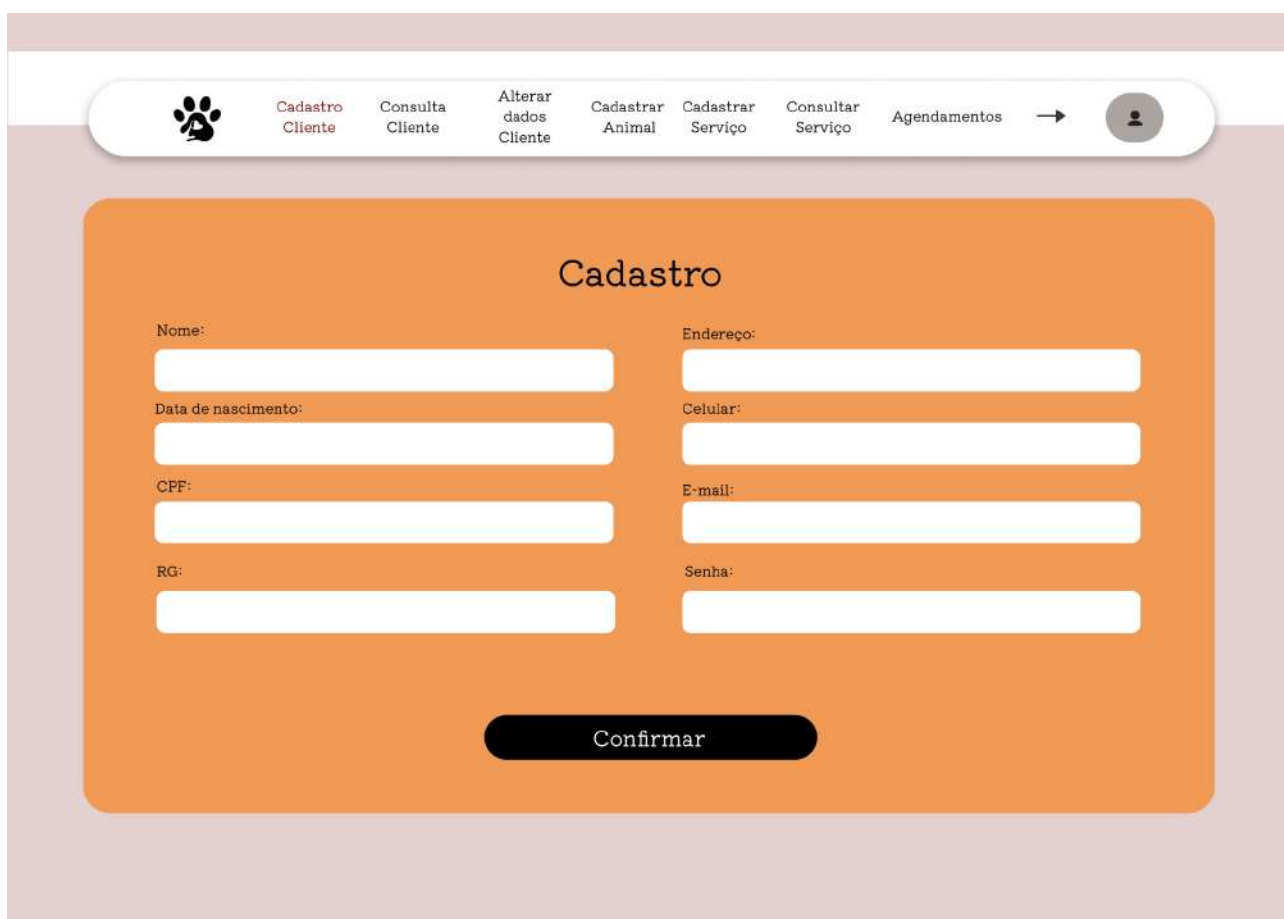
CA1.1: Para cadastrar um cliente devem ser informados: nome, data de nascimento, CPF, RG, endereço, celular, e-mail e senha.

CA1.2: A consulta a um cliente pode ser feita por seu nome ou CPF.

CA1.3: Clientes relacionados a agendamento de serviços e/ou vendas realizadas não podem ser excluídos.

CA1.4: Alterações ou exclusões em um cliente devem ser comunicadas e deve ser requerida confirmação para efetivar.

**Tela(s):**



The image shows a web application interface for a registration form. At the top, there is a navigation bar with a paw print icon and several menu items: 'Cadastro Cliente' (highlighted in red), 'Consulta Cliente', 'Alterar dados Cliente', 'Cadastrar Animal', 'Cadastrar Serviço', 'Consultar Serviço', and 'Agendamentos'. A right arrow and a user profile icon are also present in the navigation bar. The main content area has an orange background and is titled 'Cadastro'. It contains two columns of input fields. The left column has fields for 'Nome:', 'Data de nascimento:', 'CPF:', and 'RG:'. The right column has fields for 'Endereço:', 'Celular:', 'E-mail:', and 'Senha:'. All input fields are white with a light blue border. At the bottom center of the orange area is a black button with the text 'Confirmar' in white.

Figura 1 – Tela Cadastro de cliente/Cadastrar o cliente através do vendedor.





Figura 2 – Tela Consulta cliente/Consultar os dados do cliente através do vendedor.

**US2:** Como *cliente não cadastrado* quero me cadastrar como *cliente* para que eu possa agendar serviços da loja para meu pet através do sistema.

**Prioridade:** Alta **Depende de:**

**Critérios de aceitação:**



CA2.1: Para se cadastrar como um cliente devem ser informados: nome, data de nascimento, CPF, RG, endereço, celular, e-mail e senha.

CA2.2: Para um cliente fazer login no sistema ele deve utilizar seu CPF e sua senha.

CA2.3: Clientes relacionados a agendamentos de serviços e vendas não podem ser excluídos.

CA2.4: Alterações ou exclusões em um cliente devem ser comunicadas e deve ser requerida confirmação para efetivar.

**Tela(s):**

 [Cadastro](#) [Login](#) [Alterar Dados](#) [Cadastrar Animal](#) [Agendar Serviços](#) [Meus Agendamentos](#) → 

## Cadastro

Nome:

Data de nascimento:

CPF:

RG:

Endereço:

Celular:

E-mail:

Senha:

[Confirmar](#)

Figura 3 – Tela Cadastro/O cliente faz seu próprio cadastro.



Figura 4 – Tela Login do cliente/O cliente acessa a sua conta

**US3:** Como *vendedor* quero cadastrar *animais de um cliente* para que o cliente possa agendar serviços para seu pet.

**Prioridade:** Alta **Depende de:** US1, US2

**Crítérios de aceitação:**

CA3.1: Para cadastrar um animal de um cliente devem ser informados: o cliente a que o animal pertence, o tipo (cachorro/ave/gato), o nome, a raça, o tamanho quando se aplica (pequeno, médio e grande) e observações sobre necessidades de cuidados especiais.

CA3.2: Animais relacionados a serviços agendados não podem ser excluídos.

CA3.3: Alterações ou exclusões em um animal devem ser comunicadas e deve ser requerida confirmação para efetivar.

**Tela(s):**

**Cadastro Pet** 🐾

Nome do cliente:  
Ex: Amaral

Tipo :  
Cachorro, Ave ou Gato

Nome:  
Ex: Laura

Raça :  
Ex: ...

Tamanho :  
Pequeno, Médio ou Grande

Observações :  
Ex: comentários sobre necessidades de cuidados especiais.

**Categorias**

Cachorro Gato Ave

Figura 5 – Tela Cadastrar animal/O vendedor vai cadastrar animais de um cliente.

**US4:** Como *cliente* quero cadastrar *meus animais* para *que eu possa agendar serviços para ele*.

**Prioridade:** Alta **Depende de:** US1, US2

**Critérios de aceitação:**

CA4.1: Para cadastrar um animal o cliente deve informar: o tipo (cachorro/gato/ave), o nome, a raça, o tamanho quando se aplica (pequeno, médio e grande) e observações sobre necessidades de cuidados especiais. Nesse caso, o cliente a que o animal pertence já fica automaticamente registrado ao animal.

CA4.2: Quando um animal é registrado pelo próprio cliente, ele pode adicionar uma imagem do seu pet caso deseje.

CA4.3: Animais relacionados a serviços agendados não podem ser excluídos.

CA4.4: Alterações ou exclusões em um animal devem ser comunicadas e deve ser requerida confirmação para efetivar.

**Tela(s):**



**Cadastro Pet**

Tipo :  
Cachorro, Ave ou Gato

Nome:  
Ex: Laura

Raça :  
Ex: \_

Tamanho :  
Pequeno, Médio ou Grande

Observações :  
Ex: comentários sobre necessidades de cuidados especiais.

Imagem do animal (opcional) :  
+

Cadastrar

**Categorias**

Cachorro Gato Ave

Figura 6 – Tela Cadastrar animal/O cliente vai cadastrar os seus animais

**US5:** Como *vendedor* quero cadastrar *um serviço* para *que os clientes possam utilizá-los*.

**Prioridade:** Alta **Depende de:** US6

**Critérios de aceitação:**



CA5.1: Para cadastrar um serviço devem ser informados: nome, descrição, código, preço de acordo com o tipo e tamanho do animal. Ao cadastrar, o serviço aparece como “Indisponível” em todas as filiais (pode ser alterado posteriormente pelo vendedor responsável pela filial).

CA5.2: A consulta a um serviço pode ser feita por seu código ou nome.

CA5.3: Serviços relacionados a agendamentos realizados não podem ser excluídos.

CA5.4: Alterações ou exclusões de serviços devem ser comunicadas e deve ser requerida confirmação para efetivar.

**Tela(s):**

 Cadastro Cliente Consulta Cliente Alterar dados Cliente Cadastrar Animal **Cadastrar Serviço** Consultar Serviço Agendamentos → 




## Cadastro Serviços

Nome :

Descrição :

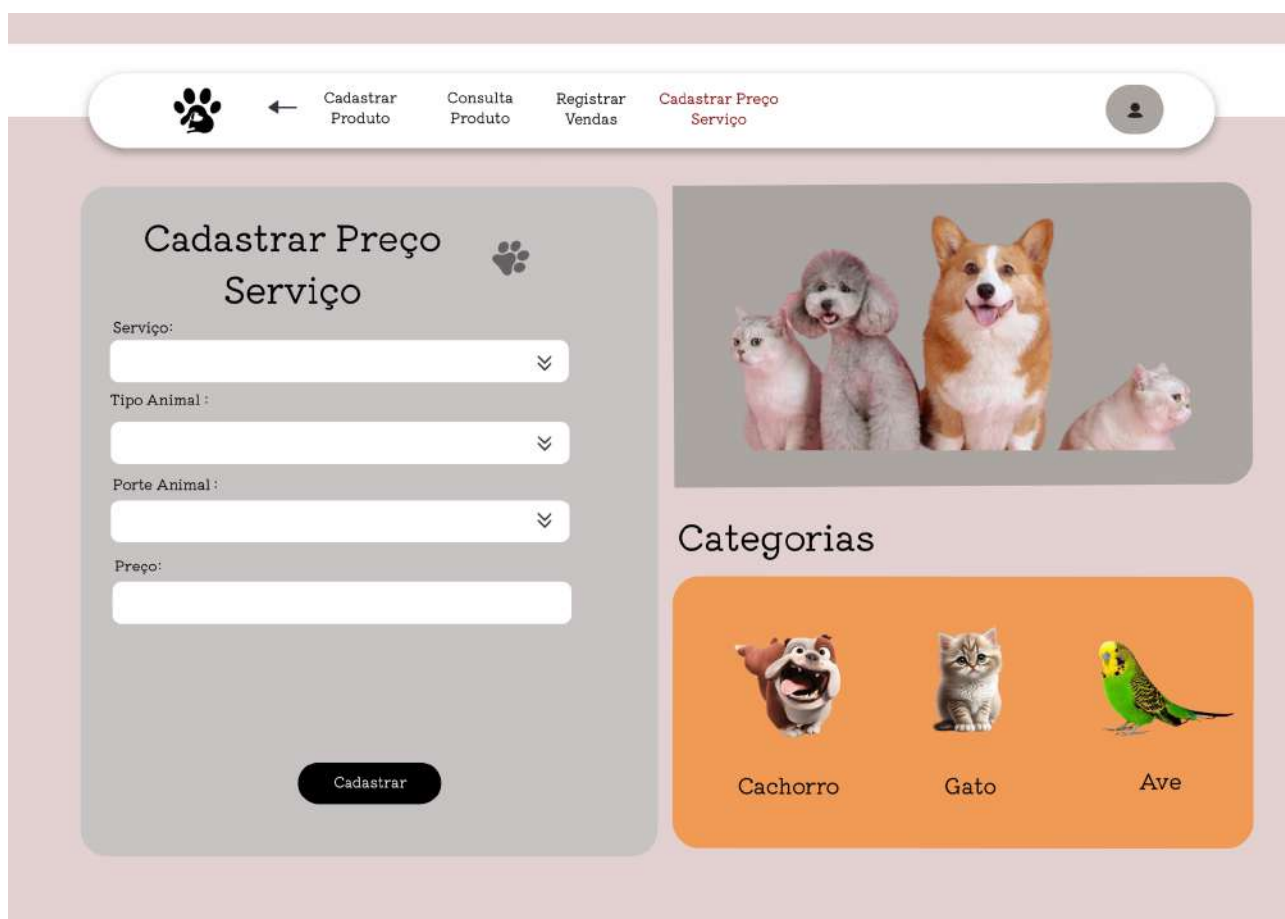
Código :



### Categorias



Cachorro Gato Ave

Figura 7 – Tela Cadastrar serviço/O vendedor quer cadastrar um serviço



 [←](#) [Cadastrar Produto](#) [Consulta Produto](#) [Registrar Vendas](#) [Cadastrar Preço Serviço](#) 

## Cadastrar Preço Serviço

Serviço:


Tipo Animal :


Porte Animal :

Preço:

**Cadastrar**

### Categorias

  
Cachorro

  
Gato


  
Ave

Figura 8 – Tela Cadastrar preço do serviço/O vendedor quer cadastrar o preço do serviço



Figura 9 – Tela Consulta serviço/O vendedor consegue consultar um serviço.

**US6:** Como *gerente* quero cadastrar *lojas filiais* para que os clientes possam utilizar os serviços e fazer compras nas diferentes lojas.

**Prioridade:** Alta **Depende de:**

**Critérios de aceitação:**

CA6.1: Para cadastrar uma filial devem ser informados: código, nome, endereço, email e telefone.

CA6.2: A consulta a uma filial pode ser feita por seu código ou nome.

CA6.3: Filiais relacionadas a serviços agendados e vendas realizadas não podem ser excluídas.

CA6.4: Alterações ou exclusões de filiais devem ser comunicadas e deve ser requerida confirmação para efetivar.

**Tela(s):**

The screenshot displays a web application interface for managing branches. At the top, a navigation bar includes a paw print logo, four menu items: 'Cadastro Filial' (highlighted in red), 'Consultar Filial', 'Cadastrar Funcionário', and 'Consultar Funcionário', followed by a right arrow and a user profile icon. The main content area is divided into two panels. The left panel, titled 'Cadastro Filiais' with a paw print icon, contains a form with five input fields labeled 'Código:', 'Nome:', 'Endereço:', 'Email:', and 'Telefone:'. Below the form are two buttons: 'Consultar filiais' and 'Cadastrar'. The right panel features two images: the top one shows three healthcare professionals in white coats giving a thumbs up, and the bottom one shows a modern hospital interior with medical equipment and staff.

Figura 10 – Tela Cadastro de filial/O gerente consegue fazer o cadastro de filiais



Figura 11 – Tela Consultar as filiais/O gerente consegue fazer uma consulta de uma filial específica

**US7:** Como *gerente* quero cadastrar *funcionários* para *que possam atender os clientes*.

**Prioridade:** Alta **Depende de:** US5, US6

**Critérios de aceitação:**

CA7.1: Funcionários podem assumir função de gerente, vendedor, veterinário ou banhista e tosador.

CA7.2: Deve haver apenas um vendedor cadastrado por filial.

CA7.3: Para cadastrar um funcionário devem ser informados: nome, data de nascimento, CPF, RG, endereço, celular, e-mail, data de admissão, sua função e em qual filial irá trabalhar.

CA7.4: Para um funcionário do tipo vendedor ou gerente, deve ser informado também uma senha para que ele tenha o devido acesso ao sistema. Seu login será seu CPF.


CA7.5: Para um funcionário do tipo veterinário ou banhista e tosador devem ser informados quais serviços estão aptos a realizarem.

CA7.6: A consulta a um funcionário pode ser feita por seu nome ou CPF.


CA7.7: Funcionários relacionados a vendas ou prestações de serviços realizados não podem ser excluídos.

CA7.8: Alterações ou exclusões em um funcionário devem ser comunicadas e deve ser requerida confirmação para efetivar.

**Tela(s):**



[Cadastro Filial](#)[Consultar Filial](#)[Cadastrar Funcionário](#)[Consultar Funcionário](#)

→ 

## Cadastrar Funcionário →

Nome :

Data de nascimento:

CPF:

RG:

Endereço:


Celular:

Email :

Data de admissão:

Função \* :

Filial:



Cadastrar

Figura 12 – Tela Cadastrar funcionário/O gerente consegue fazer o cadastro de um funcionário

**Cadastrar Funcionário** →

Nome:

Data de nascimento:

CPF:

RG:

Endereço:

Celular:

Email:

Data de admissão:

Função \*:

Filial:

\* Informe

Senha:

ir

Figura 13 – Tela Cadastrar funcionário/Deve-se informar a senha no caso de vendedor ou gerente



**Cadastrar Funcionário** →

Nome:

Data de nascimento:

CPF:

RG:

Endereço:

Celular:

Email:

Data de admissão:

Função \*:

Filial:

\* Lista de serviços ☒

Salvar

Figura 14 – Tela Cadastrar funcionário/O gerente tem que inserir os serviços caso a função seja veterinário ou banhistar e tosador



Figura 15 – Tela Consultar funcionário/O gerente consegue fazer a consulta ao funcionário específico

**US8:** Como *cliente* quero registrar *agendamento de serviço* para *que meu animal possa receber os serviços da loja*.

**Prioridade:** Alta **Depende de:** US3, US4, US5 , US6

**Critérios de aceitação:**

CA8.1: Para um cliente agendar um serviço para seu animal devem ser informados: o animal, o(s) serviço(s), a filial, dia e horário, e se deseja que o animal seja buscado e/ou entregue em sua residência.

CA8.2: O dia e horário selecionado pelo cliente deve estar disponível na filial selecionada.

CA8.3: Caso o cliente não deseje que o animal seja entregue, o sistema deve informar o horário que o cliente deve buscá-lo. Nesse caso, se não puder buscar o animal, o cliente deve informar o nome e CPF da pessoa que o buscará.

CA8.4: Para um serviço do tipo vacinação, deve ser informado qual o tipo de vacina, e se for do tipo coloração de pelos, a cor da tintura.

CA8.5: Após feito o agendamento do serviço pelo cliente, o status do agendamento passa a ser “aguardando aprovação”.

CA8.6: O cliente pode cancelar um serviço que esteja “aguardando aprovação” ou “agendado” até um dia antes da data marcada para a prestação do serviço, ou após, mediante pagamento de taxa de cancelamento. Deve ser requerida confirmação para o cancelamento de agendamento.

CA8.7: Caso o cliente cancele o serviço a menos de 1 dia da data marcada para o serviço, aparecerá uma mensagem informando que ele deverá pagar uma taxa pelo cancelamento de R\$ 10,00, e caso não pague, sua conta será suspensa até que ele faça o pagamento.

CA8.8: Uma vez concluído o serviço agendado, os dados não podem ser alterados.

CA8.9: Serviços agendados finalizados não podem ser excluídos.

Tela(s):

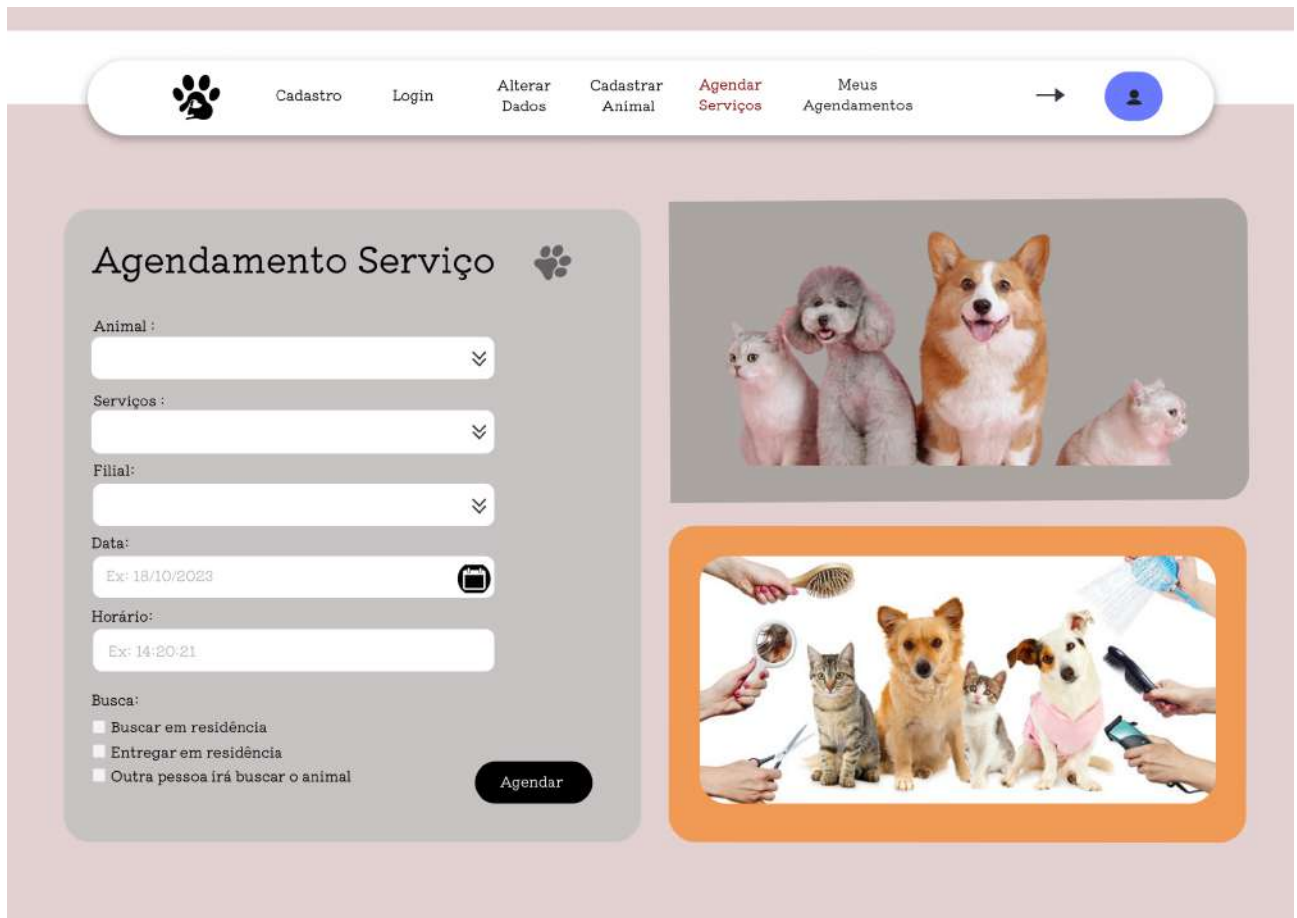




Figura 16 – Tela Agendamento de serviço/O cliente consegue registrar o agendamento do seu serviço


[Cadastro](#)[Login](#)[Alterar Dados](#)[Cadastrar Animal](#)[Agendar Serviços](#)[Meus Agendamentos](#)

## Agendamento Serviço

Animal :

Serviços :

Filial:

Data:  

Horário:

Busca:

- ☐ Buscar em residência
- ☐ Entregar em residência
- ☐ Outra pessoa irá buscar o animal

**Agendar**







Figura 17 – Tela Agendamento de serviço/O cliente consegue ver as datas disponíveis para marcar o serviço


[Cadastro](#)[Login](#)[Alterar Dados](#)[Cadastrar Animal](#)[Agendar Serviços](#)[Meus Agendamentos](#)

## Agendamento Serviço

Animal :

Serviços :

Filial:



Data:  

Horário:

Busca:

- ☐ Buscar em residência
- ☐ Entregar em residência
- ☐ Outra pessoa irá buscar o animal

**Agendar**



DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4

Figura 18 – Tela Agendamento de serviço/O cliente adiciona mais dados caso não queira a entrega em domicílio

**Agendamento Serviço**

Animal:

Serviços:

Filial:

Data:

Horário:

Ex: 14:20:21

Busca:

- ☒ Buscar em residência
- ☐ Entregar em residência
- ☐ Outra pessoa irá buscar o animal

**Agendar**

**Tipo de Vacina**

- Raiva
- Cinomose
- Leptospirose

Figura 19 – Tela Agendamento de serviço/O cliente adiciona o tipo de vacina

The screenshot shows a web application interface for scheduling services. At the top, there is a navigation bar with a paw print icon and links: Cadastro, Login, Alterar Dados, Cadastrar Animal, Agendar Serviços (highlighted in red), and Meus Agendamentos. A user profile icon is on the right.



The main form is titled 'Agendamento Serviço' with a paw print icon. It contains the following fields and options:

- Animal:** A dropdown menu with a red border and a chevron icon.
- Serviços:** A text input field containing 'Vacinação (Raiva)'.
- Filial:** A text input field containing 'Ex: PetCoração'.
- Data:** A text input field.
- Horário:** A text input field containing 'Ex: 14:20:21'.
- Busca:** Three checkboxes:
  - ☐ Buscar em residência
  - ☐ Entregar em residência
  - ☐ Outra pessoa irá buscar o animal
- Agendar:** A black button with white text.

An error message box is overlaid on the form, featuring a red warning triangle icon and the text: 'Ops! Parece que algo não está certo. Detectamos campo(s) vazios ou dados incorretos'. To the right of the form, there are two images: the top one shows a group of cats and dogs, and the bottom one shows a person grooming a dog.

Figura 20 – Tela Agendamento de serviço/Mensagem de erro é gerada devido algum dado faltando ou incorreto no agendamento.



 Cadastro Login Alterar Dados Cadastrar Animal **Agendar Serviços** Meus Agendamentos → 

## Agendamento Serviço

Animal :

Serviços :

Filial:

Data:

Horário:

Busca:

☐ Buscar em residência

☐ Entregar em residência

☒ Outra pessoa irá buscar o animal

\*CPF do responsável pela Busca:

\*Nome do responsável pela Busca:

**Agendar**







Figura 21 – Tela Agendamento/Os status do agendamentos são visíveis e filtrados.

 Cadastro Login Alterar Dados Cadastrar Animal Agendar Serviços **Meus Agendamentos** → 

## Agendamentos

Status

☒ aguardando aprovação ☐ agendado

☐ concluído ☐ cancelado

Histórico

Laura **cancelar**

Rex **cancelar**

⌵





Figura 22 – Tela Agendamento/ Uma mensagem é notificada caso o cliente deseje cancelar o agendamento.

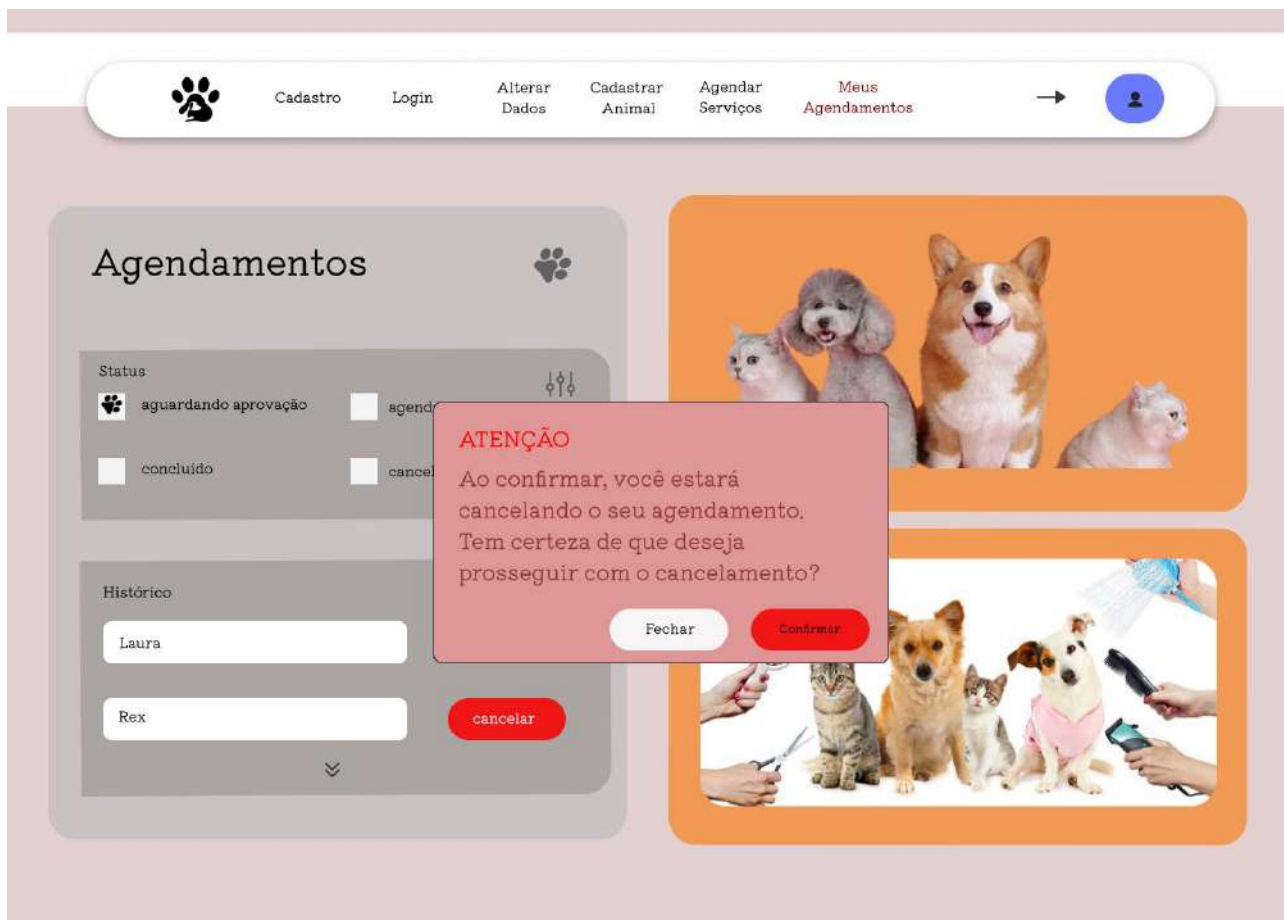


Figura 23 – Tela Agendamento/ Uma mensagem de taxa é notificada caso o cliente deseje cancelar o agendamento com menos de um dia do agendamento feito.



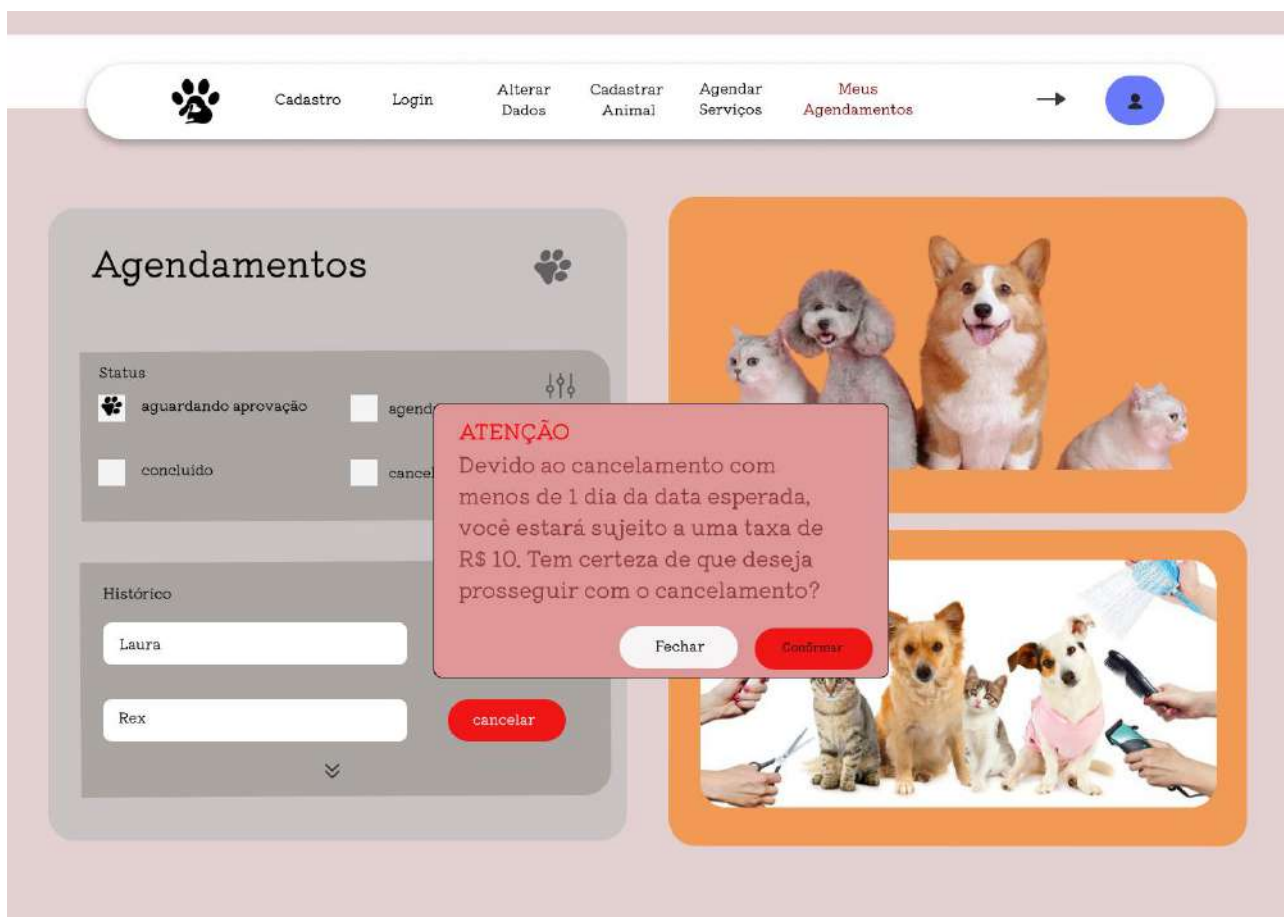


Figura 24 – Tela Agendamento/ Uma mensagem com as instruções sobre como pagar a taxa é notificada caso o cliente.

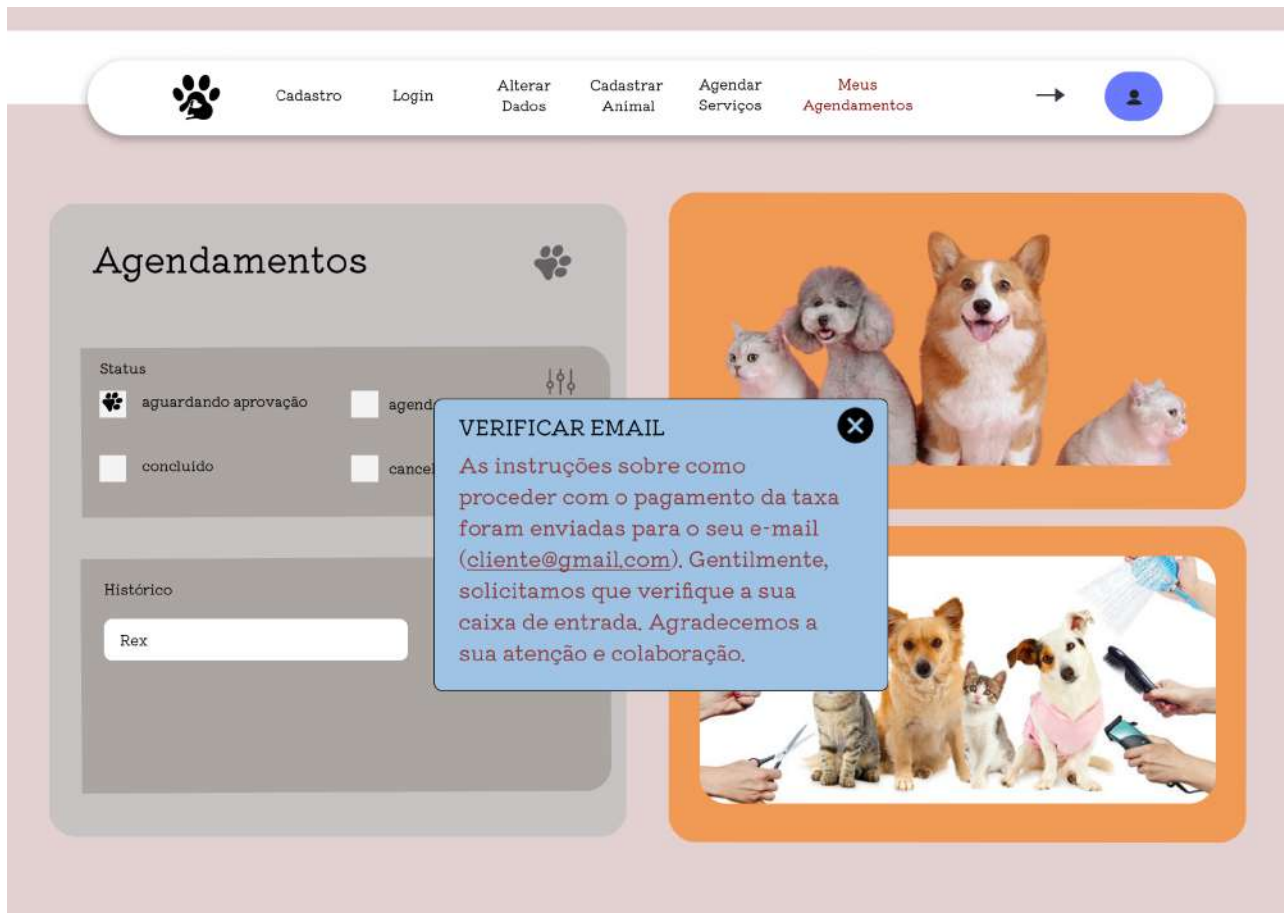


Figura 25 – Tela Agendamento/ Uma mensagem com as instruções sobre como pagar a taxa é notificada caso o cliente.

**Como demonstrar:** Ao efetuar login (Figura 4) ou ao clicar na opção “Agendar Serviço” no cabeçalho, o usuário é encaminhado para a tela de Agendamento de Serviços (Figura 16), que contém os campos a serem preenchidos.

O usuário inclui os dados corretos em todos os campos e clica em Agendar. O agendamento é registrado.

O usuário insere dados incorretos (algum campo é deixado em branco, o CPF da outra pessoa que buscará o animal, se for o caso, é incorreto) e clica em Agendar. Uma mensagem de erro é exibida (Figura 20).

Para cancelar um agendamento feito, o usuário acessa a tela pelo cabeçalho clicando na opção “Meus Agendamentos”. A tela Agendamentos (Figura 22) é apresentada com os dados de todos os agendamentos já feitos pelo cliente. Para os agendamentos com status de “aguardando aprovação” e “agendado” o usuário clica no botão referente ao cancelamento. Uma mensagem de confirmação é exibida (Figura 23) e, caso o usuário esteja cancelando o agendamento a menos de 1 dia da data marcada é incluído na mensagem que o cancelamento está sujeito a uma taxa (Figura 24). Ao confirmar, o agendamento muda de status para “cancelado”. Após cancelar um agendamento, se for o caso de ter que pagar uma taxa, uma mensagem informando como pagá-la é exibida (Figura 25).

**US9:** Como *vendedor* quero alterar o status do *agendamento de serviço* feito pelo cliente, para *que o cliente veja se o seu agendamento foi aprovado ou não, e se foi concluído*.

**Prioridade:** Alta **Depende de:** US8

**Critérios de aceitação:**

CA9.1: O vendedor pode aprovar o agendamento (o status passa a ser “agendado”), ou então pode rejeitá-lo, onde o status muda para “cancelado”.

CA9.2: Para aprovar um agendamento de serviço deve ser informado o funcionário que ficará responsável pelo serviço.

CA9.3: Quando o serviço é realizado, o vendedor deve mudar o status do agendamento para “concluído”.

CA9.4: Após o vendedor atualizar o status do agendamento, o sistema deve enviar uma notificação ao cliente informando o status atual ao cliente através do próprio sistema e por email.

CA9.5: Agendamentos cancelados pelo cliente não podem ter seu status alterado.

CA9.6: Alterações em um agendamento devem ser comunicadas e deve ser requerida confirmação para efetivar.

**Tela(s):**

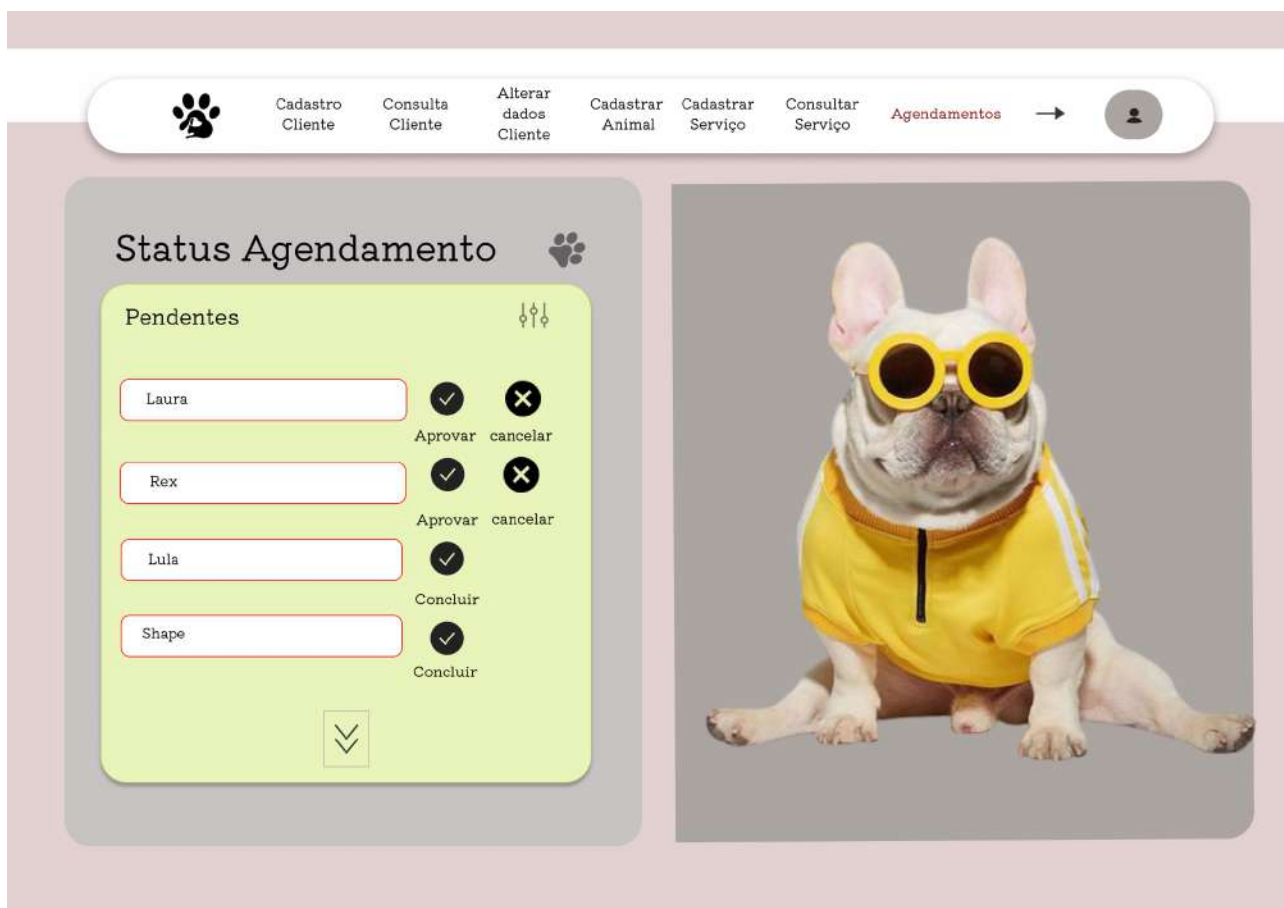


Figura 26 – Tela Alterar status/O vendedor consegue fazer alterações no status dos agendamentos dos clientes, assim podendo cancelar ou aprovar o serviço.

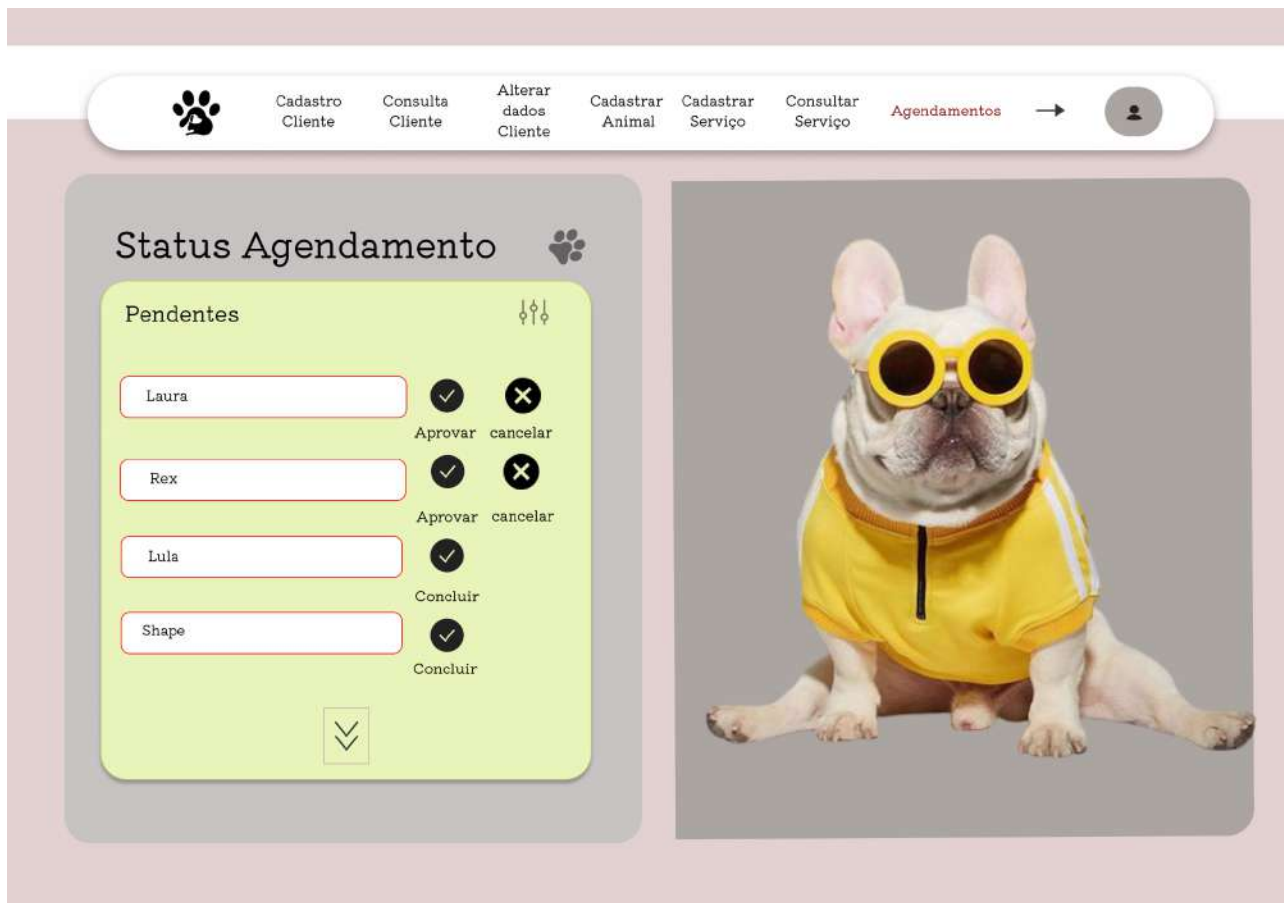


Figura 27 – Tela Alterar status/O vendedor seleciona o funcionário disponível para o serviço.

**US10:** Como *vendedor* quero alterar o acesso a conta de um *cliente* para *que ele não consiga mais fazer agendamentos caso ele cancele um agendamento a menos de um dia do horário escolhido e não pague a devida taxa.*

**Prioridade:** Alta **Depende de:** US1, US2

**Critérios de aceitação:**

CA10.1: O vendedor pode bloquear a conta de um cliente (não será possível efetuar login, de forma que ao tentar logar uma mensagem de bloqueio aparece) caso não realize o pagamento da taxa.

CA10.2: O vendedor pode desbloquear a conta de um cliente mediante o pagamento da taxa.

CA10.3: Alterações ao acesso da conta de um cliente em devem ser comunicadas e deve ser requerida confirmação para efetivar.

**Tela(s):**

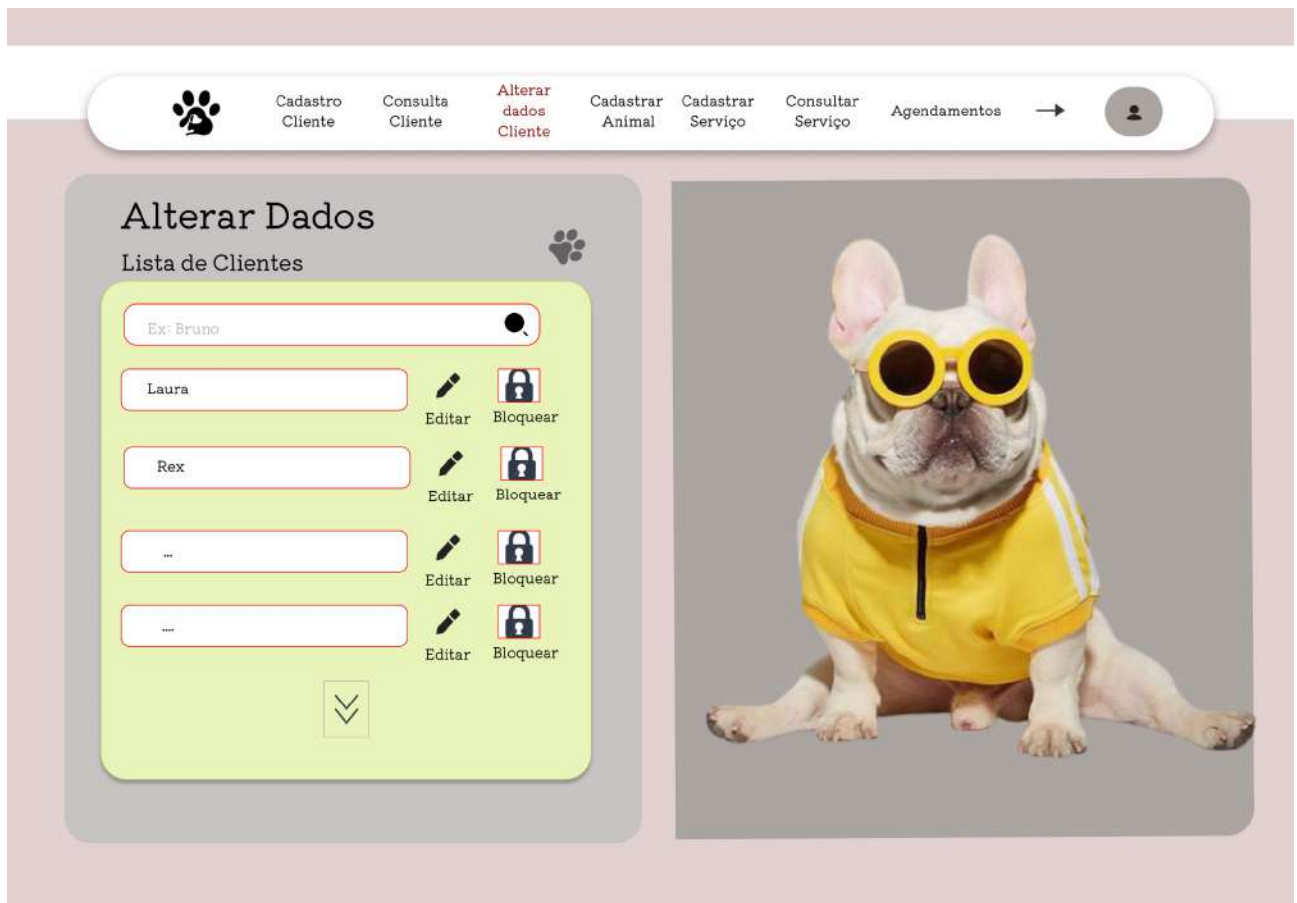


Figura 28 – Tela Alterar dados/O vendedor pode bloquear um cliente que não pagou a taxa de cancelamento.

**US11:** Como *vendedor* quero registrar *agendamento de serviço* para *que o animal de um cliente possa receber os serviços da loja.*

**Prioridade:** Alta **Depende de:** US3, US4, US5 , US6, US7

**Critérios de aceitação:**

CA11.1: Para um vendedor agendar um serviço para o animal de um cliente devem ser informados: o cliente, o animal, o(s) serviço(s), a filial, dia e horário, se deseja que o animal seja buscado e/ou entregue em sua residência, e por fim o funcionário que prestará o serviço. A filial já fica automaticamente definida como a filial em que o vendedor trabalha.

CA11.2: O dia e horário selecionado deve estar disponível na filial.

CA11.3: Caso o cliente não deseje que o animal seja entregue, o sistema deve informar o horário que o cliente deve buscá-lo. Nesse caso, se não puder buscar o animal, o cliente deve informar o nome e CPF da pessoa que o buscará.

CA11.4: Para um serviço do tipo vacinação, deve ser informado qual o tipo de vacina, e se for do tipo coloração de pelos, a cor da tintura.

CA11.5: Após o agendamento ter sido efetuado pelo vendedor, o status do serviço fica como “agendado”.

CA11.6: A consulta a um agendamento pode ser feita através do nome do cliente associado ao agendamento.

CA11.7: Uma vez concluído o serviço agendado, os dados não podem ser alterados.

CA11.8: Serviços agendados não podem ser excluídos.

### Tela(s):

**Agendamento Serviço**

Cliente:

Animal:

Serviços:

Filial:

Data:

Horário:

Busca:

- ☐ Buscar em residência
- ☐ Entregar em residência
- ☐ Outra pessoa irá buscar o animal

**Agendar**

Figura 29 – Tela Registrar agendamento/O vendedor pode fazer o agendamento para o cliente.



The screenshot shows a web application interface for scheduling a service. The top navigation bar includes a paw print icon, a back arrow, and links for 'Registrar Agendamento', 'Cadastrar Produto', 'Consulta Produto', 'Registrar Vendas', and 'Consultar Agendamento'. A user profile icon is on the right.

The main form is titled 'Agendamento Serviço' and contains the following fields:

- Cliente: [Dropdown menu]
- Animal: [Dropdown menu]
- Serviços: [Dropdown menu]
- Filial: [Dropdown menu]
- Data: [Text input with example 'Ex: 18/10/2023' and a calendar icon]
- Horário: [Text input with example 'Ex: 14:20:21']

Below the form, there are search options:

- ☐ Buscar em residência
- ☐ Entregar em residência
- ☒ Outra pessoa irá buscar o animal

A black 'Agendar' button is at the bottom right of the form.

On the right side, there is a large image of a cartoon bulldog with its mouth open. Below the image, a blue tooltip box contains the following text:

- \*CPF do responsável pela Busca: [Text input]
- \*Nome do responsável pela Busca: [Text input]

[08]

Figura 30 – Tela Registrar agendamento/O vendedor pode fazer o agendamento para o cliente inserindo dados extras para caso o cliente não queira a entrega em domicílio.

**Agendamento Serviço**

Cliente:

Animal:

Serviços:

Filial:

Data:

Horário:

Busca:

- ☐ Buscar em residência
- ☐ Entregar em residência
- ☒ Outra pessoa irá buscar o animal

**Tipo de Vacina**

- 
- 
- 

**Agendar**

Figura 31 – Tela Registrar agendamento/O vendedor deve informar o tipo de vacina caso o serviço seja de vacinação, isso também vale para o serviço de coloração do pet.

Figura 32 – Tela Consultar agendamento/O vendedor consegue fazer consulta para um agendamento específico a partir do nome do cliente.

**US12:** Como *cliente* quero *consultar meus agendamentos de serviços* para *verificar meu histórico*.

**Prioridade:** Alta **Depende de:** US8, US11

#### **Critérios de aceitação:**

CA12.1: Para realizar a consulta, o cliente deve informar o período de tempo no qual o(s) serviço(s) foi (foram) contratado(s).

CA12.2: Devem ser apresentadas as seguintes informações para o usuário: nome, descrição, data e horário, filial, status, preço e o animal para o qual o serviço foi agendado, de todos os serviços agendados por ele cuja data está dentro do período de tempo especificado.

**Tela(s):**



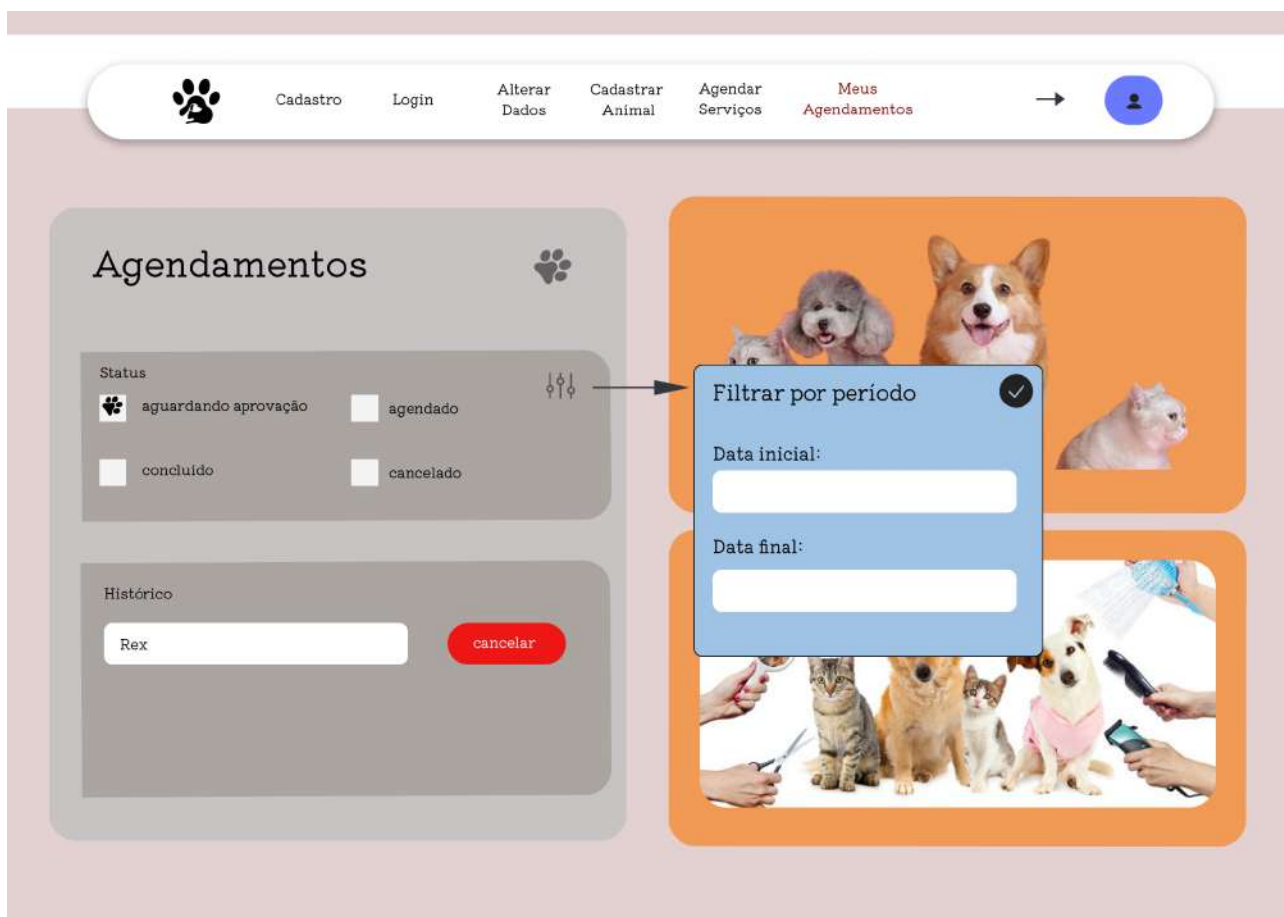


Figura 33– Tela Agendamentos/ Através do filtro por período podemos realizar uma consulta.

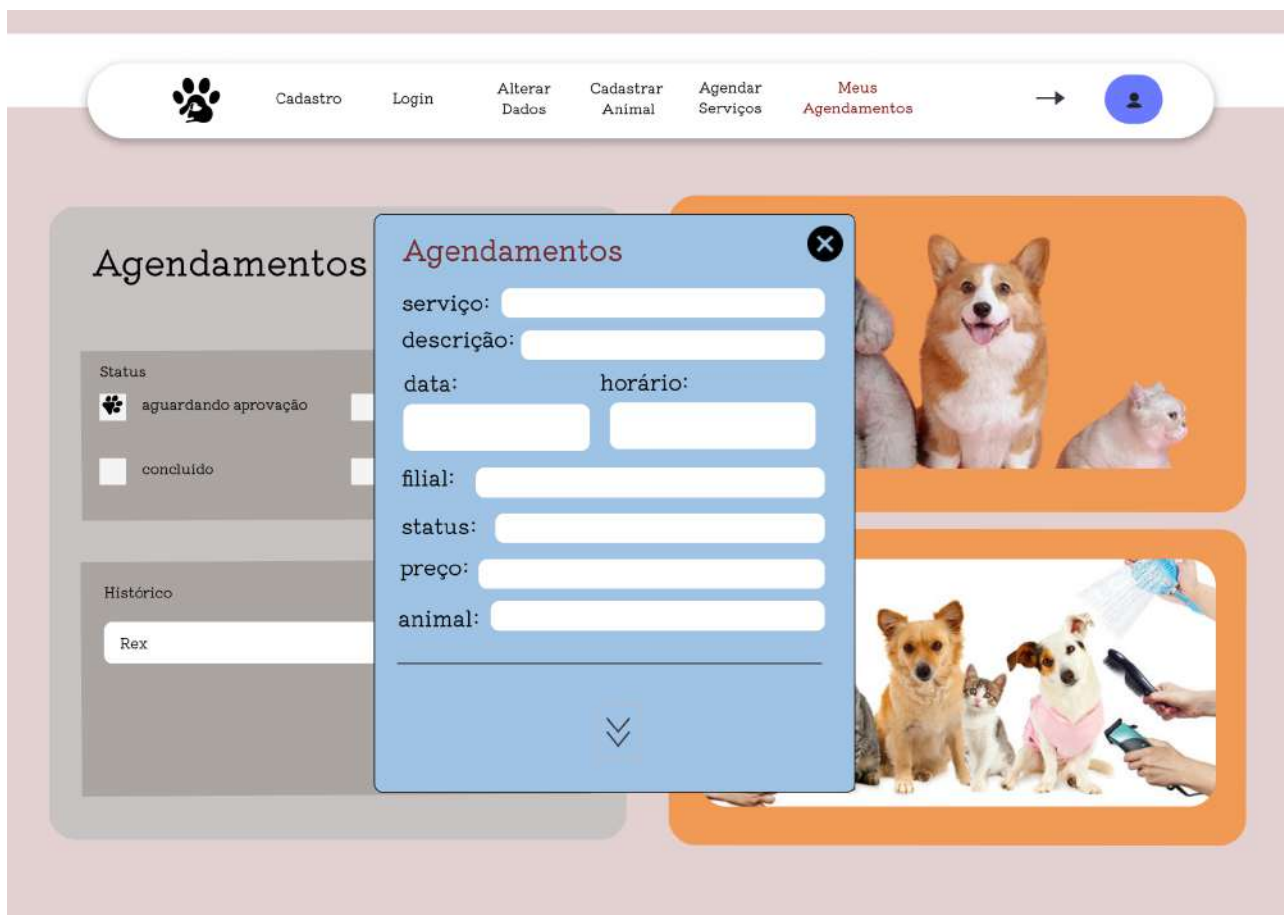


Figura 34 – Tela Agendamentos/Informações de agendamentos de serviços de acordo com o período indicado.

**US13:** Como *vendedor* quero *consultar os serviços agendados referentes à filial na qual pertence* para *verificar o histórico e os próximos serviços a serem prestados aos clientes*.

**Prioridade:** Alta **Depende de:** US8, US11

**Critérios de aceitação:**

CA13.1: Para realizar a consulta, o vendedor deve informar o período de tempo no qual o(s) serviço(s) foi (foram) contratado(s).

CA13.2: Devem ser apresentadas as seguintes informações para o usuário: nome, descrição, data e horário, status, preço, cliente e o animal para o qual o serviço foi contratado de todos os serviços agendados, seja por cliente ou por vendedor, cuja filial seja a mesma filial do vendedor e cuja data está dentro do período de tempo especificado. Além disso, é mostrado o valor total dos serviços mostrados para o período informado e o valor total separado para cada tipo de serviço.

**Tela(s):**

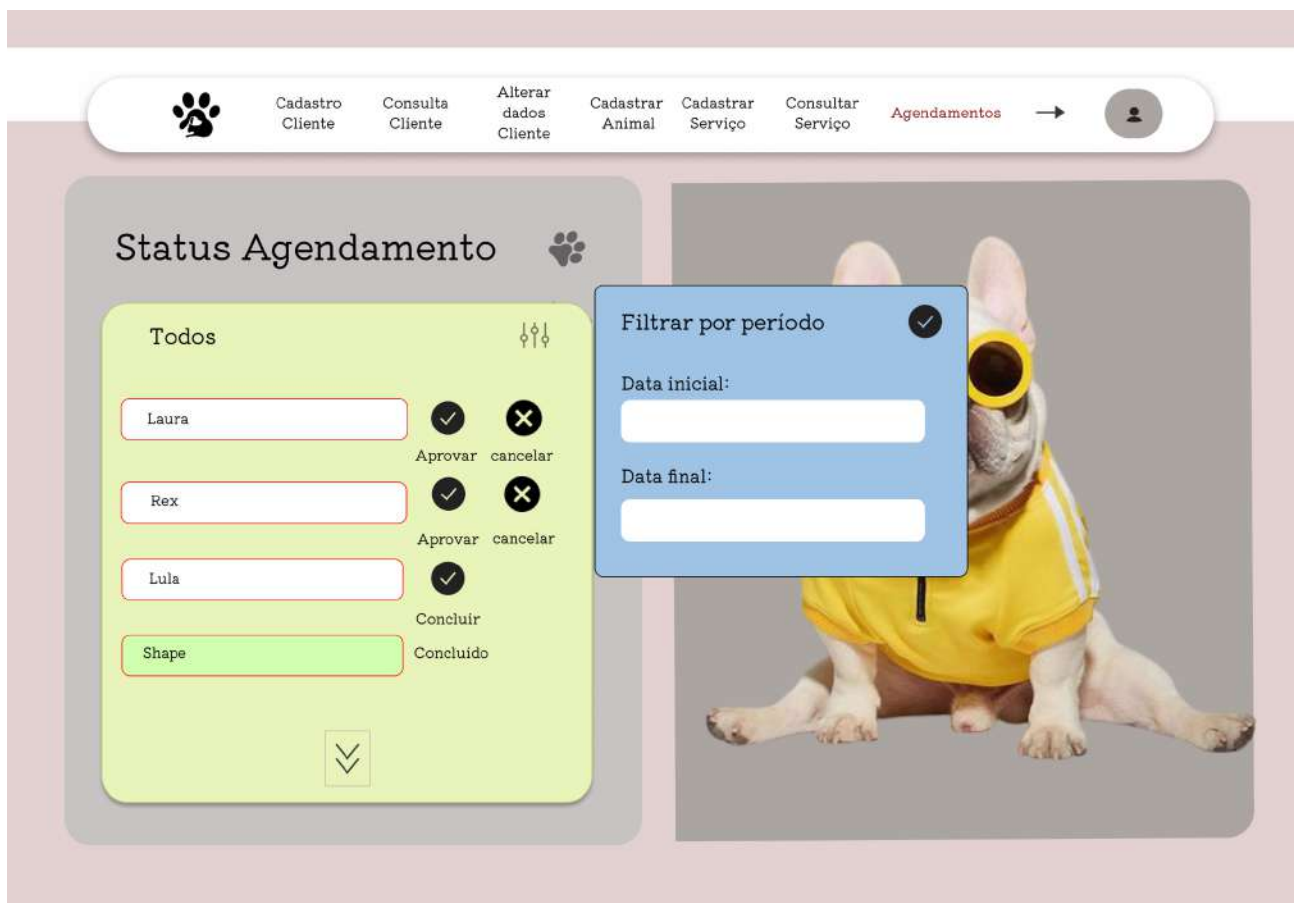


Figura 35 – Tela Agendamentos/Através do filtro por período o vendedor pode realizar uma consulta ao agendamento.

Figura 36 – Tela Agendamentos/Informações de agendamentos de acordo com o período indicado.

**US14:** Como gerente quero consultar os agendamentos de serviços referentes a todas as filiais para verificar o rendimento da empresa.

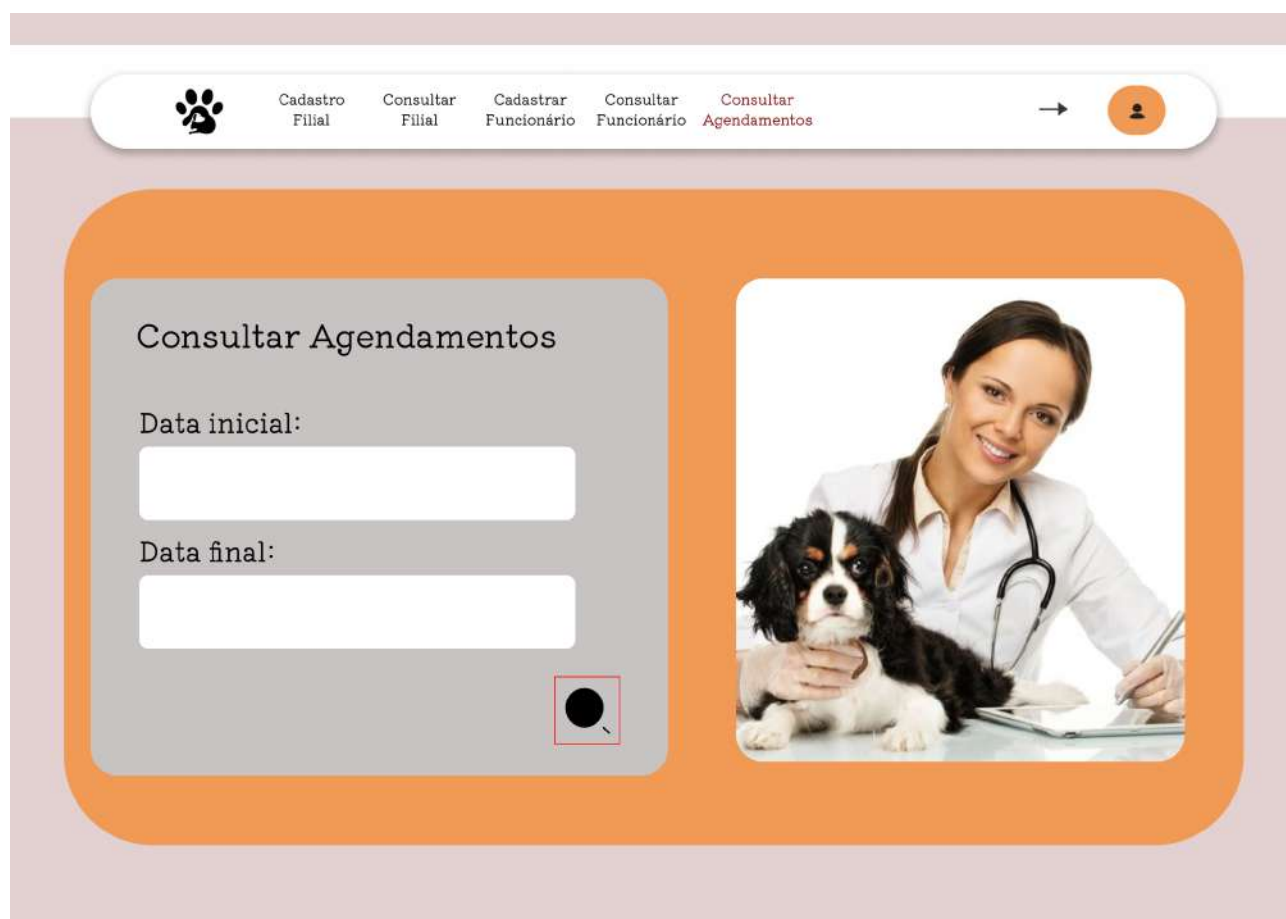
**Prioridade:** Alta **Depende de:** US8, US11

**Critérios de aceitação:**

CA14.1: Para realizar a consulta, o gerente deve informar o período de tempo no qual o(s) serviço(s) foi (foram) contratado(s).

CA14.2: Devem ser apresentadas as seguintes informações para o usuário: serviço, descrição, data e horário, status, filial, preço, cliente e o animal para o qual o serviço foi contratado de todos os serviços agendados, seja por cliente ou por vendedor, cuja data está dentro do período de tempo especificado. Além disso, é mostrado o valor total dos serviços apresentados para o período informado para cada filial e, também, a soma do valor de todas as filiais.

**Tela(s):**



The screenshot displays a web application interface for consulting appointments. At the top, a navigation bar contains a paw print icon, a dropdown menu with options: 'Cadastro Filial', 'Consultar Filial', 'Cadastrar Funcionário', 'Consultar Funcionário', and 'Consultar Agendamentos' (highlighted in red), followed by a right arrow and a user profile icon. The main content area is divided into two sections. The left section, titled 'Consultar Agendamentos', features two input fields labeled 'Data inicial:' and 'Data final:', and a search button with a magnifying glass icon. The right section contains a photograph of a female veterinarian in a white coat with a stethoscope, holding a small black and white dog.

Figura 37 – Tela Consultar agendamentos/O gerente consegue acessar os agendamentos feitos em um período selecionado.

Filiais	
Filial A	R\$1000.00
Filial B	R\$1000.00
Filial C	R\$5000.00
Filial D	R\$4000.00
Filial E	R\$2000.00
<hr/>	
Total	R\$13000.00

Figura 38 – Tela Consultar agendamentos/As informações dos agendamentos de um determinado período são mostradas na tela.

**US15:** Como *vendedor* quero *cadastrar produtos* para *que possam ser vendidos para os clientes*.

**Prioridade:** Alta **Depende de:** US6

**Critérios de aceitação:**

CA15.1: Para cadastrar um produto devem ser informados: nome, descrição, preço, código e imagem. Ao cadastrar, o valor inicial da quantidade em estoque do produto em todas as filiais é zero.

CA15.2: Um produto não pode ter as seguintes informações alteradas: nome, descrição e código.

CA15.3: A consulta pode ser feita por nome ou código.

CA15.4: Produtos relacionados a vendas realizadas não podem ser excluídos.

CA15.5: Alterações ou exclusões devem ser comunicadas e deve ser requerida confirmação para efetivar.

**Tela(s):**

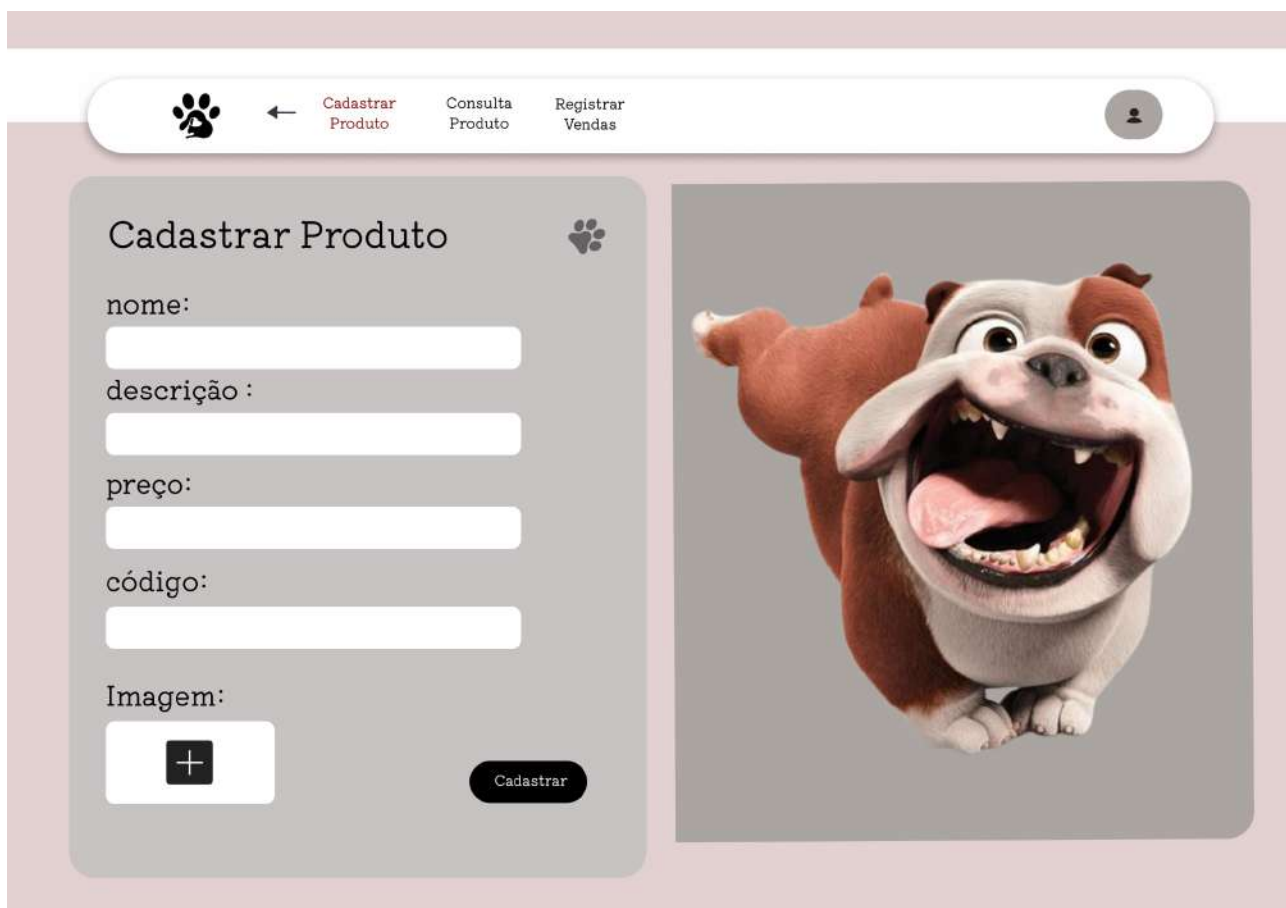


Figura 39 – Tela Cadastrar produto/O vendedor pode cadastrar um produto.

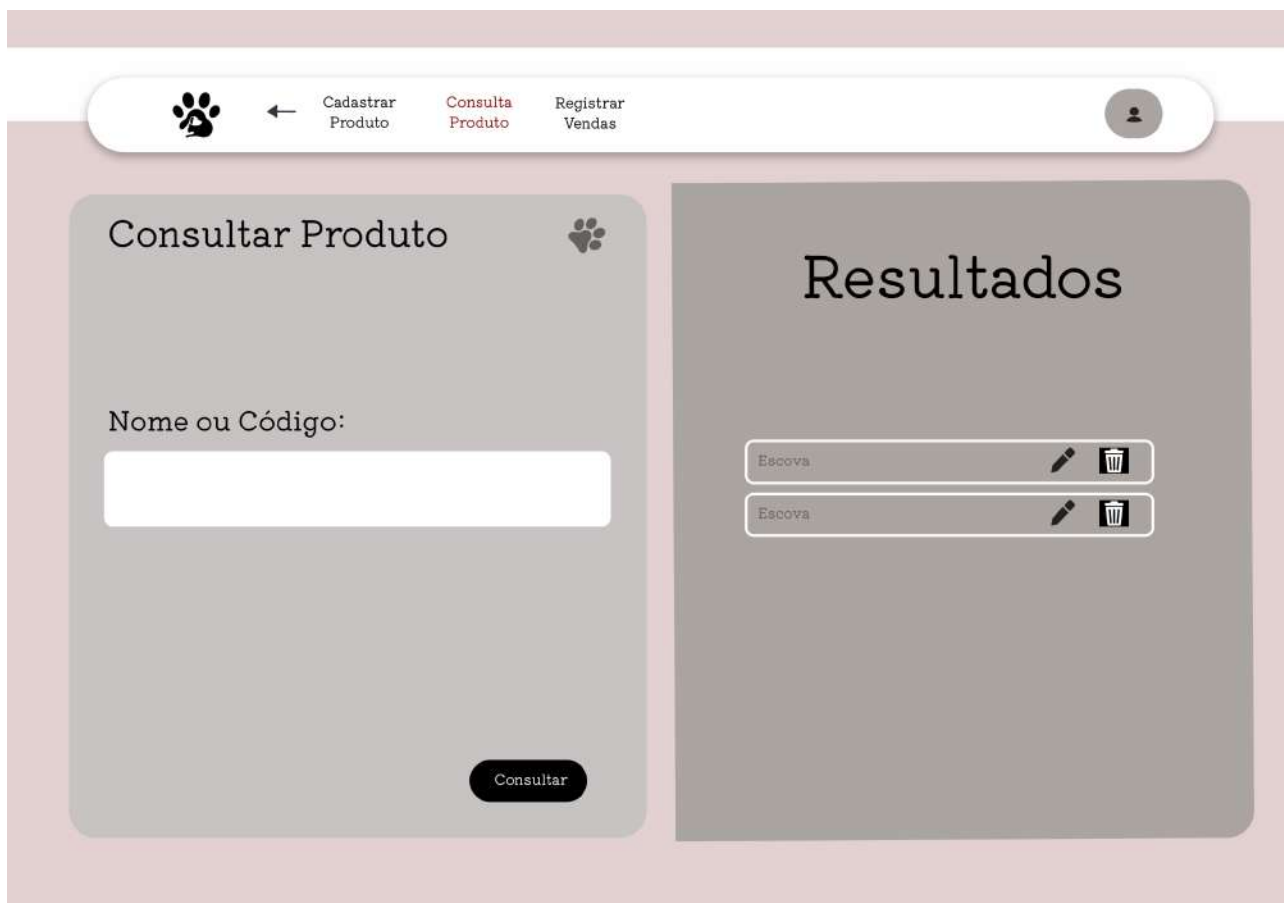


Figura 40 – Tela Consultar produto/O vendedor pode consultar produtos.

**US16:** Como *vendedor* quero *registrar vendas* para *atender os clientes*.

**Prioridade:** Alta **Depende de:** US8, US11, US15

### Critérios de aceitação:

CA16.1: Para registrar uma venda devem ser informados o cliente, os códigos dos produtos e/ou serviços que o cliente adquiriu, a quantidade vendida de cada um dos produtos, a data da venda e a forma de pagamento.

CA16.2: A forma de pagamento pode ser: cartão de débito ou crédito, dinheiro ou PIX, sendo que o vendedor recebe o pagamento e registra a venda.

CA16.3: A data da venda é registrada de forma automática pelo sistema.

CA16.4: Após o registro da venda, o estoque do produto deve ser decrescido automaticamente na filial cuja venda foi feita.

CA16.5: Caso o estoque do produto chegue a zero após o decréscimo, o vendedor associado à filial deve receber uma notificação informando o produto cujo estoque foi esgotado, e para o gerente deve aparecer uma notificação semelhante, informando além do produto, a filial na qual o produto esgotou.

CA16.6: Após o registro da venda, os dados não podem ser alterados.

CA16.7: Vendas registradas não podem ser excluídas.

### Tela(s):

Figura 41 – Tela Registrar venda/O vendedor pode registrar vendas para os clientes.



**Registrar Venda**

Cliente:

Código de Produtos ou Serviços

Quantidade Vendida:

Data da Venda:

Forma de Pagamento:

☒ Cartão débito ☐ Dinheiro

☐ Cartão crédito ☐ PIX

**Registrar**

**Produtos & Serviços adicionados**

Descrição	Preço
poo	R\$35,00
o	R\$60,00
o	R\$150,00

**Total** R\$395.00

**ESTOQUE ESGOTADO**  
Informamos que o estoque do produto desejado foi completamente esgotado.

Figura 42 – Tela Registrar venda/É notificado se o estoque for esgotado.

**US17:** Como *gerente* quero *consultar as vendas realizadas* para *verificar o rendimento da loja*.

**Prioridade:** Alta **Depende de:** US16

**Critérios de aceitação:**

CA17.1: Para realizar a consulta, o gerente deve informar a data de início e a data de fim.

CA17.2: Devem ser apresentadas as seguintes informações: o valor total de vendas para cada dia do período consultado, o valor total de vendas para o referido período por cada filial, e, além disso, o valor total das vendas no período.

**Tela(s):**



Figura 43 – Tela Consultar vendas/O gerente consegue consultar vendas em um determinado período.

Section 8735

Vendas do Período 01/01/23 à 30/01/23	
<b>Vendas por dia</b>	
01/01/23	R\$500.00
02/01/23	R\$1500.00
03/01/23	R\$200.00
04/01/23	R\$1000.00
05/01/23	R\$500.00
06/01/23	R\$500.00
<b>Vendas por Filiais</b>	
Filial A	R\$1000.00
Filial B	R\$1000.00
Filial C	R\$5000.00
Filial D	R\$4000.00
Filial E	R\$2000.00
Filial F	R\$1000.00
<b>Vendas Totais</b>	
Total da Empresa	R\$50000.00

Figura 44 – Tela Consultar vendas/São apresentadas as informações de vendas no determinado período de tempo escolhido.

#### 4.2 Requisitos Não Funcionais do Sistema

Identificador	Descrição	Categoria	Prioridade
RNF01	O sistema deve controlar o acesso às funcionalidades através de login.	Segurança	Alta
RNF02	A interface do usuário deve ser intuitiva e amigável. O sistema deve permitir que os usuários escolham esquemas de cores alternativos que atendam melhor às suas capacidades visuais.	Usabilidade	Alta
RNF03	A interface do sistema deve se adequar automaticamente a diferentes dispositivos (desktops, notebooks, tablets e celulares).	Responsividade	Média
RNF04	O sistema deve ter tempos de resposta rápidos para garantir uma experiência de usuário eficiente.	Desempenho	Alta
RNF05	O sistema deve ter compatibilidade com diferentes sistemas operacionais (Windows, macOS, Linux, Android e IOS).	Compatibilidade	Alta
RNF06	O código-fonte deve ser bem documentado para facilitar a manutenção futura e devem ser implementadas boas práticas de desenvolvimento de software para facilitar a extensibilidade.	Manutenibilidade	Alta

## 5. Modelagem Conceitual do Sistema

Esta seção apresenta a modelagem conceitual do sistema, incluindo os subsistemas identificados e representados na forma de um diagrama de pacotes (seção 5.1), os modelos de casos de uso de cada pacote (seção 5.2) e os modelos de classes correspondentes (seção 5.3).

### 5.1. Identificação de Subsistemas

A Figura 45 mostra os subsistemas identificados para o sistema, os quais são descritos em seguida, na Tabela 1.

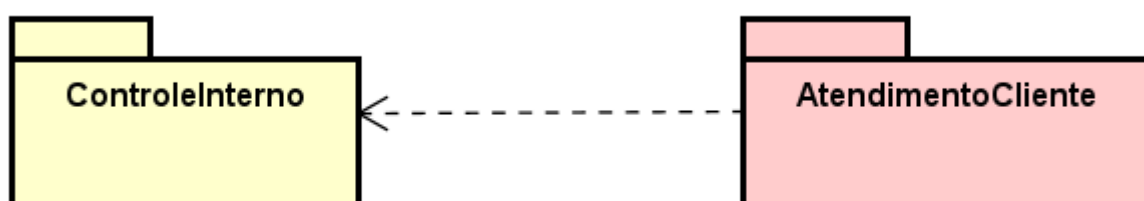


Figura 45 – Diagrama de pacotes representando os subsistemas.

Tabela 1 – Subsistemas

Subsistema	Descrição
ControleInterno	O subsistema ControleInterno provê uma visão das funcionalidades e da estrutura da parte do sistema relacionada aos atores e classes referentes à administração da empresa.
AtendimentoCliente	O subsistema AtendimentoCliente é dependente do anterior, de forma que detalha os relacionamentos dos atores e das classes relacionadas ao fornecimento de serviços e produtos da empresa para os clientes.

## 5.2 Modelo de Casos de Uso

O modelo de casos de uso visa representar as funcionalidades que o sistema deve prover. Aqui, ele é usado de forma adaptada para prover uma abstração visual das funcionalidades – i.e., *user stories* – do sistema. A seguir, são apresentados os diagramas de casos de uso de cada um dos subsistemas identificados.

### 5.2.1 Subsistema ControleInterno

A Figura 46 apresenta o diagrama de casos de uso do subsistema ControleInterno.

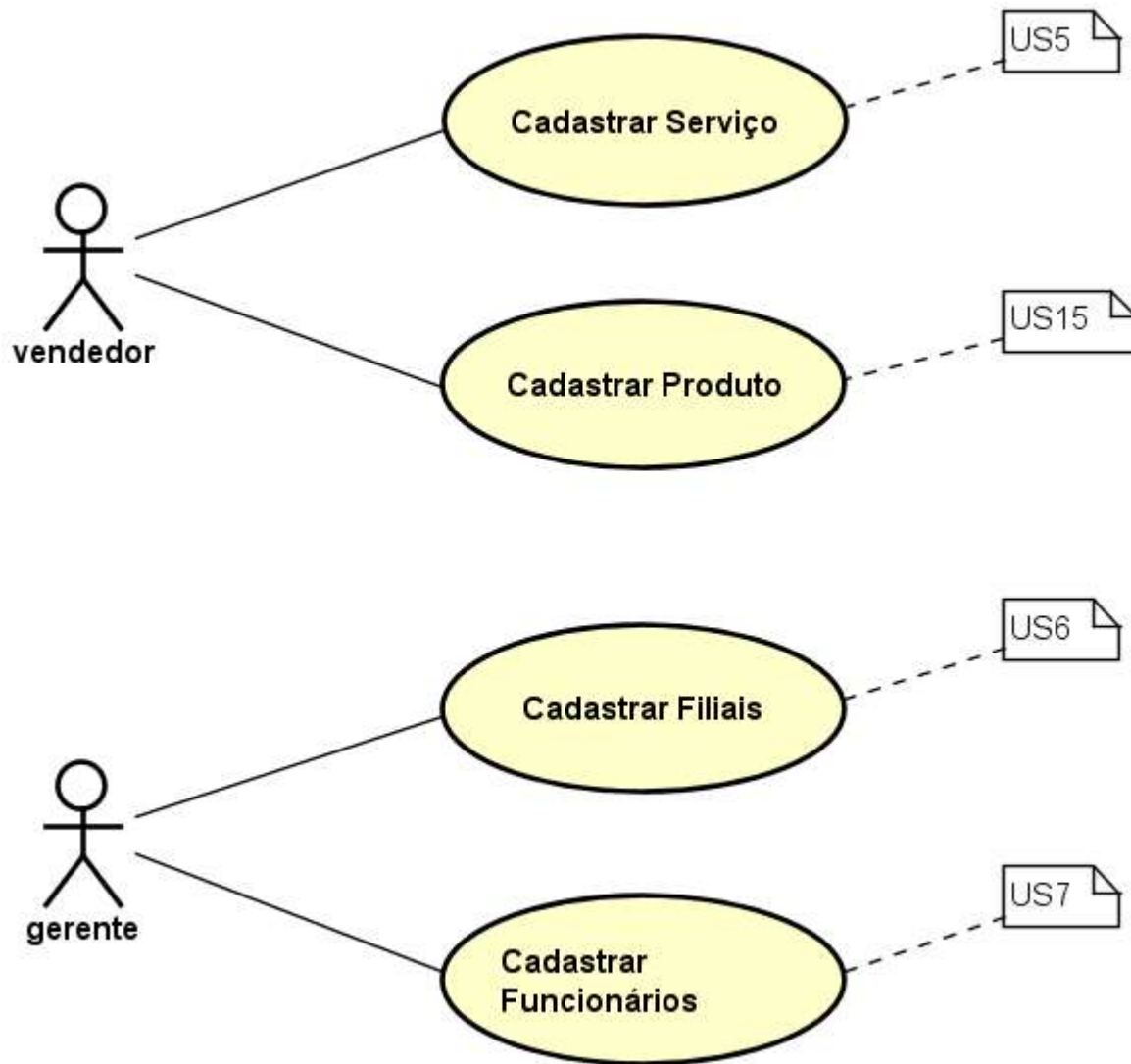


Figura 46 – Diagrama de casos de uso do subsistema ControleInterno.

### 5.2.2 Subsistema AtendimentoCliente

A Figura 47 apresenta o diagrama de casos de uso do subsistema AtendimentoCliente.

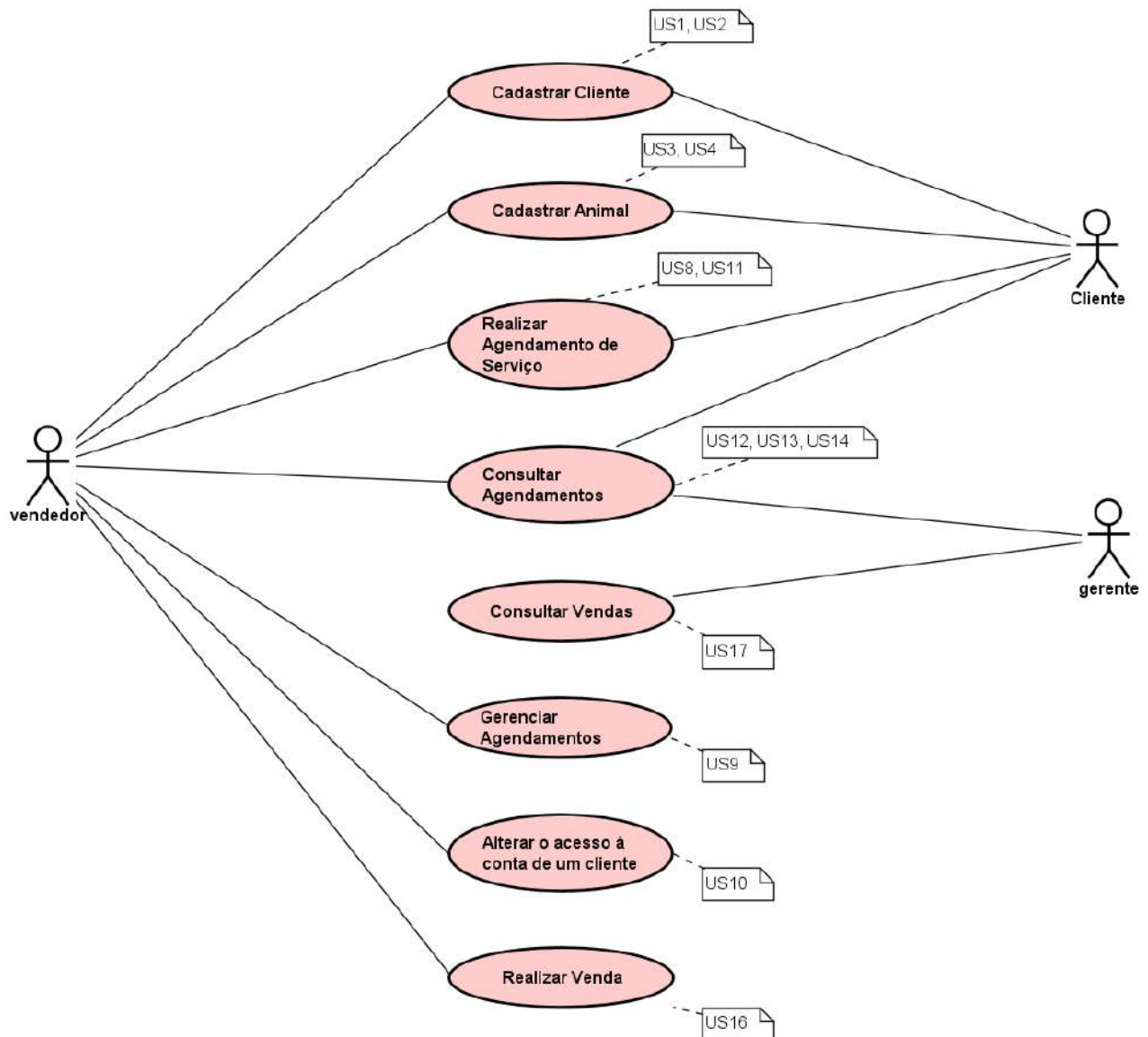


Figura 47 - Diagrama de casos de uso do subsistema AtendimentoCliente.

### 5.3 Modelo Conceitual Estrutural

O modelo conceitual estrutural visa capturar e descrever as informações (classes, associações e atributos) que o sistema deve representar para prover as funcionalidades descritas nas *user stories*. A seguir, são apresentados os diagramas de classes de cada um dos subsistemas identificados.

#### 5.3.1 Subsistema ControleInterno

A Figura 48 apresenta o diagrama de classes do subsistema ControleInterno.

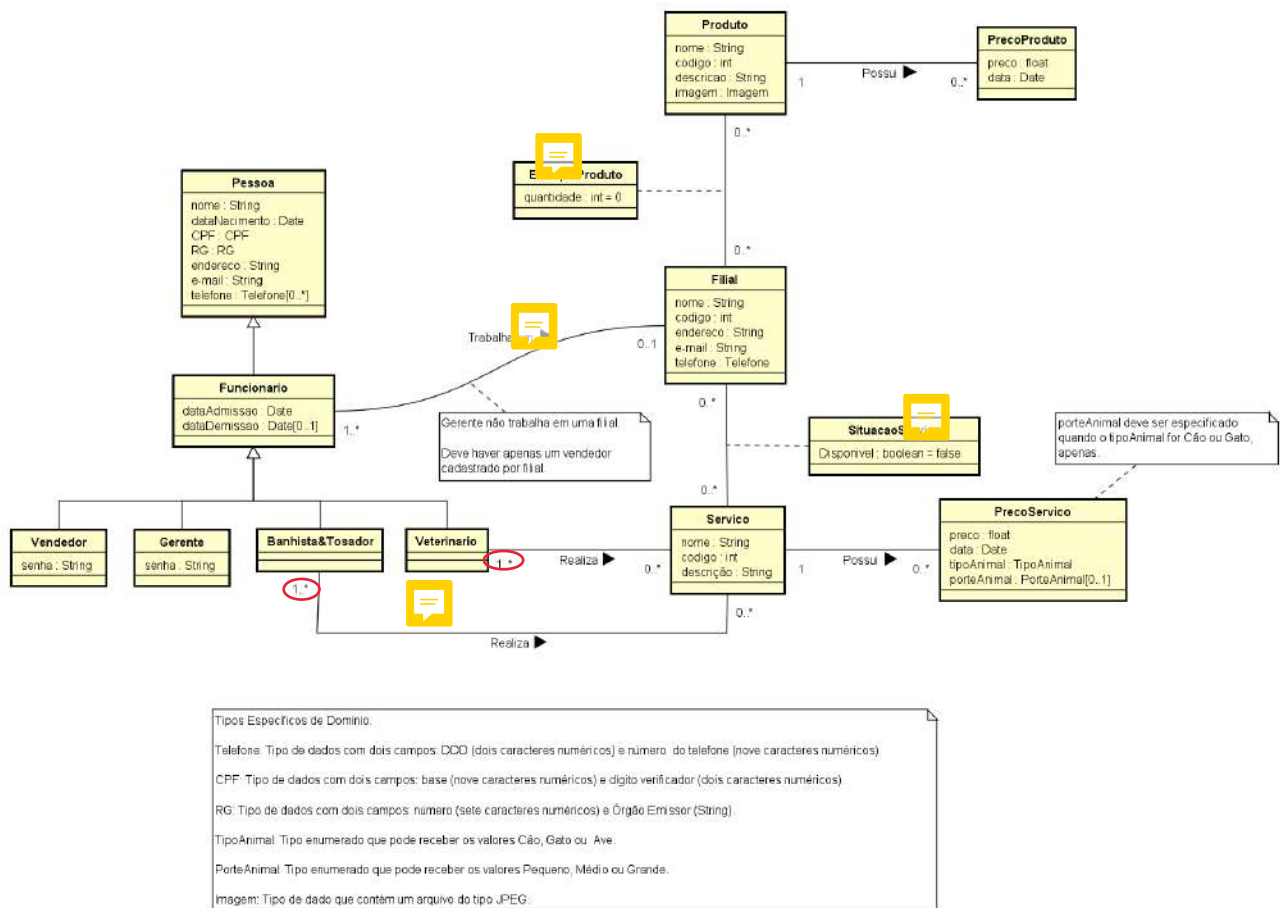


Figura 48 – Diagrama de classes do subsistema ControleInterno.

### 5.3.2 Subsistema AtendimentoCliente

A Figura 49 apresenta o diagrama de classes do subsistema AtendimentoCliente.

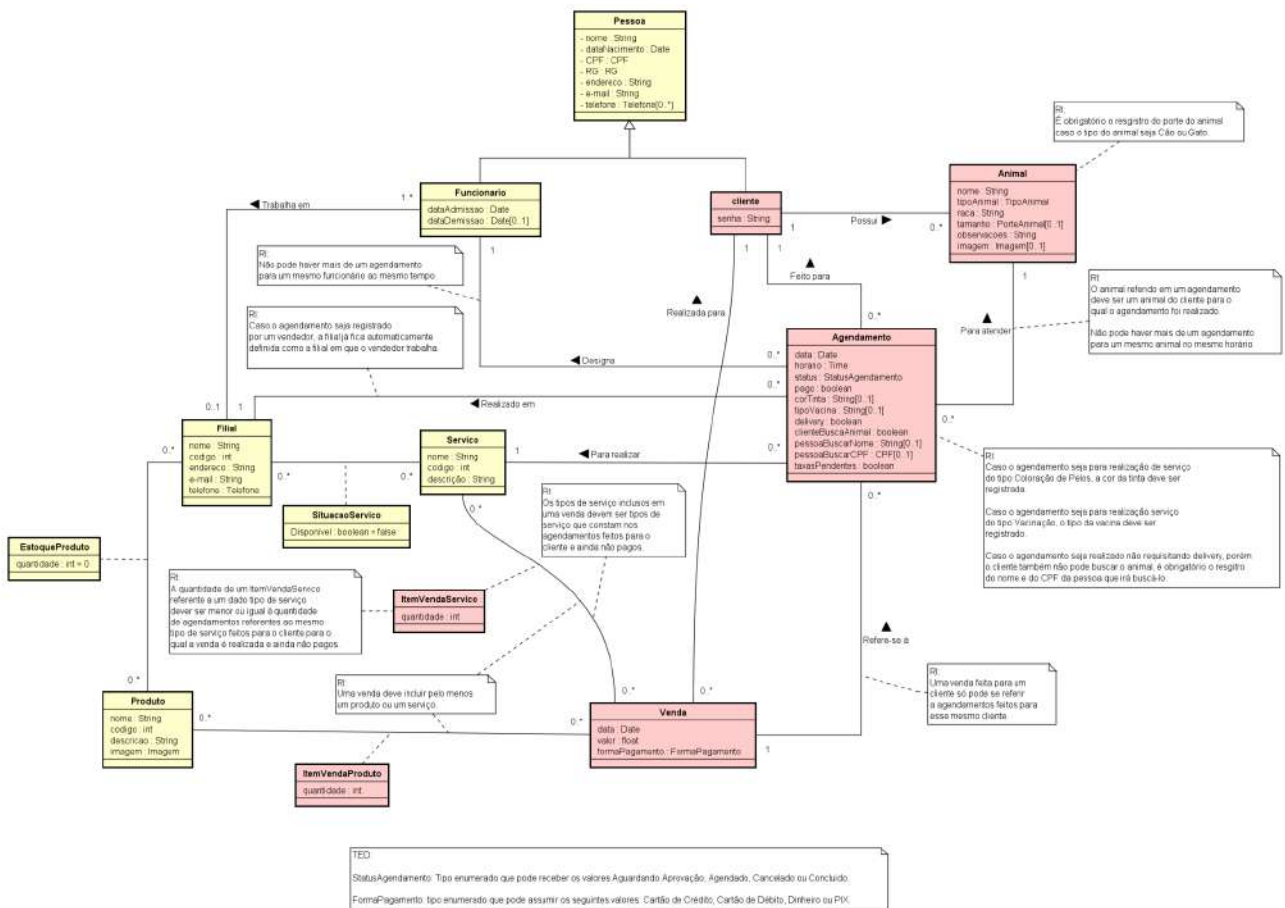


Figura 49 – Diagrama de classes do subsistema AtendimentoCliente.