

Trabalho Práctico de Engenharia de Software I

Profa.: Monalessa Perini Barcellos (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 Felippe Neitzke Lahass.

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

Documentação do Sistema Pet Shop Moraes

1. Introdução

Este documento apresenta alguns dos resultados produzidos durante a fase de Especificação e Análise de Requisitos do sistema Pet Shop Moraes. 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 screenshot shows a mobile application interface for client registration. At the top, there is a navigation bar with icons for a paw print, user profile, and menu. Below the navigation bar, the main content area has a light orange background and features a title "Cadastro" (Registration) in bold black font. The form consists of several input fields arranged in two columns:

Nome:	Endereço:
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Data de nascimento:	Celular:
<input type="text"/>	<input type="text"/>
CPF:	E-mail:
<input type="text"/>	<input type="text"/>
RG:	Senha:
<input type="text"/>	<input type="text"/>

At the bottom center of the form is a black button labeled "Confirmar" (Confirm).

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):

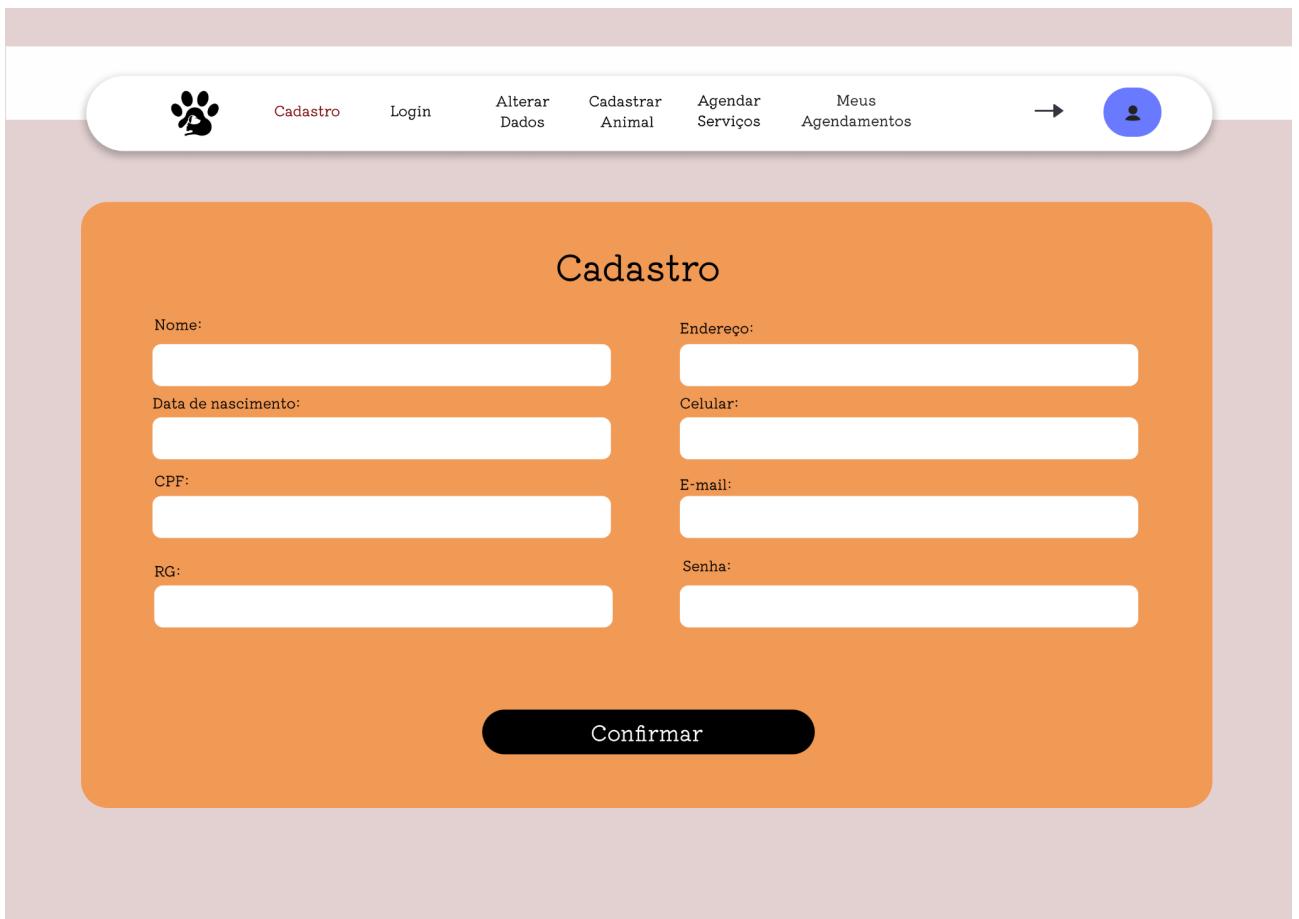


Figura 3 – Tela Cadastro/O cliente faz seu próprio cadastro.



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

Critérios 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):

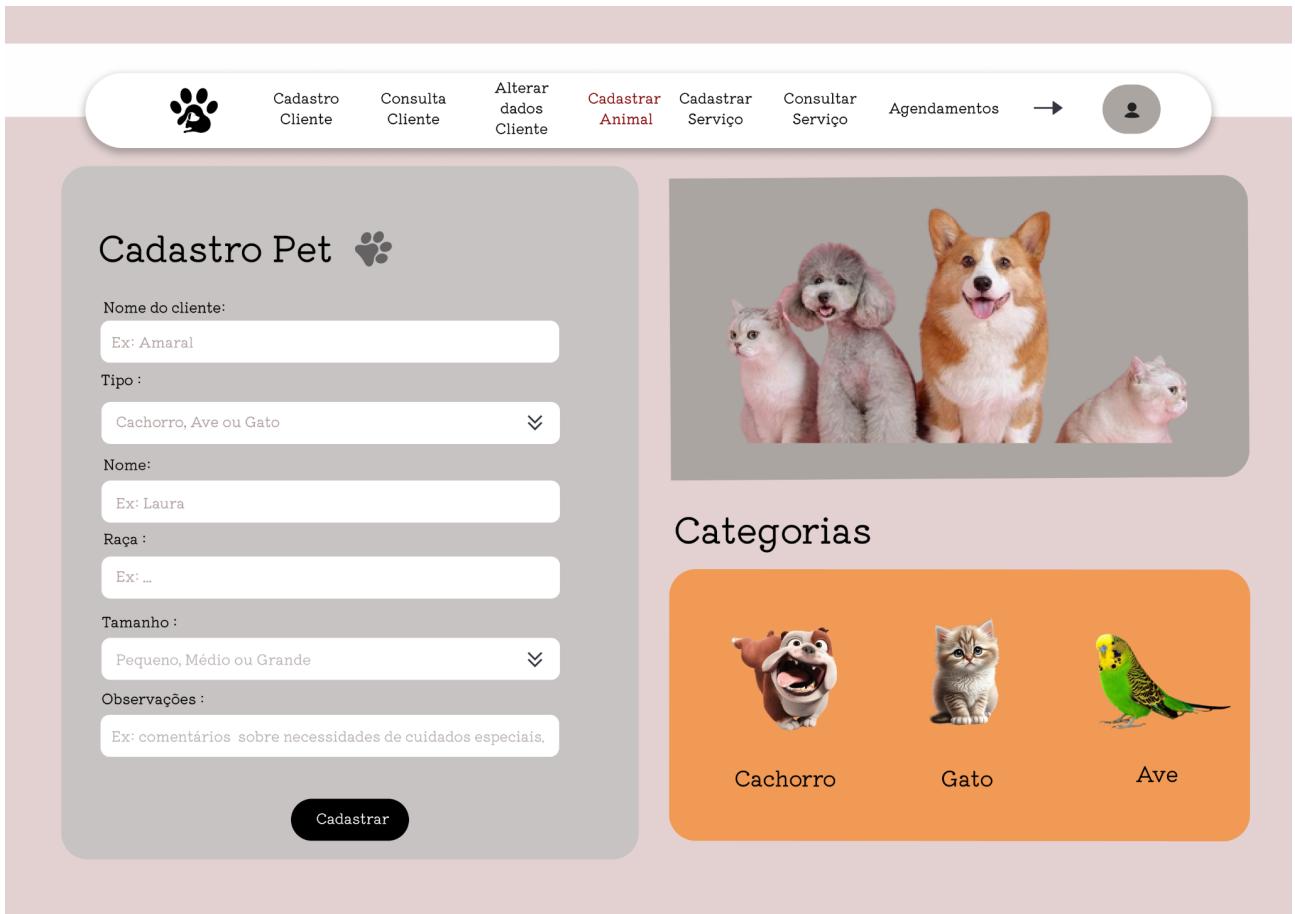


Figura 5 – Tela Cadastrar animal/O vendedor vai cadastrar animais de um cliente.

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):

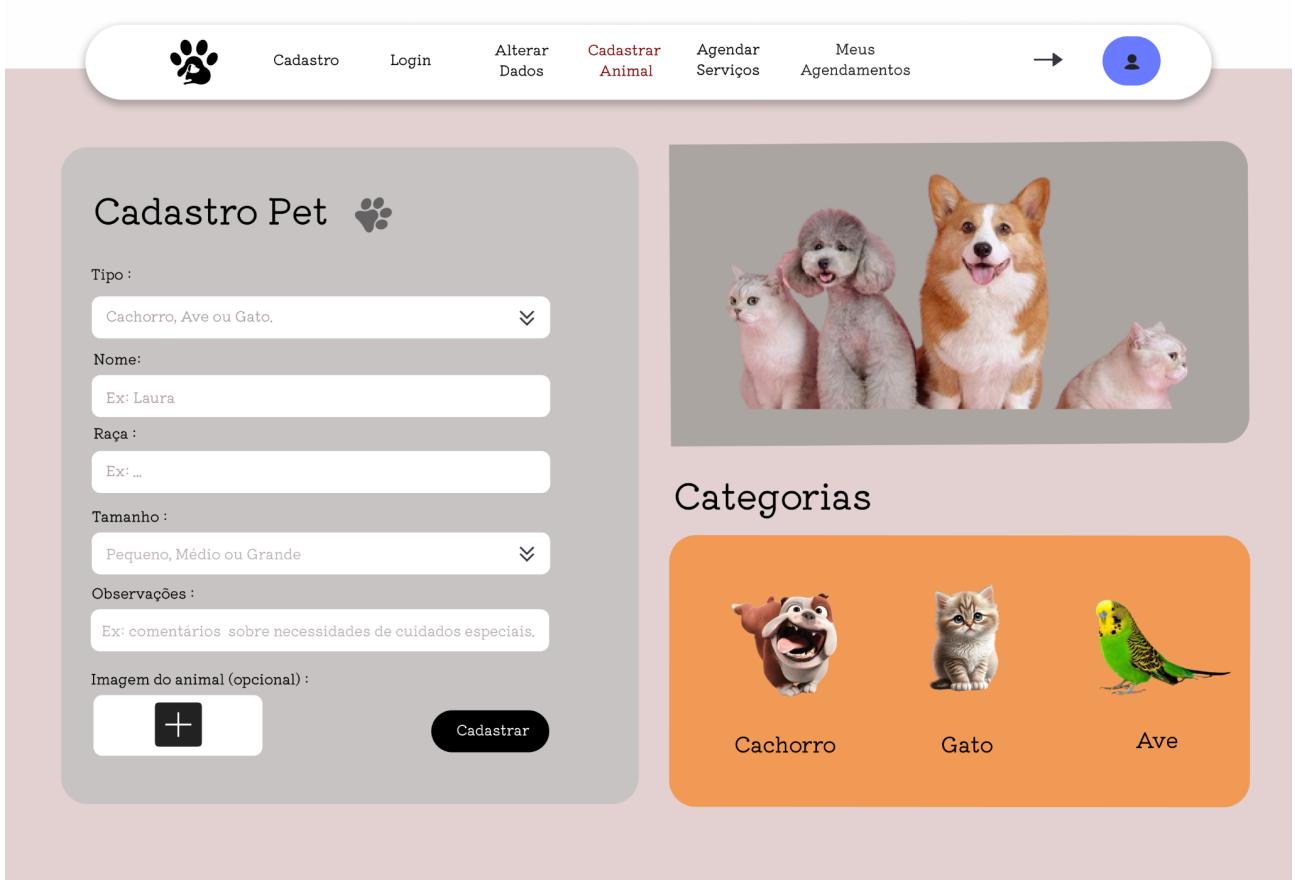


Figura 6 – Tela Cadastrar animal/O cliente vai cadastrar os seus animais

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):

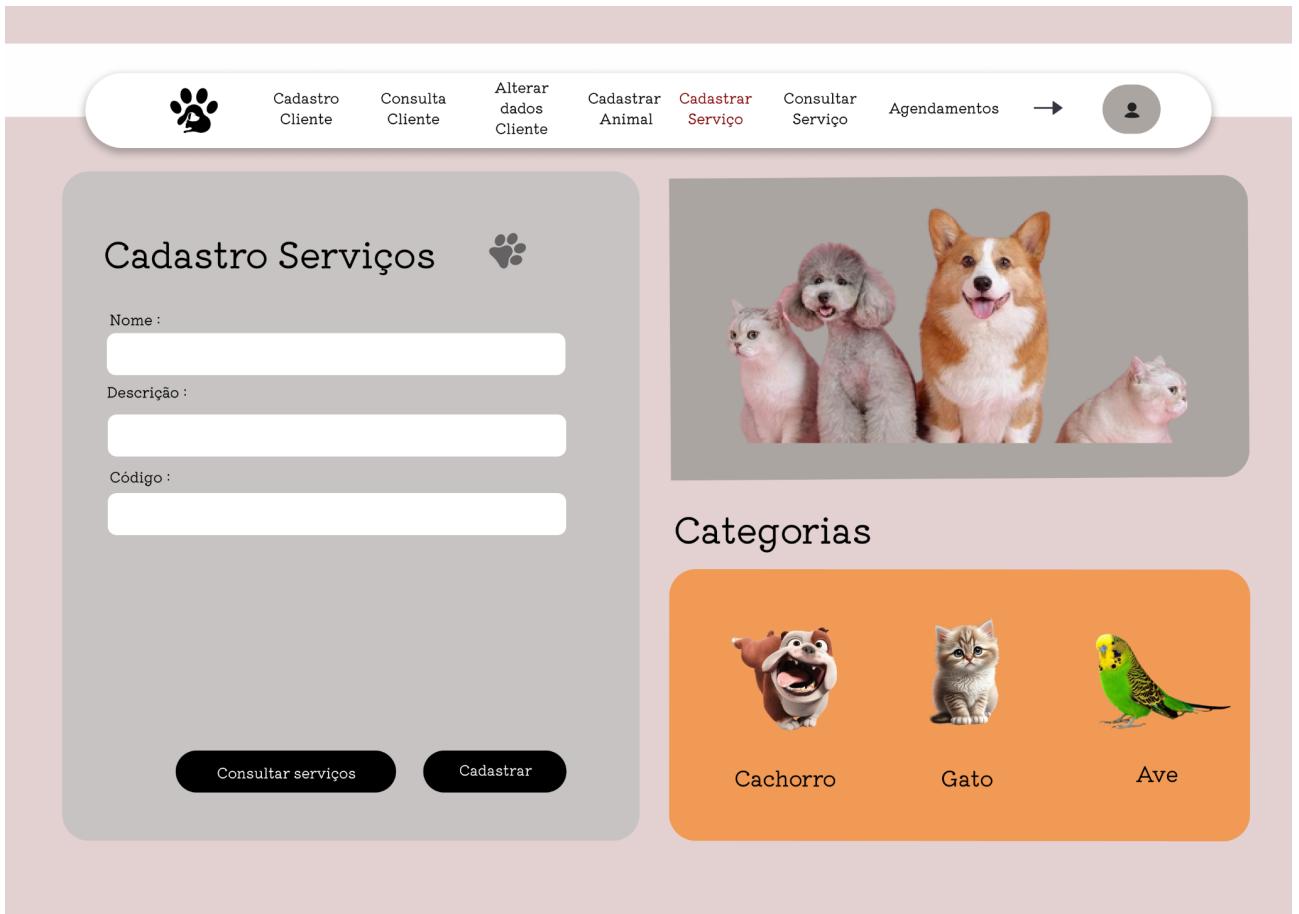


Figura 7 – Tela Cadastrar serviço/O vendedor quer cadastrar um serviço

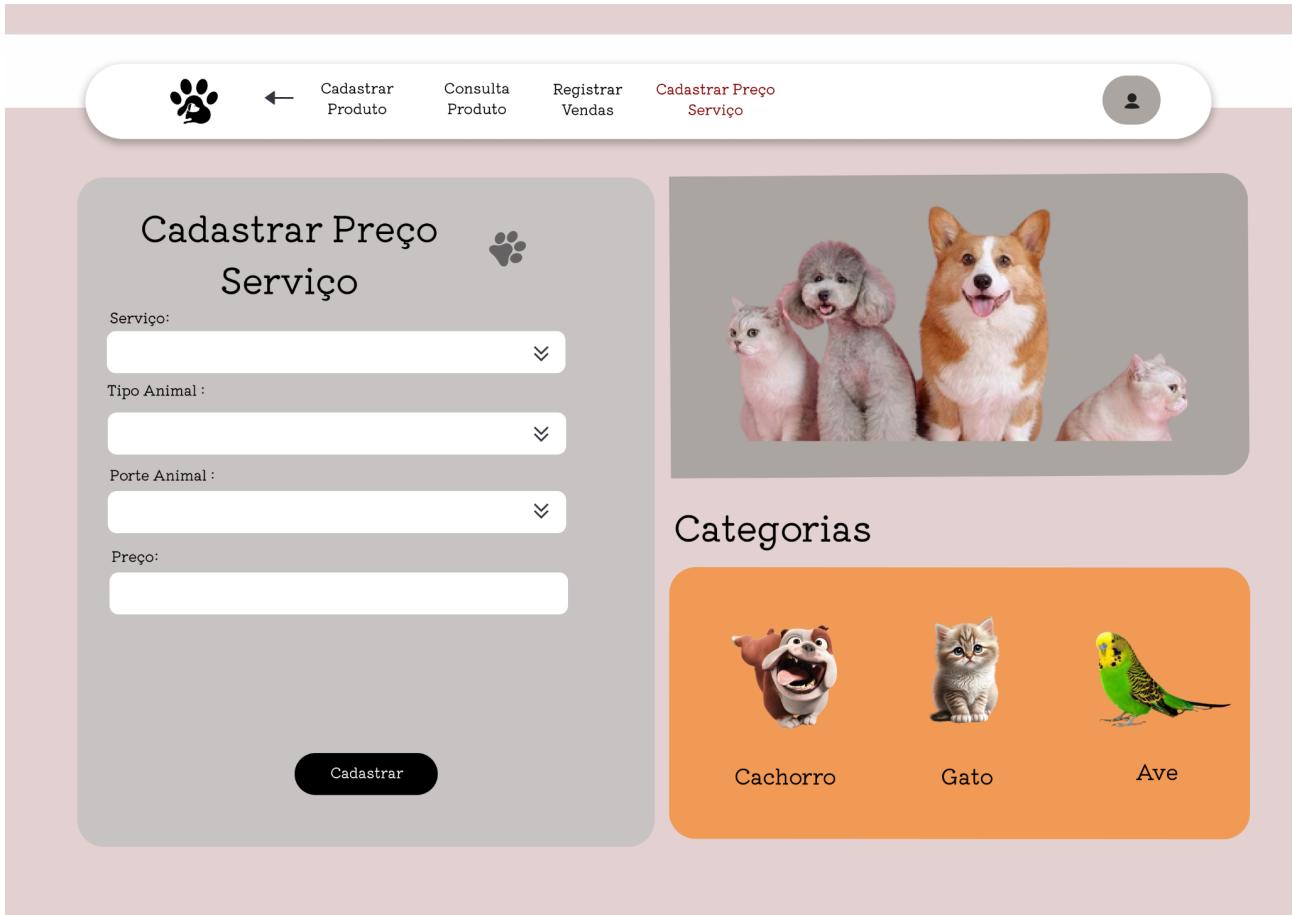


Figura 8 – Tela Cadastrar preço do serviço/O vendedor quer cadastrar o preço do serviço

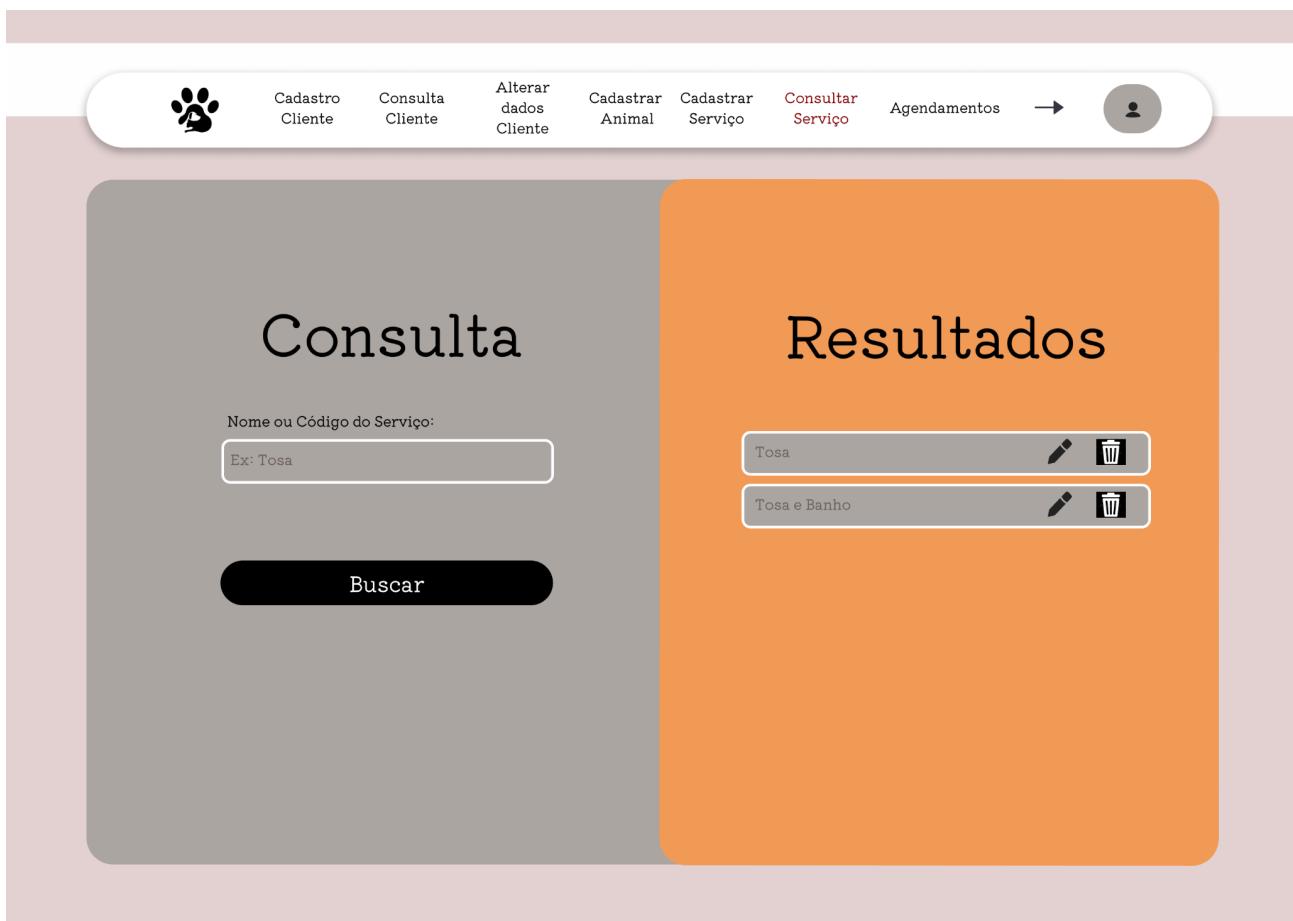


Figura 9 – Tela Consulta serviço/O vendedor consegue consultar um serviço.

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):

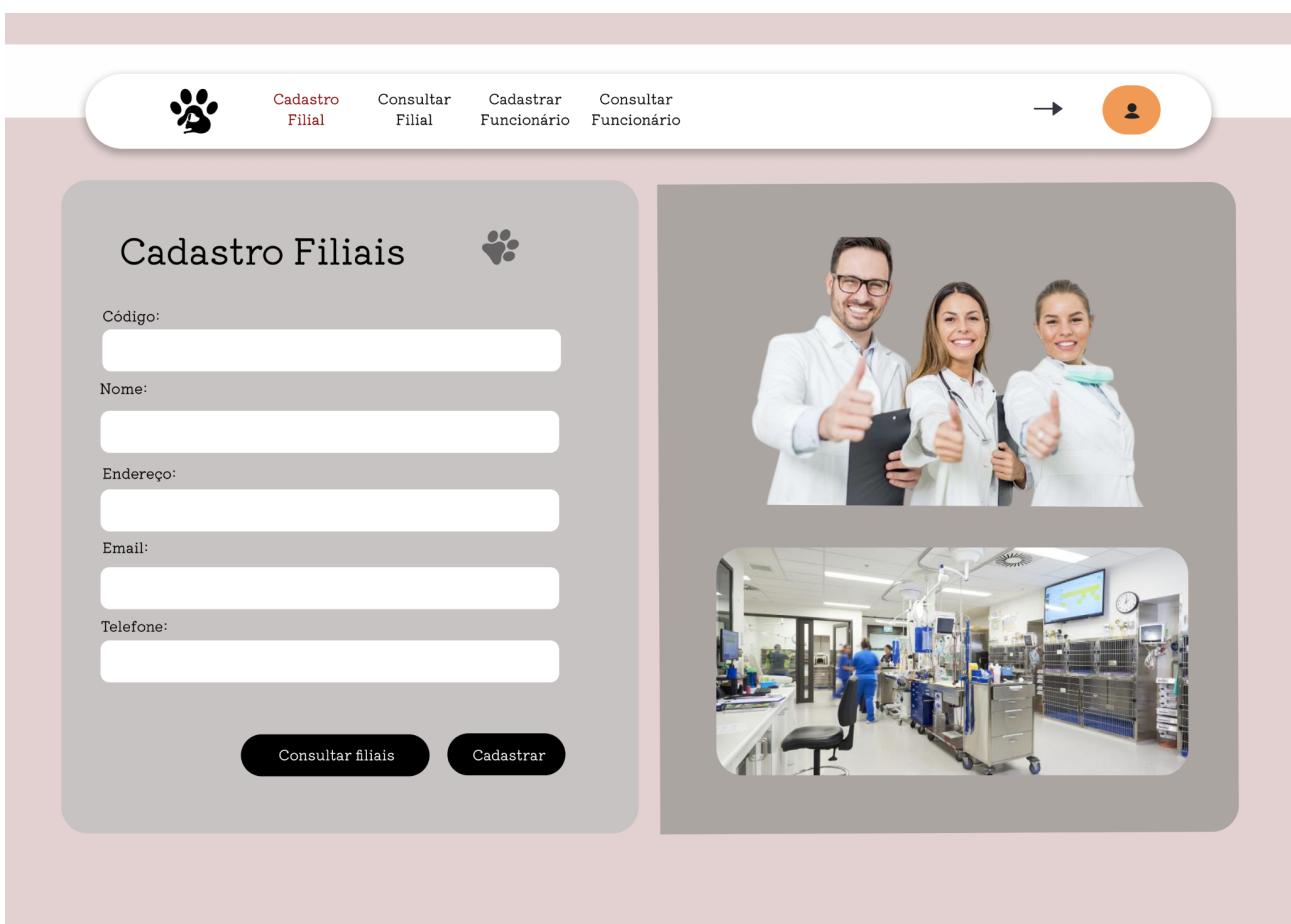


Figura 10 – Tela Cadastro de filial/O gerente consegue fazer o cadastro de filiais

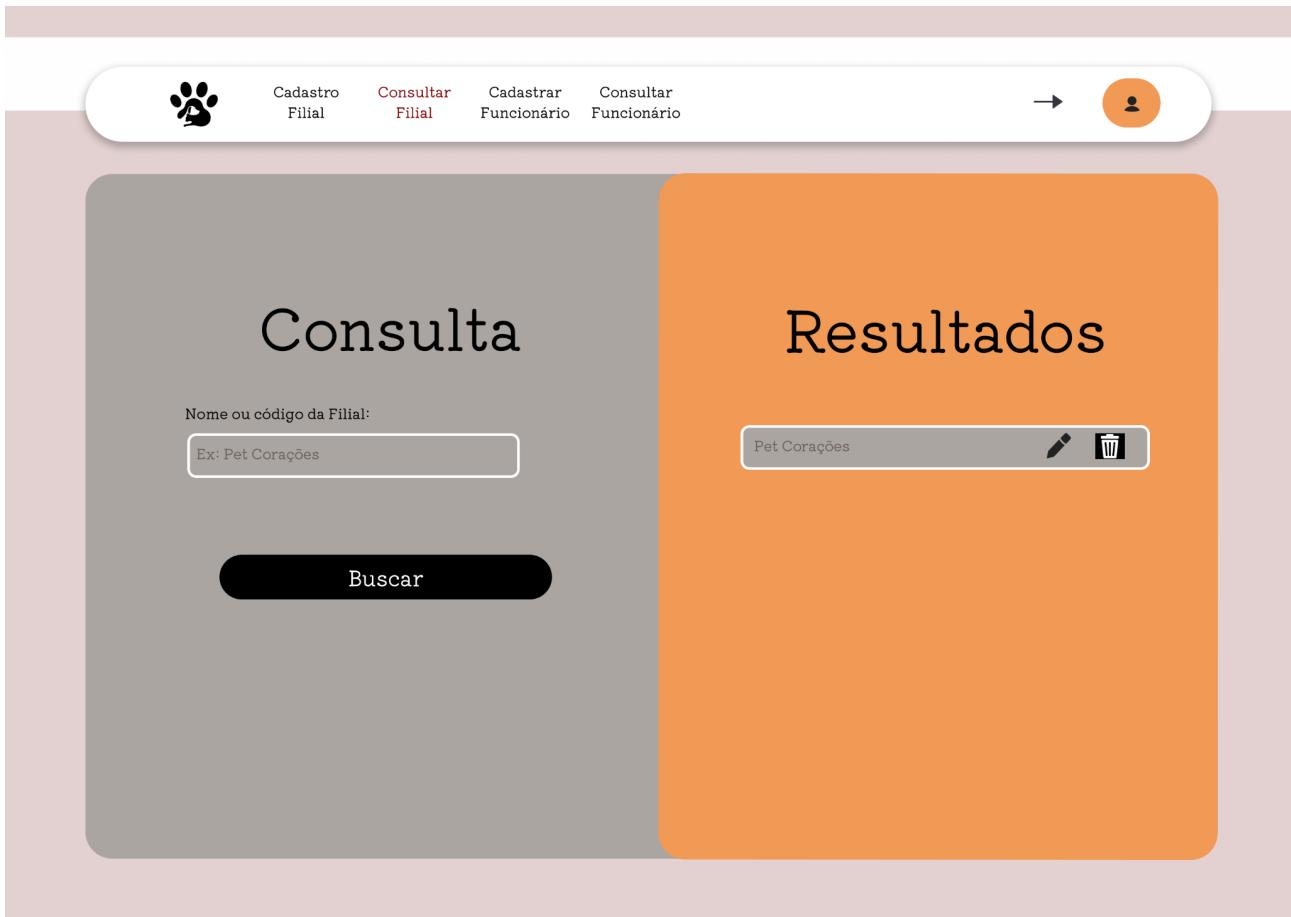


Figura 11 – Tela Consultar as filiais/O gerente consegue fazer uma consulta de uma filial específica

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):

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 * :
Ex: Vendedor || Gerente

Filial:

* Informe

Senha:

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

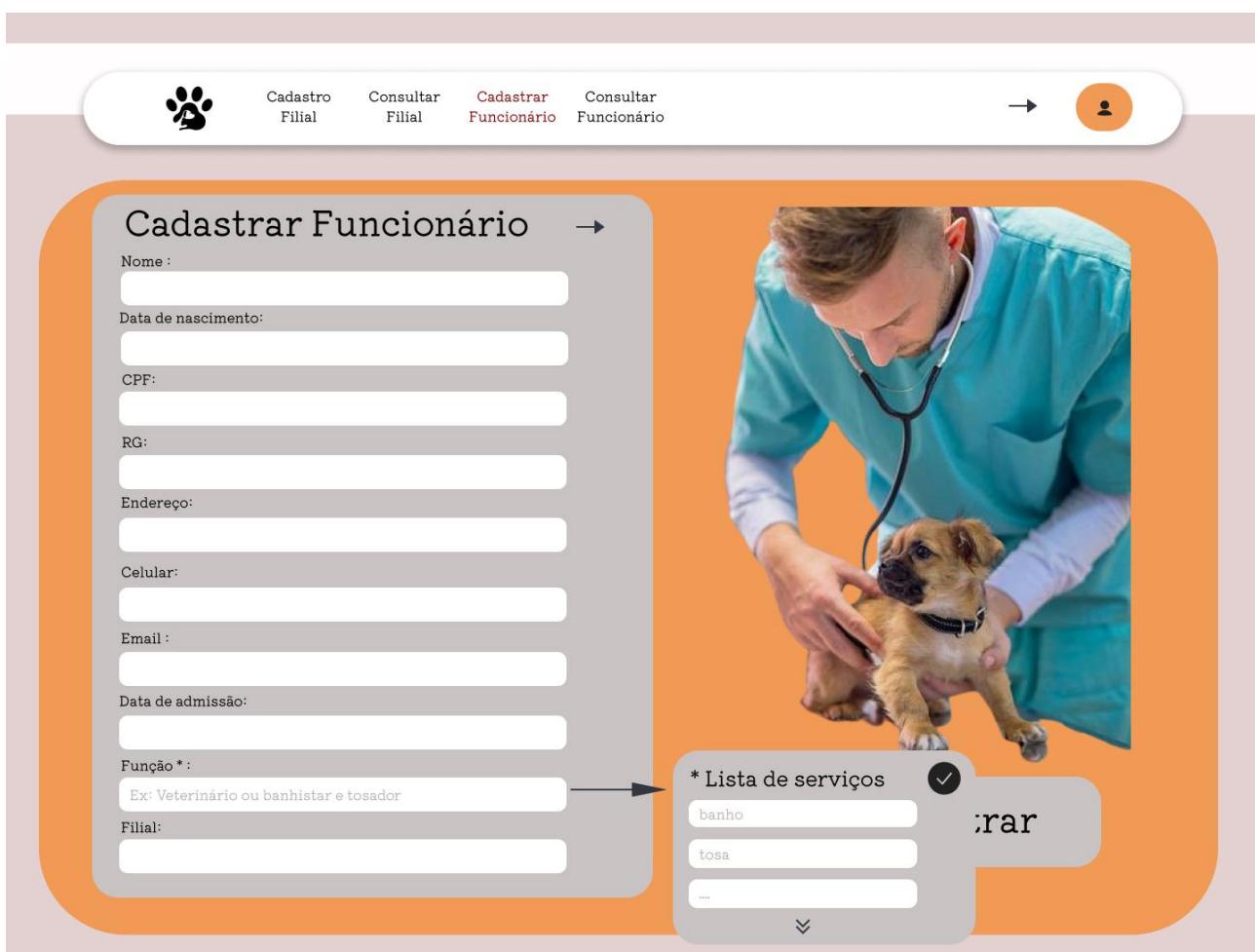


Figura 14 – Tela Cadastrar funcionário/O gerente tem que inserir os serviços caso a função seja veterinário ou banhista e tosador

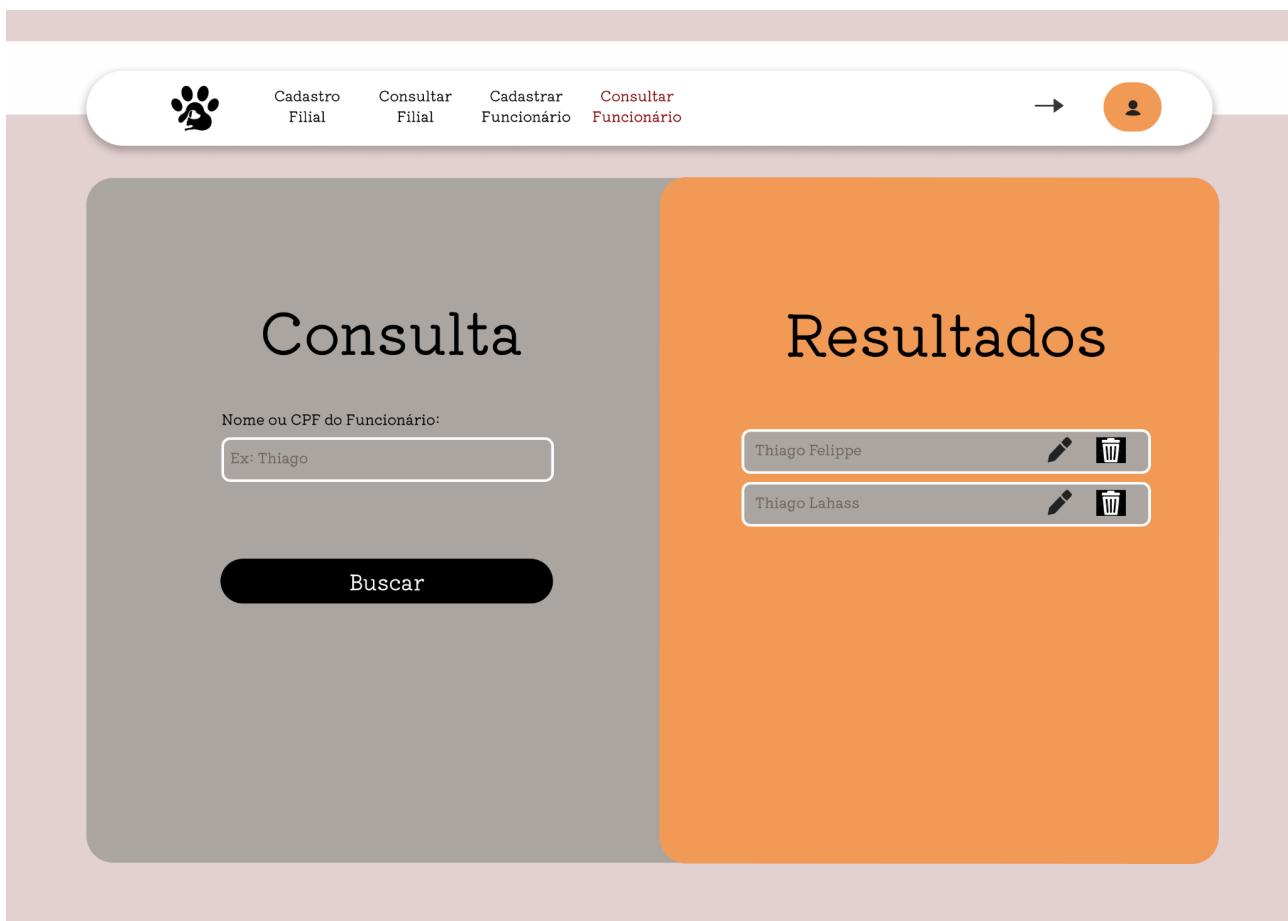


Figura 15 – Tela Consultar funcionário/O gerente consegue fazer a consulta ao funcionário específico

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):

The screenshot shows a mobile application interface for pet services. At the top, there is a navigation bar with icons for 'Cadastro' (Registration), 'Login', 'Alterar Dados' (Change Data), 'Cadastrar Animal' (Register Animal), 'Agendar Serviços' (Schedule Services) which is highlighted in red, 'Meus Agendamentos' (My Bookings), and a user profile icon. Below the navigation bar is a large button with a paw print icon. The main content area has a light gray background and features a title 'Agendamento Serviço' with a paw print icon. To the right of the title is a decorative image of several dogs and cats. On the left side of the main area, there are input fields for 'Animal', 'Serviços', 'Filial', 'Data' (with a calendar icon), and 'Horário' (with a clock icon). Below these fields is a 'Busca:' section with three checkboxes: 'Buscar em residênci' (Search at residence), 'Entregar em residênci' (Deliver at residence), and 'Outra pessoa irá buscar o animal' (Another person will pick up the animal). A black 'Agendar' button is located at the bottom right of this section. To the right of the input fields is a decorative image showing hands performing various pet care tasks like brushing and trimming on a group of dogs and cats.

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

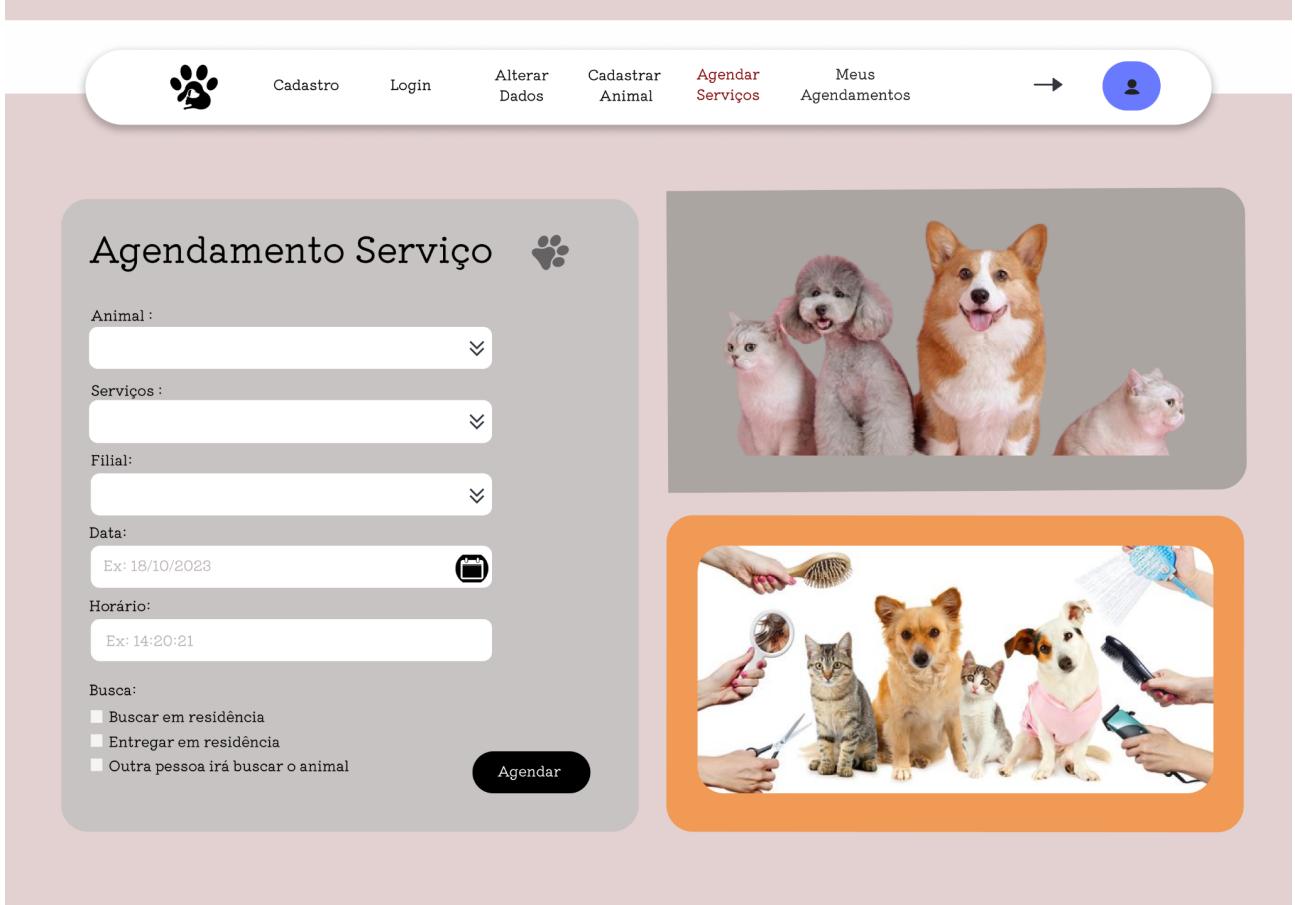


Figura 17 – Tela Agendamento de serviço/O cliente consegue ver as datas disponíveis para marcar o serviço

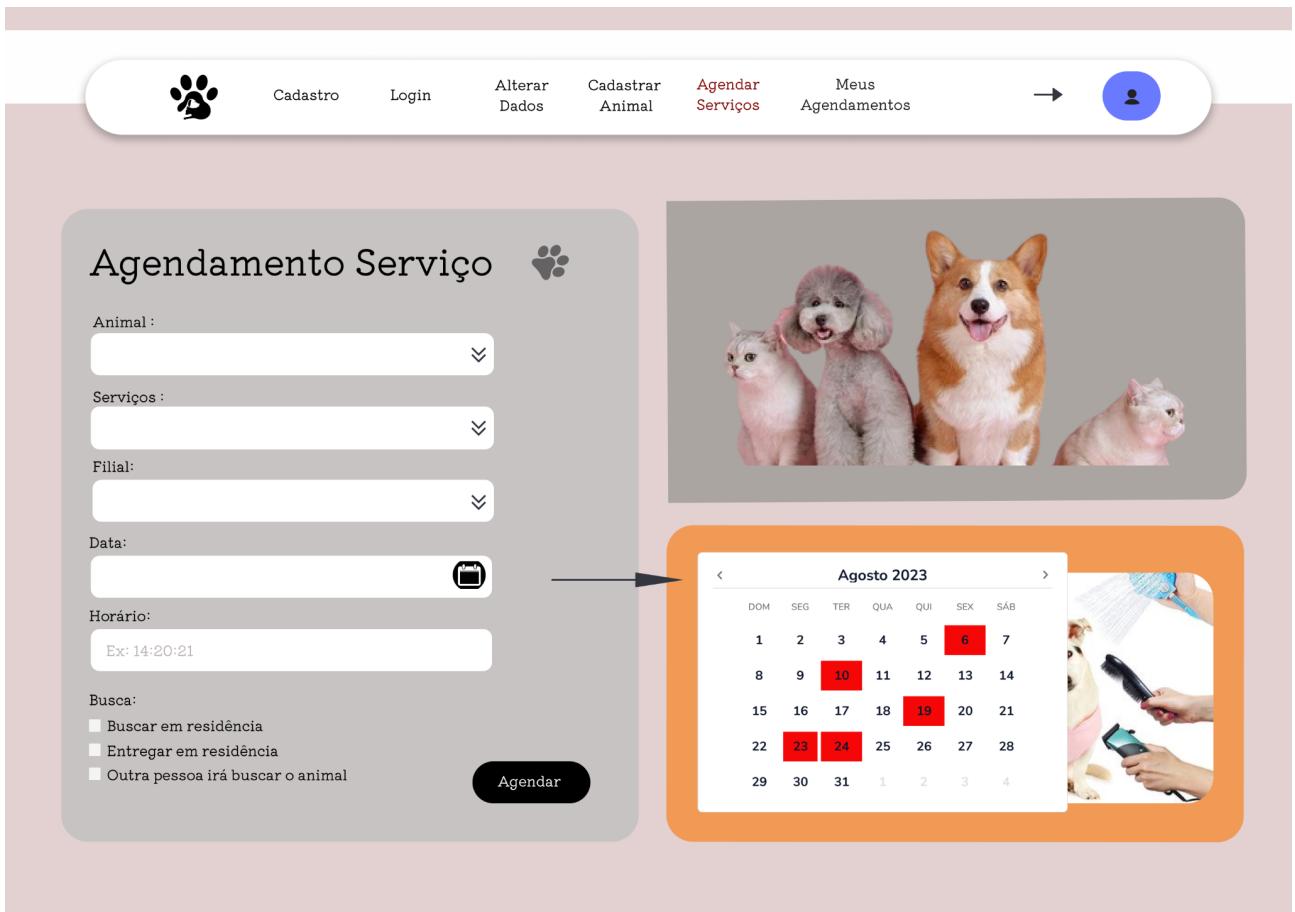


Figura 18 – Tela Agendamento de serviço/O cliente adiciona mais dados caso não queira a entrega em domicílio

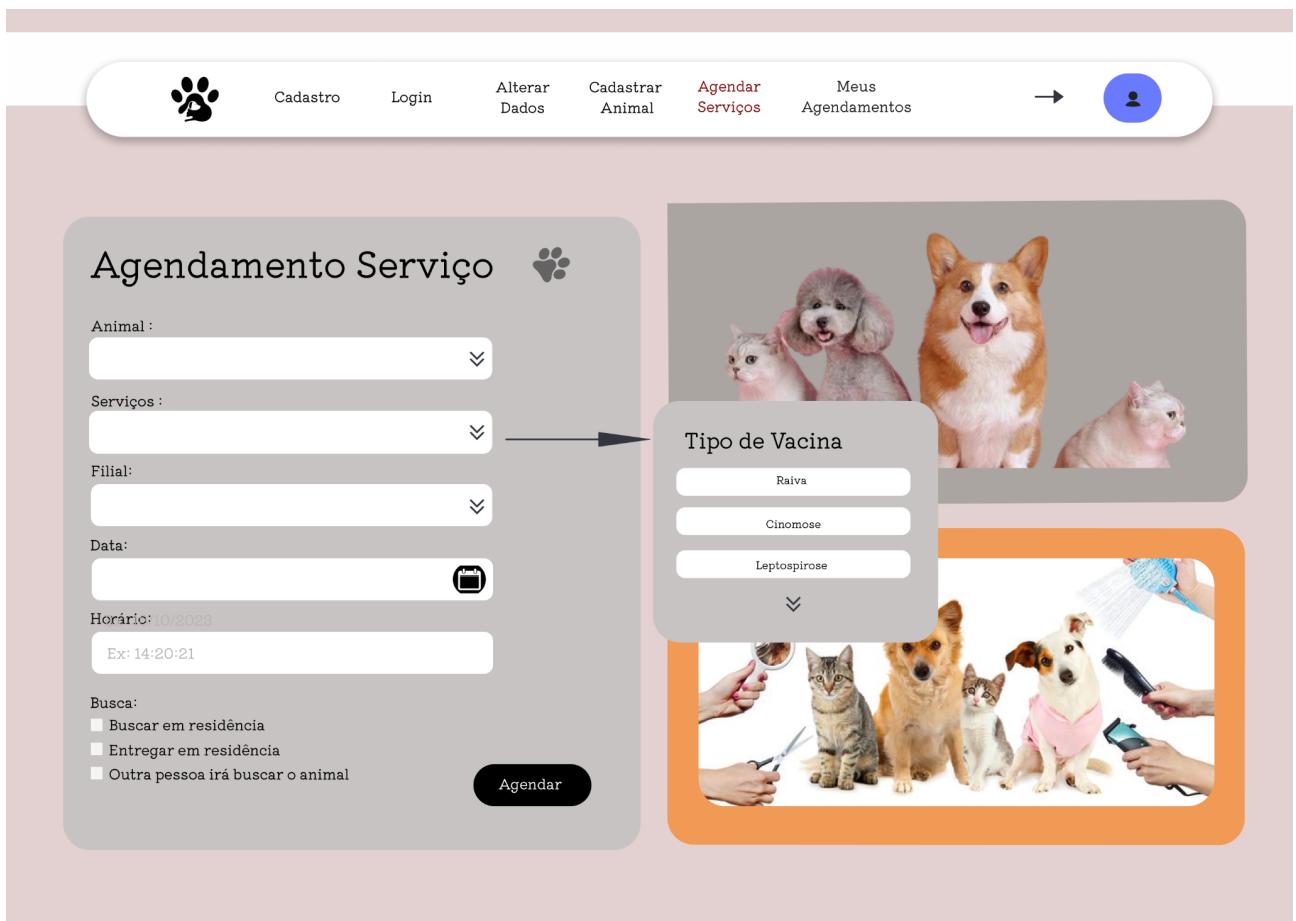


Figura 19 – Tela Agendamento de serviço/O cliente adiciona o tipo de vacina

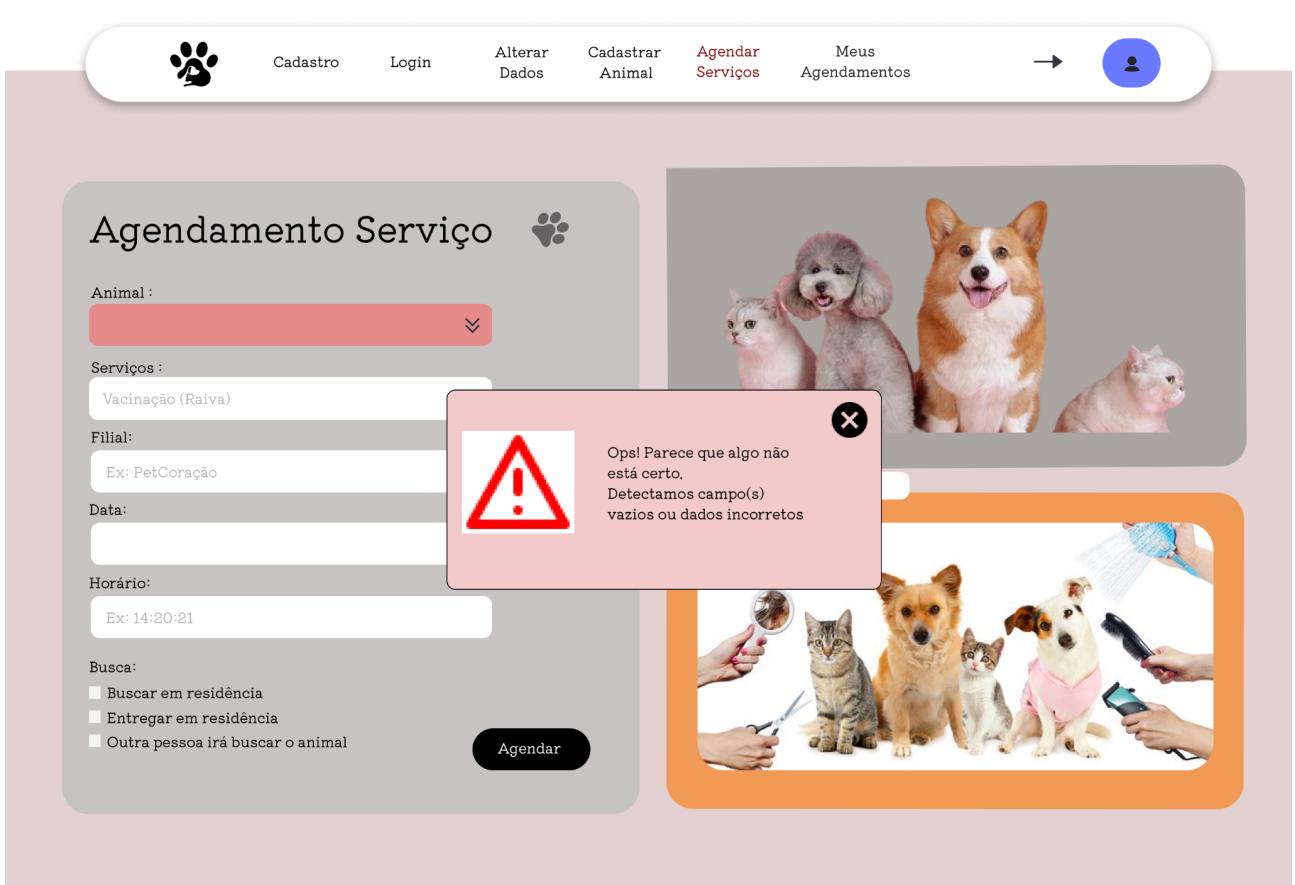


Figura 20 – Tela Agendamento de serviço/Mensagem de erro é gerada devido algum dado faltando ou incorreto no agendamento.

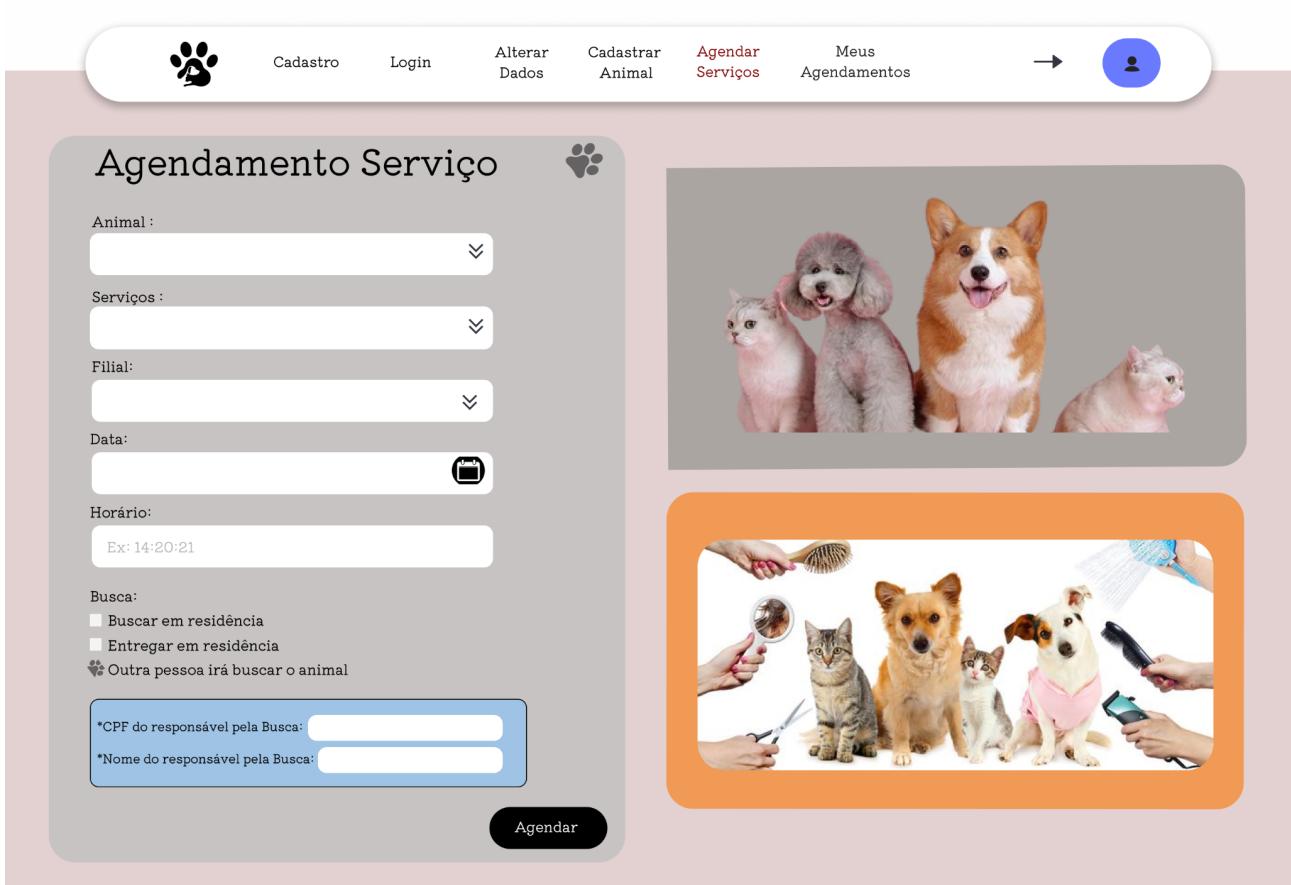


Figura 21 – Tela Agendamento/Os status do agendamentos são visíveis e filtrados.

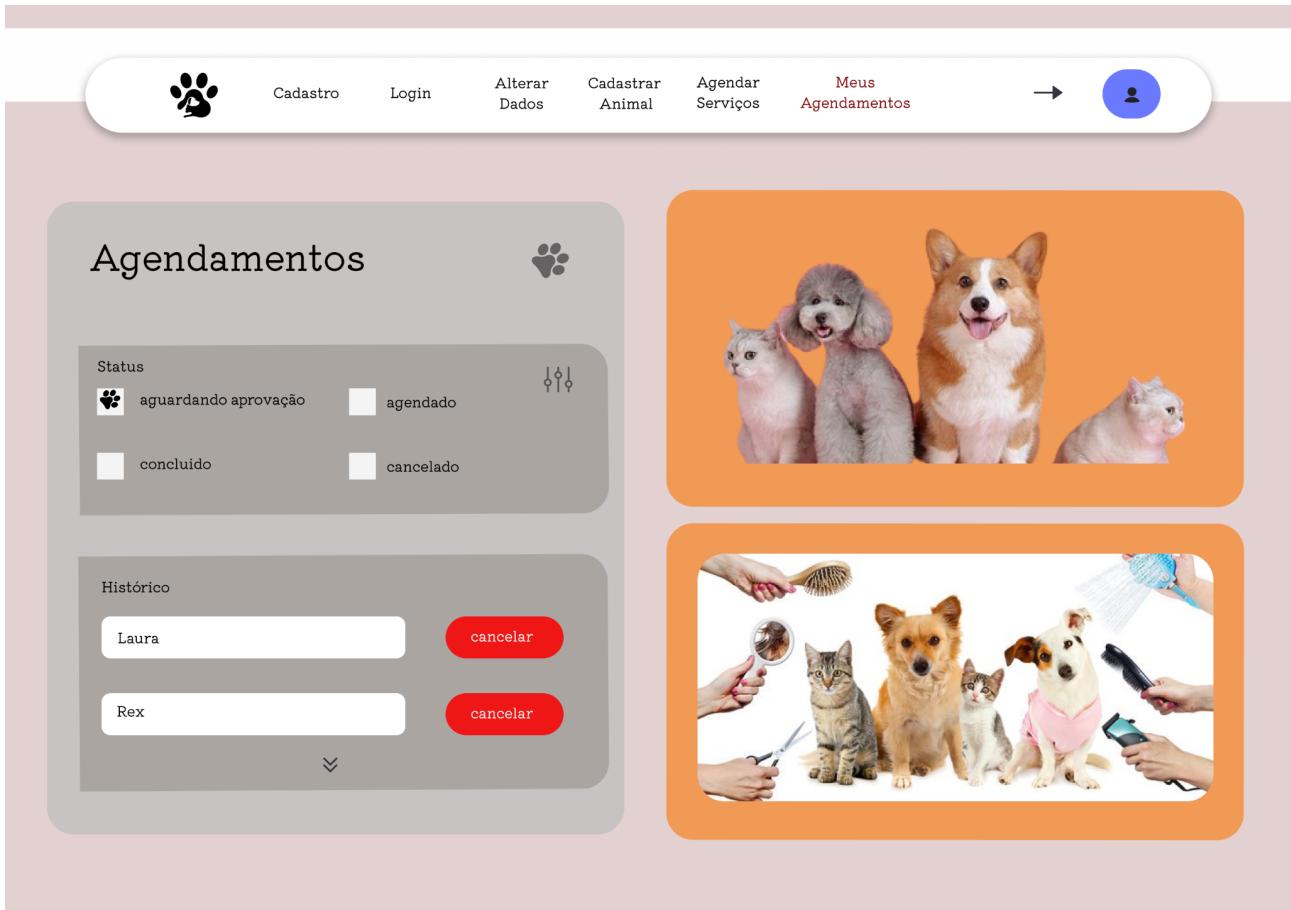


Figura 22 – Tela Agendamento/Uma mensagem é notificada caso o cliente deseje cancelar o agendamento.

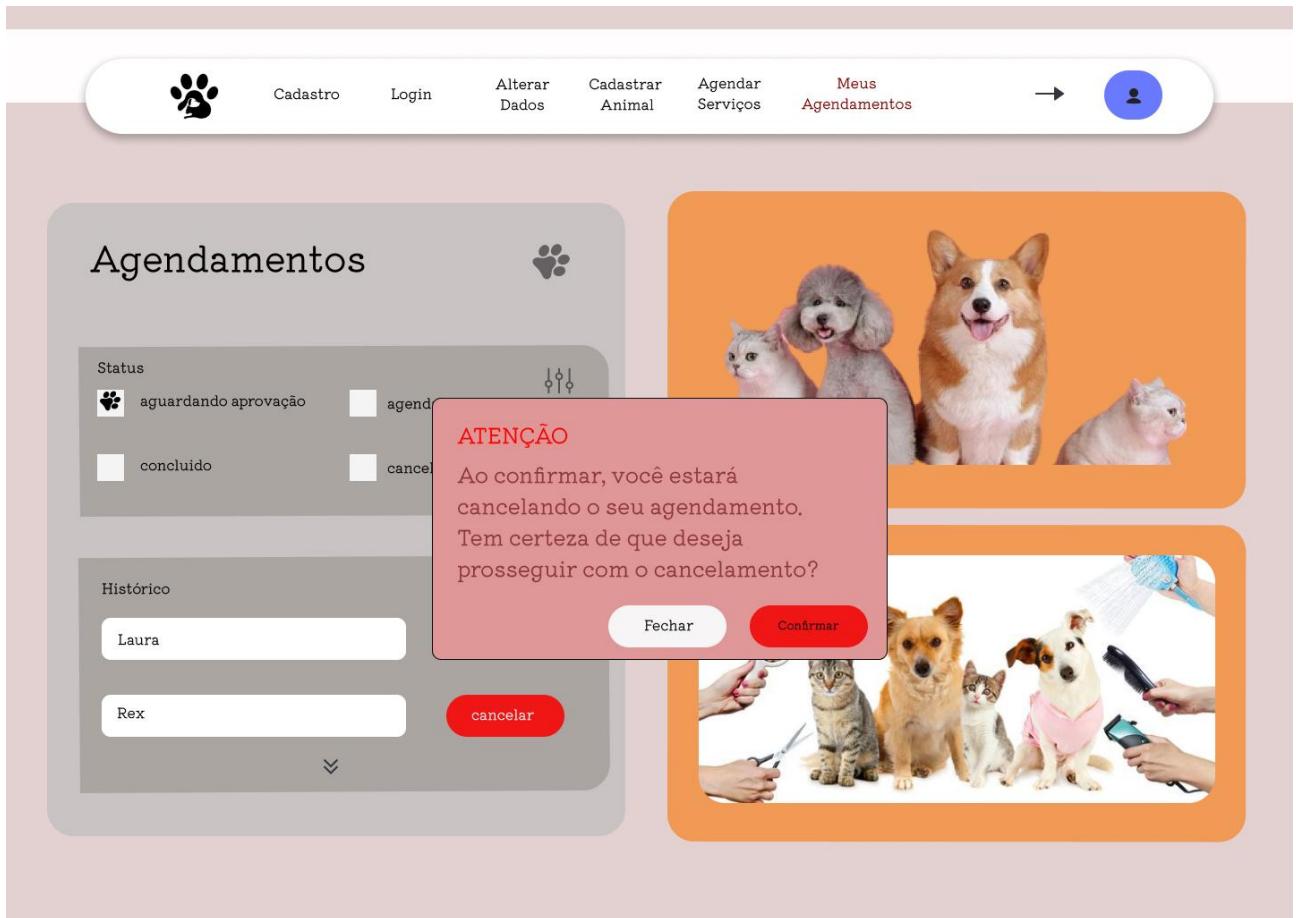


Figura 23 – Tela Agendamento/Uma mensagem de taxa é notificada caso o cliente deseje cancelar o agendamento com menos de um dia do agendamento feito.

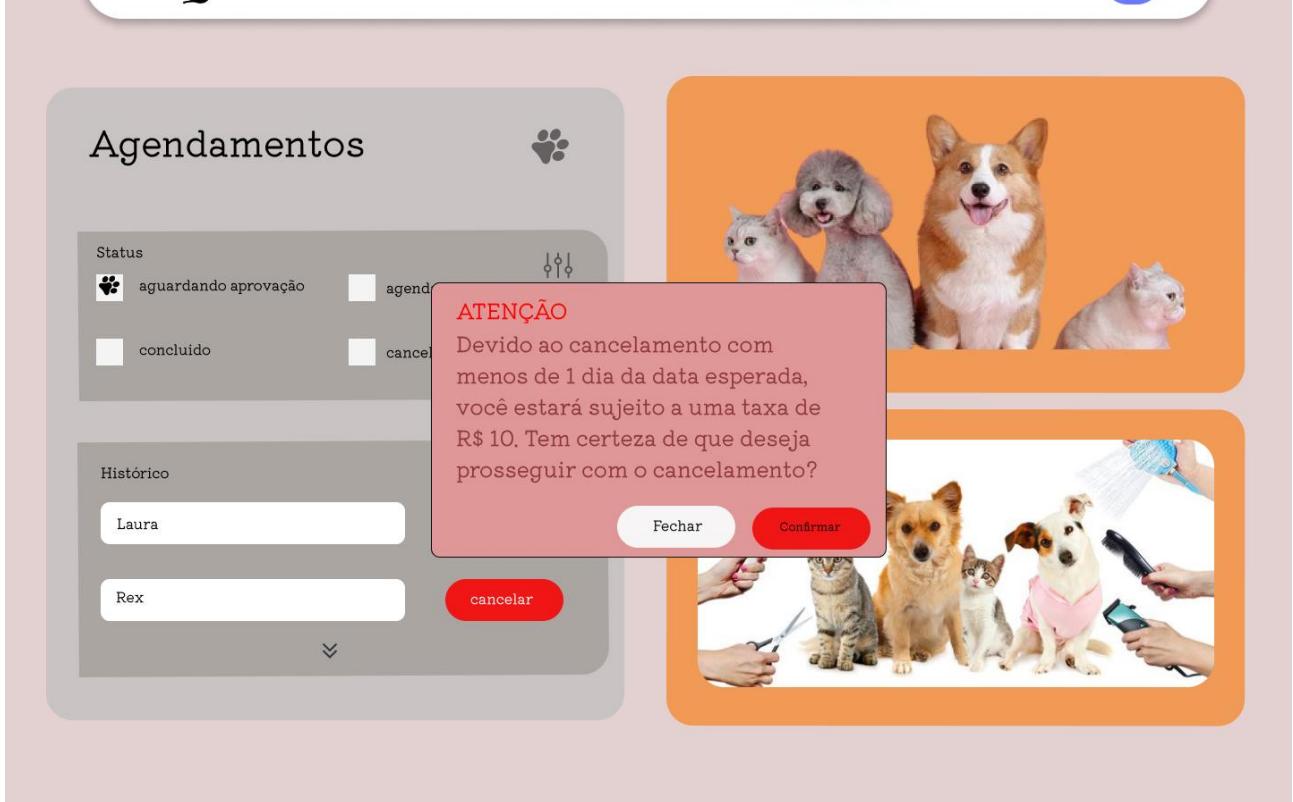


Figura 24 – Tela Agendamento/Uma mensagem com as instruções sobre como pagar a taxa é notificada caso o cliente.

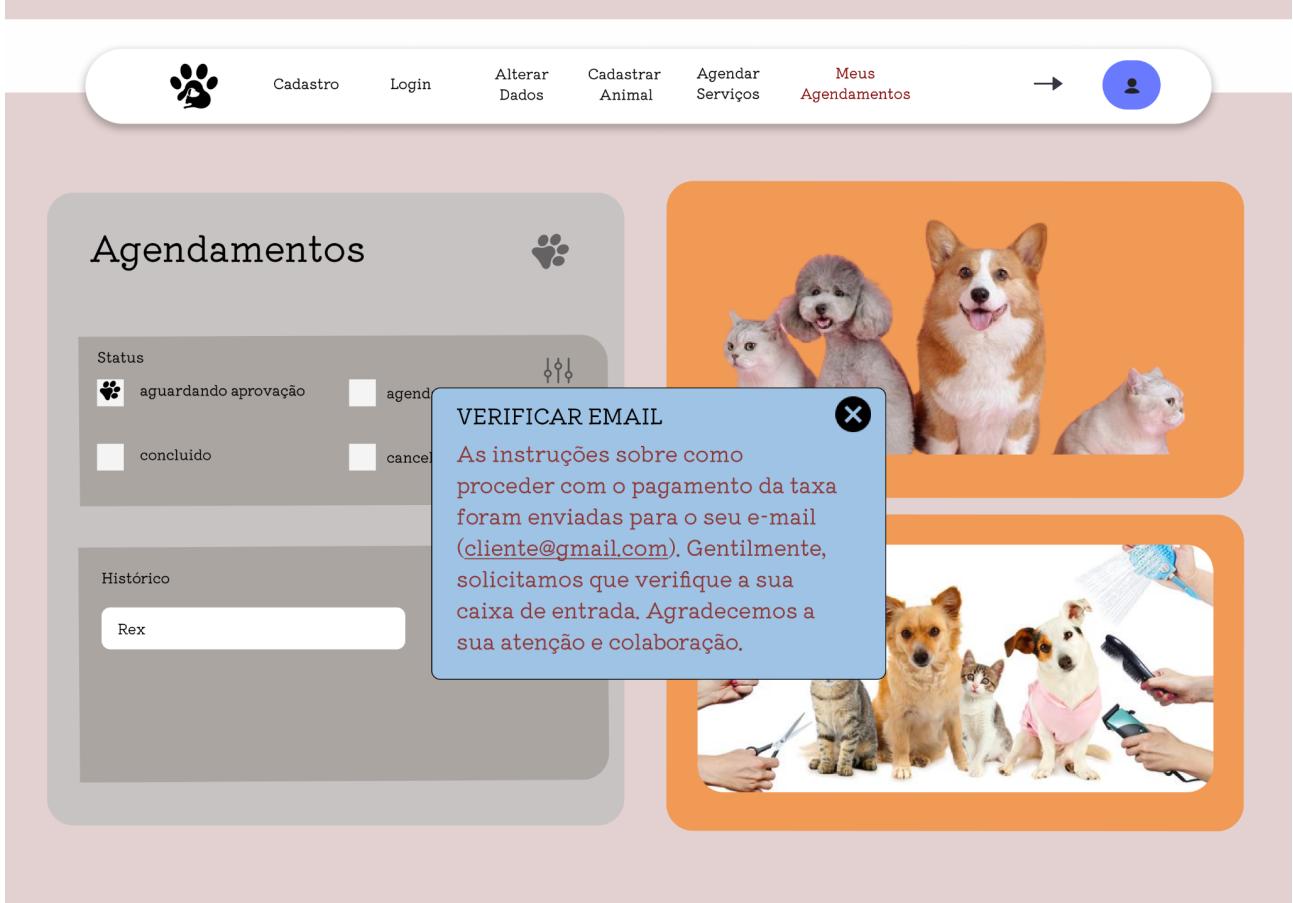


Figura 25 – Tela Agendamento/Uma mensagem com as instruções sobre como pagar a taxa é notificada caso o cliente.

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):

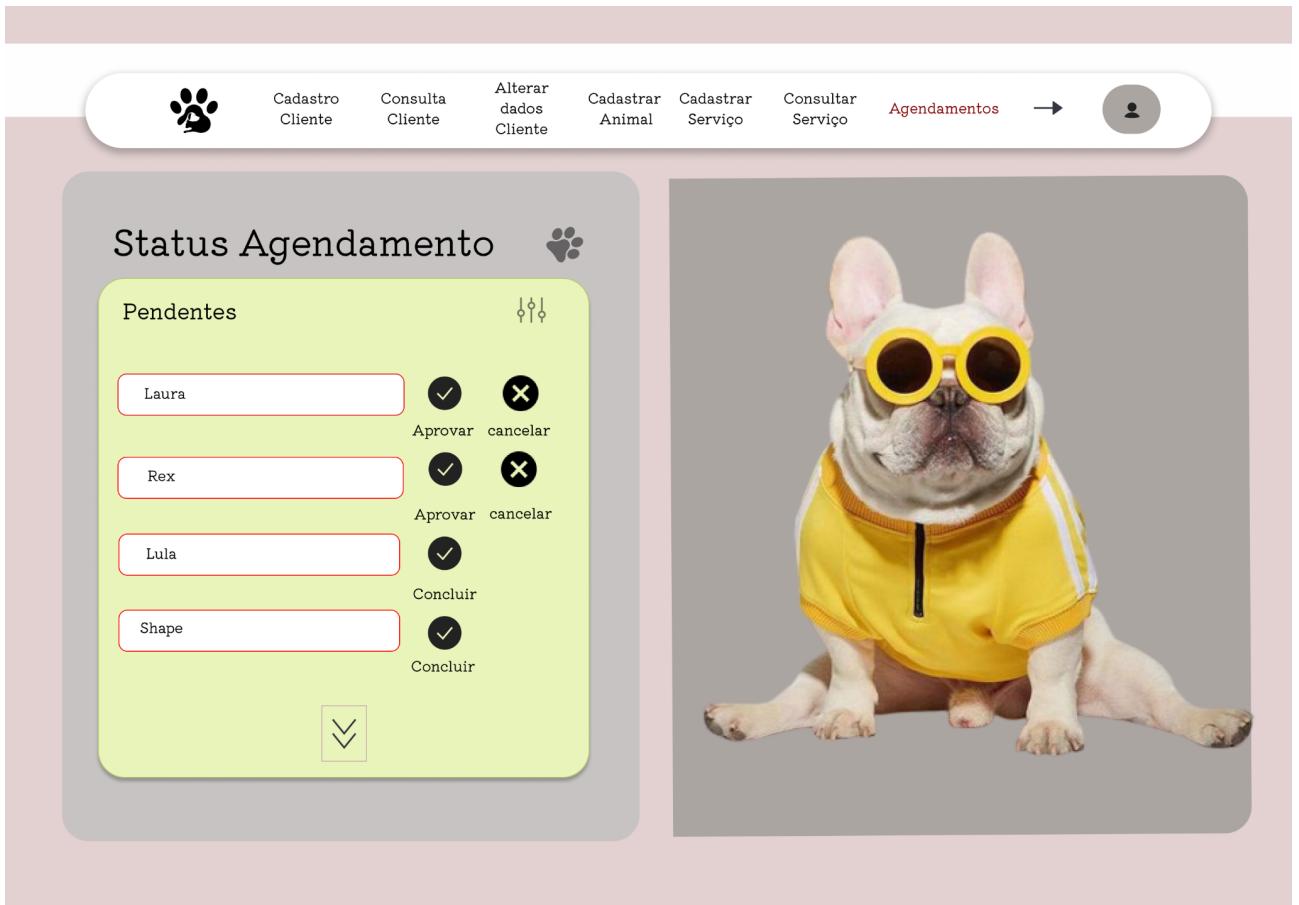


Figura 26 – Tela Alterar status/O vendedor consegue fazer alterações no status dos agendamentos dos clientes, assim podendo cancelar ou aprovar o serviço.

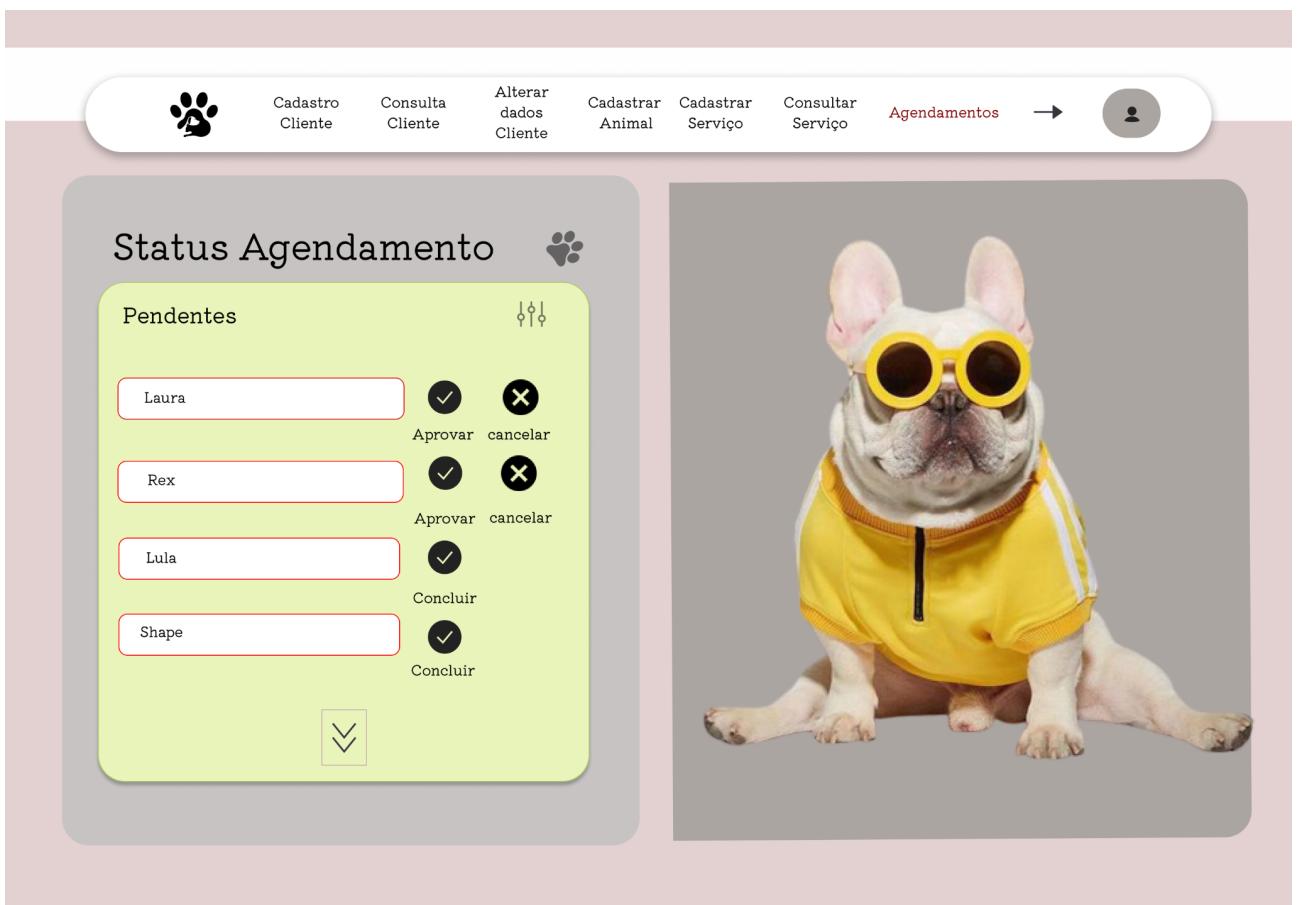


Figura 27 – Tela Alterar status/O vendedor seleciona o funcionário disponível para o serviço.

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):

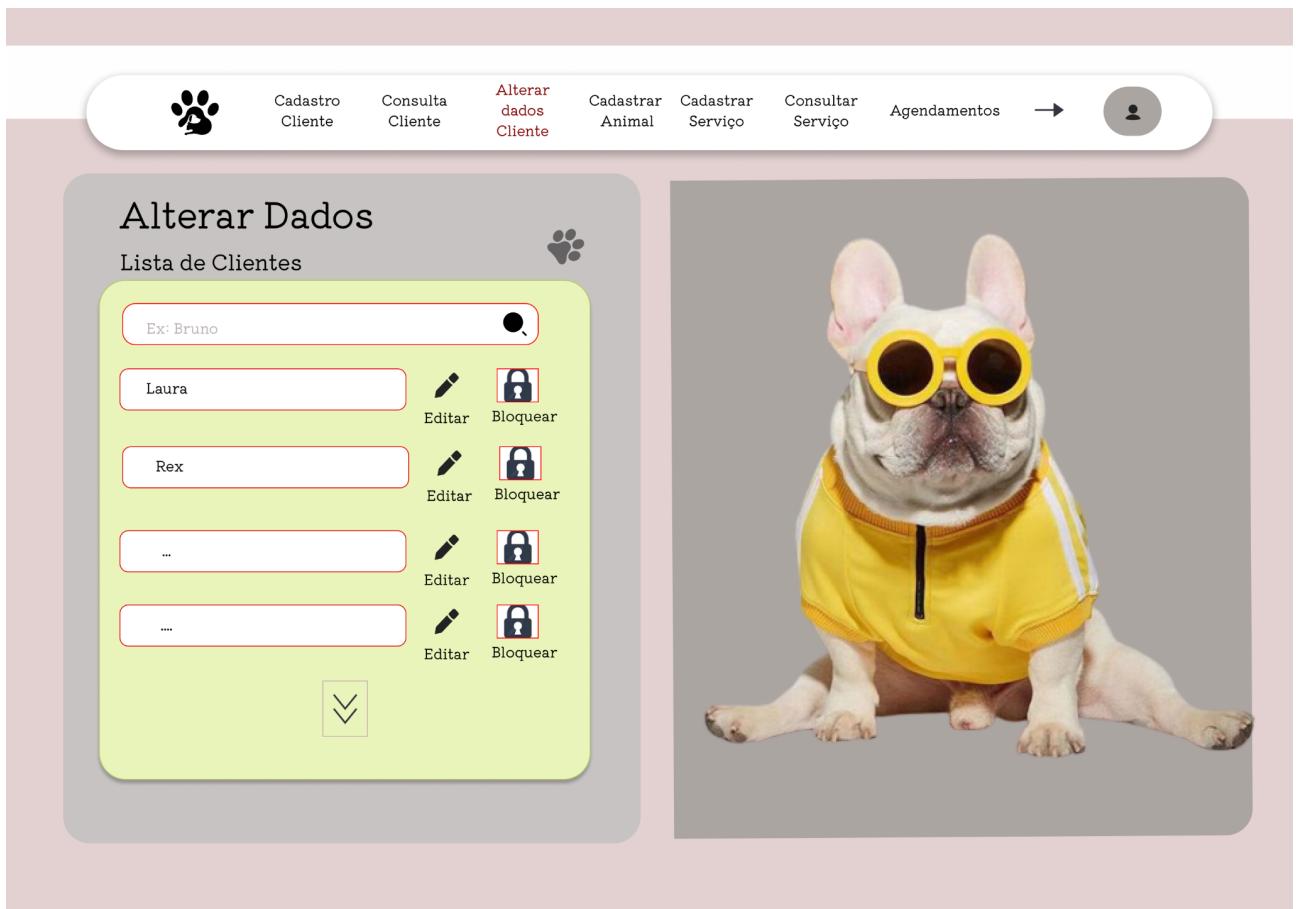


Figura 28 – Tela Alterar dados/O vendedor pode bloquear um cliente que não pagou a taxa de cancelamento.

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):

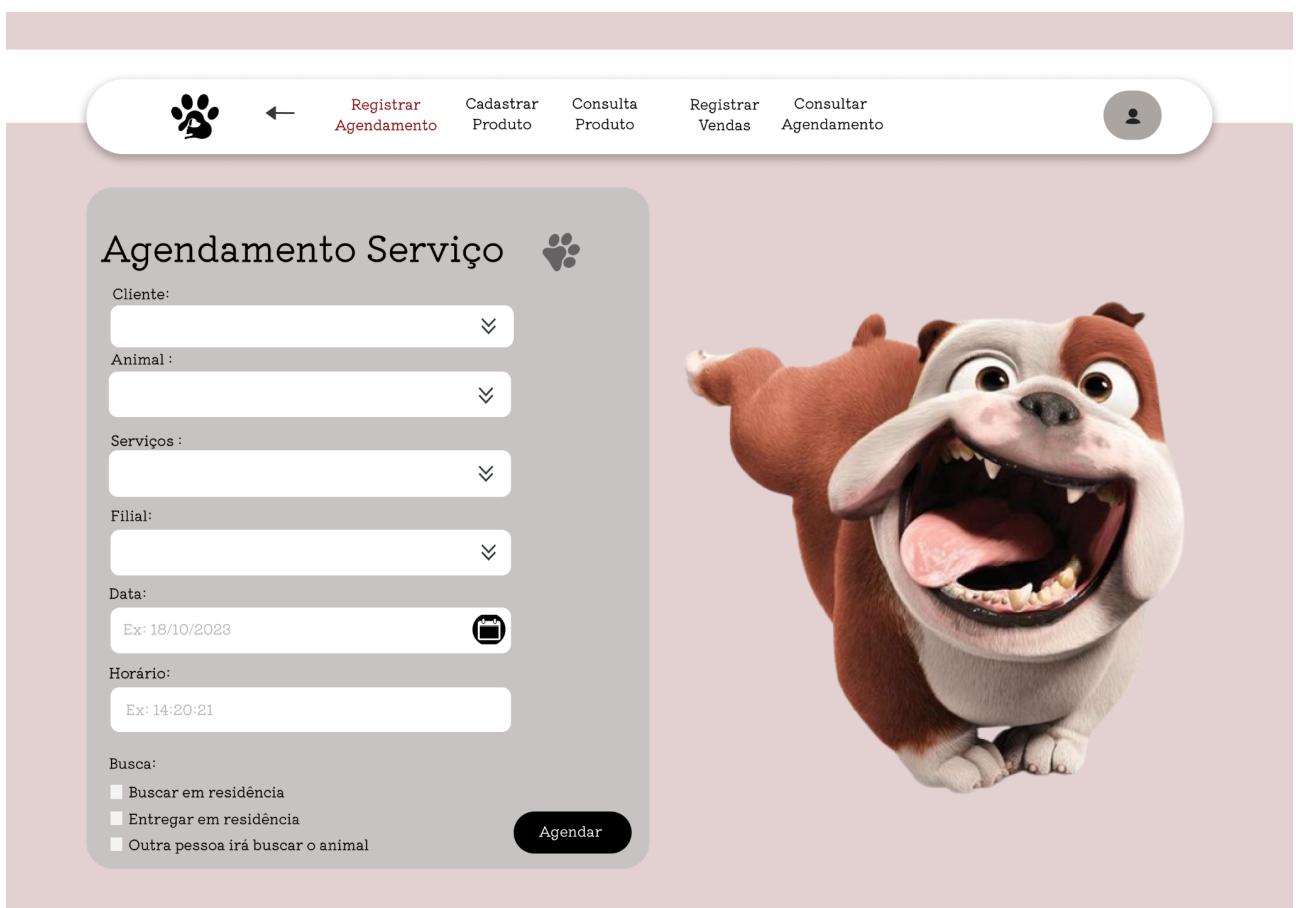


Figura 29 – Tela Registrar agendamento/O vendedor pode fazer o agendamento para o cliente.

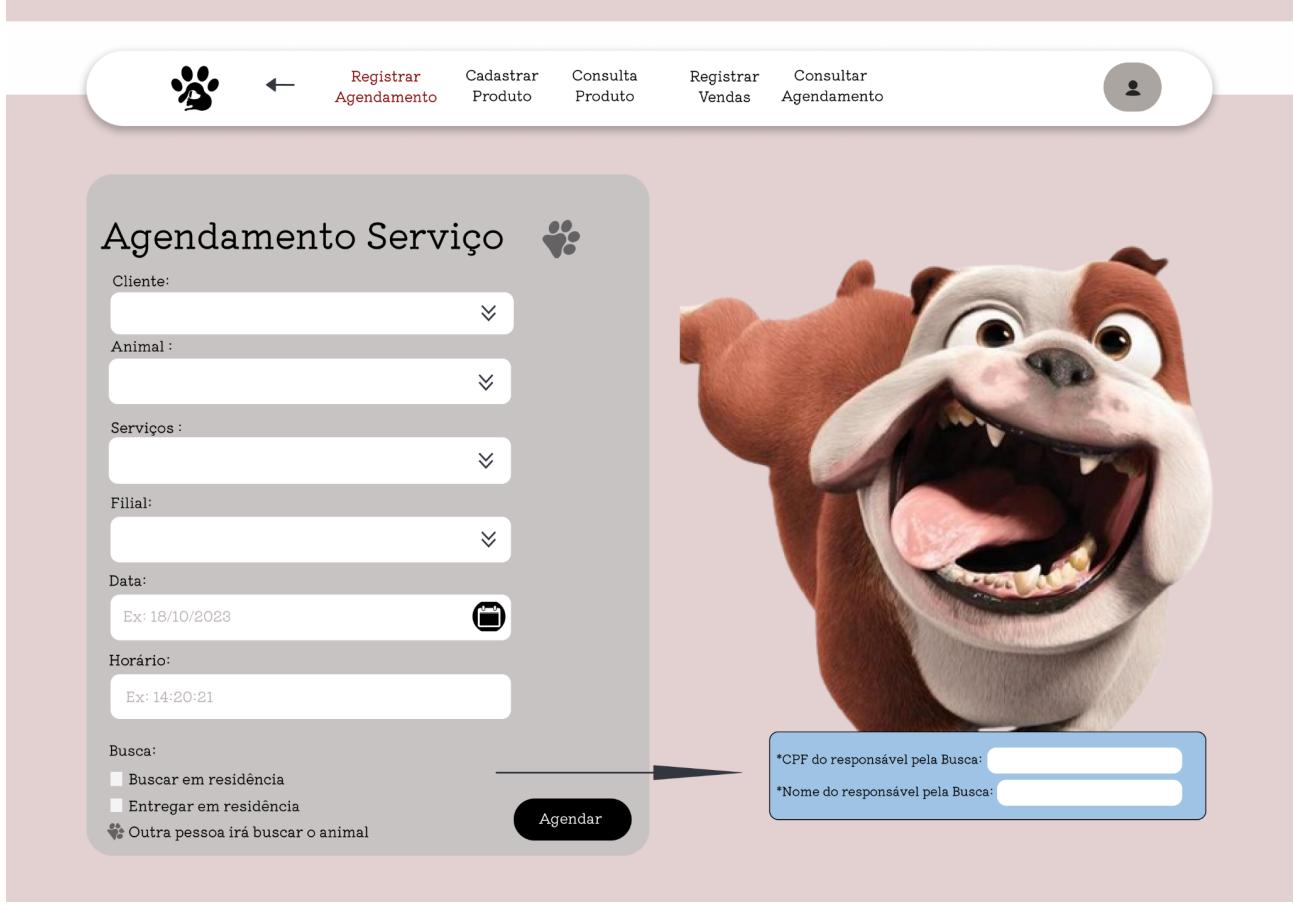


Figura 30 – Tela Registrar agendamento/O vendedor pode fazer o agendamento para o cliente inserindo dados extras para caso o cliente não queira a entrega em domicílio.

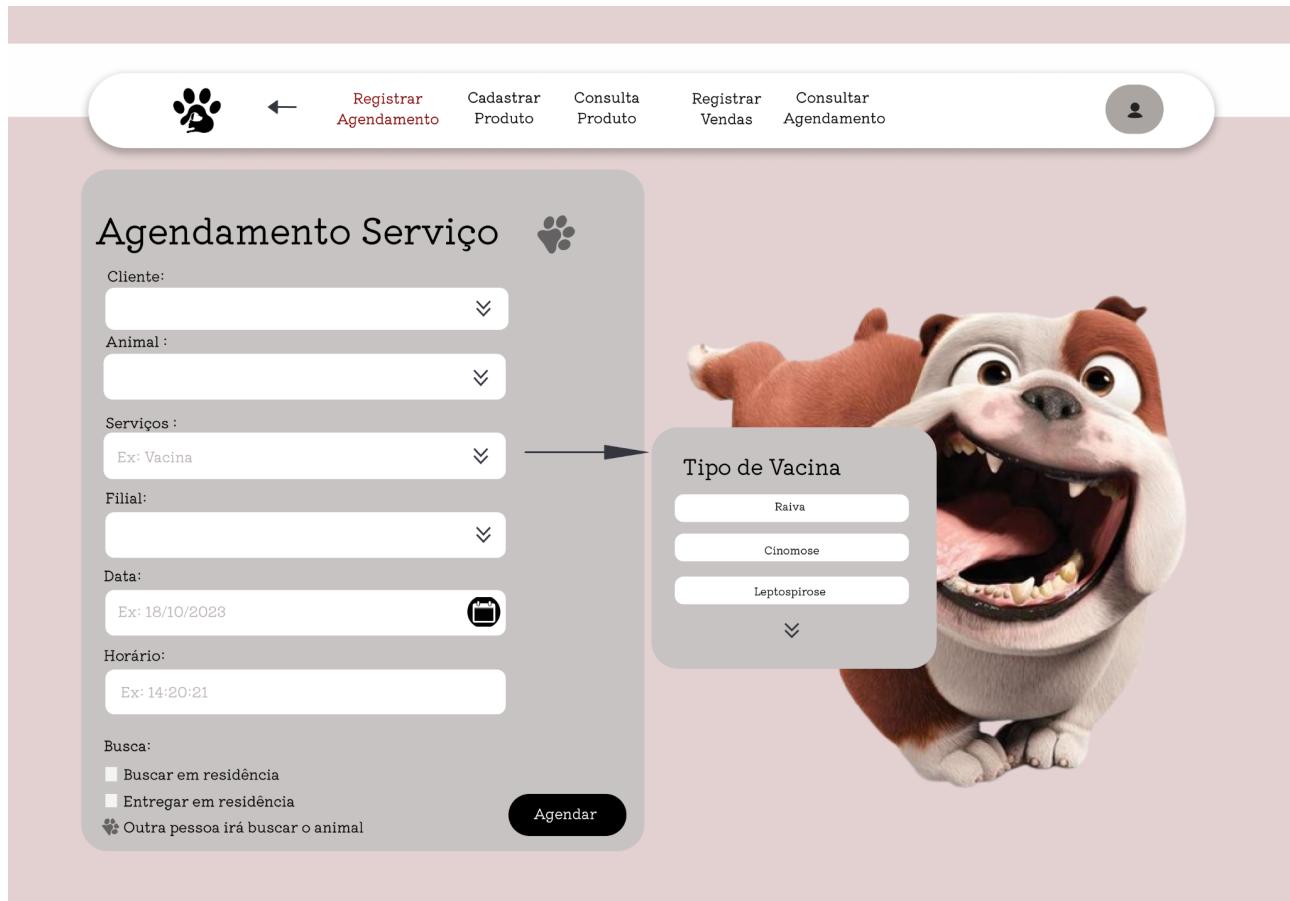


Figura 31 – Tela Registrar agendamento/O vendedor deve informar o tipo de vacina caso o serviço seja de vacinação, isso também vale para o serviço de coloração do pet.

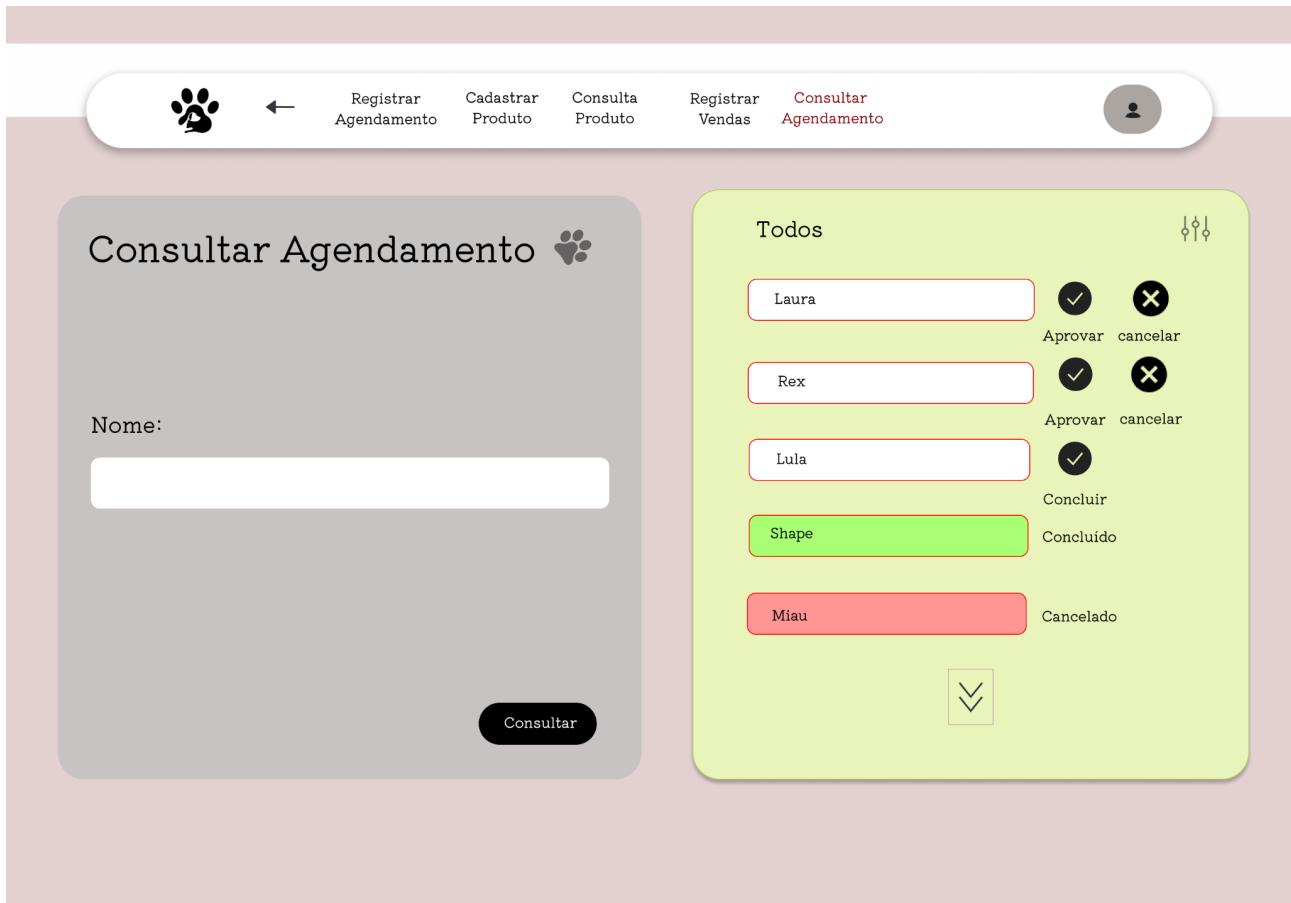


Figura 32 – Tela Consultar agendamento/O vendedor consegue fazer consulta para um agendamento específico a partir do nome do cliente.

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):

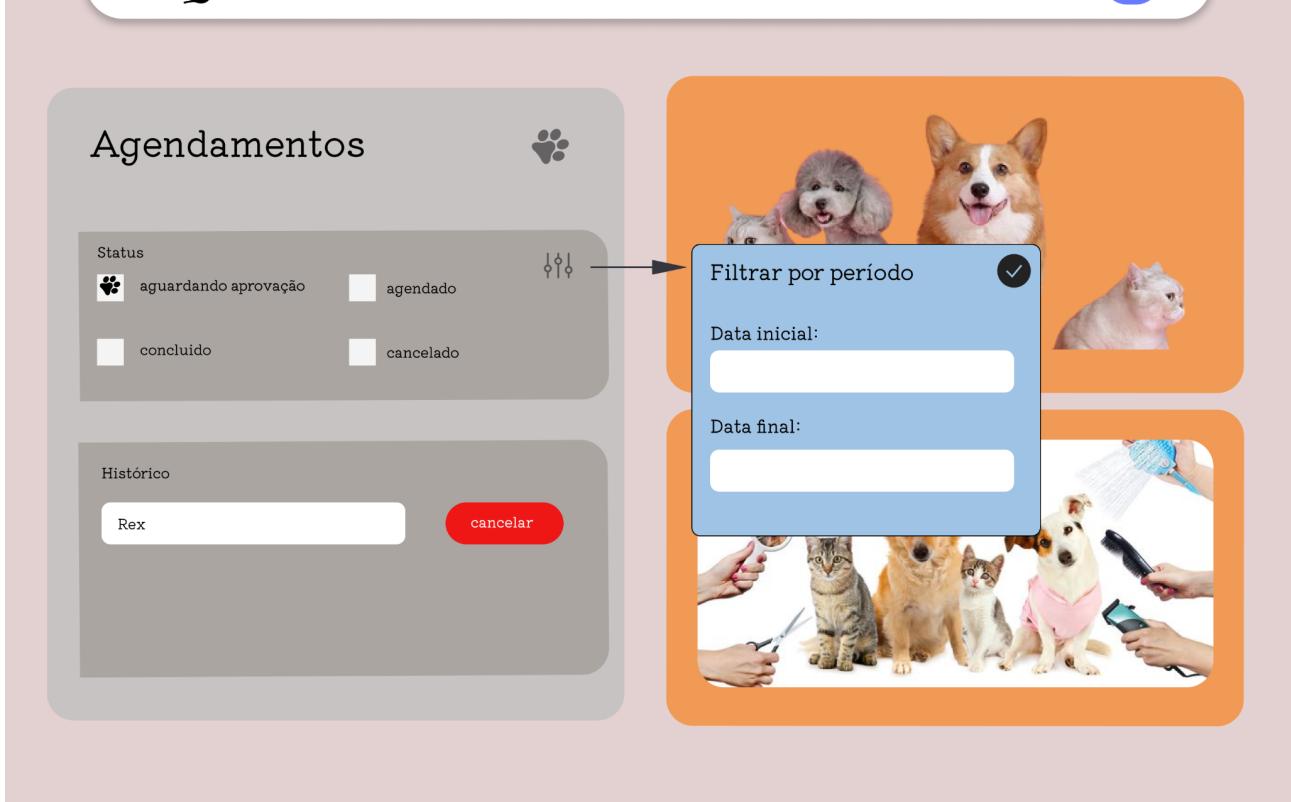


Figura 33– Tela Agendamentos/Através do filtro por período podemos realizar uma consulta.

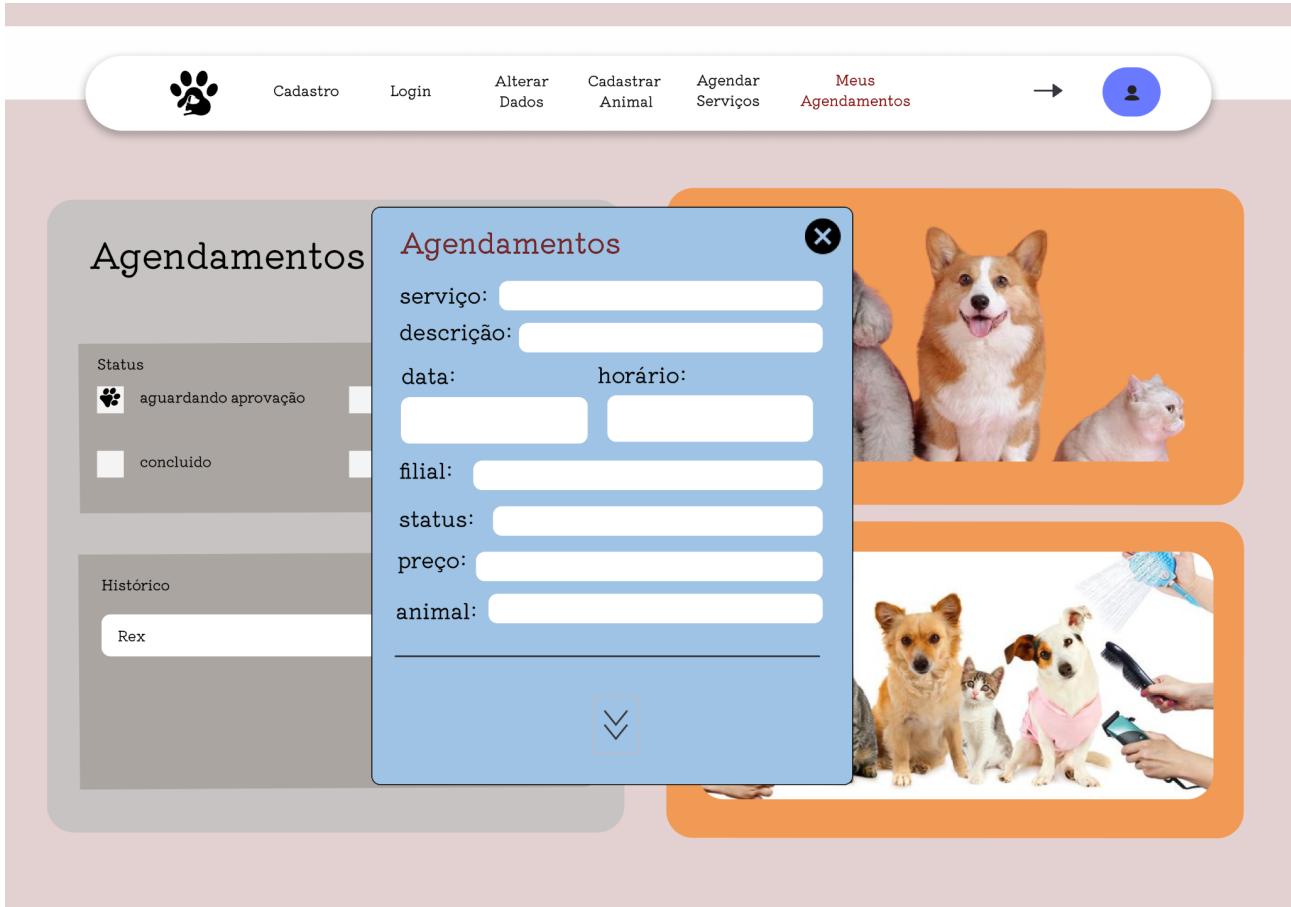


Figura 34 – Tela Agendamentos/Informações de agendamentos de serviços de acordo com o período indicado.

US13: Como vendedor quero consultar os serviços agendados referentes à filial na qual pertenço 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):

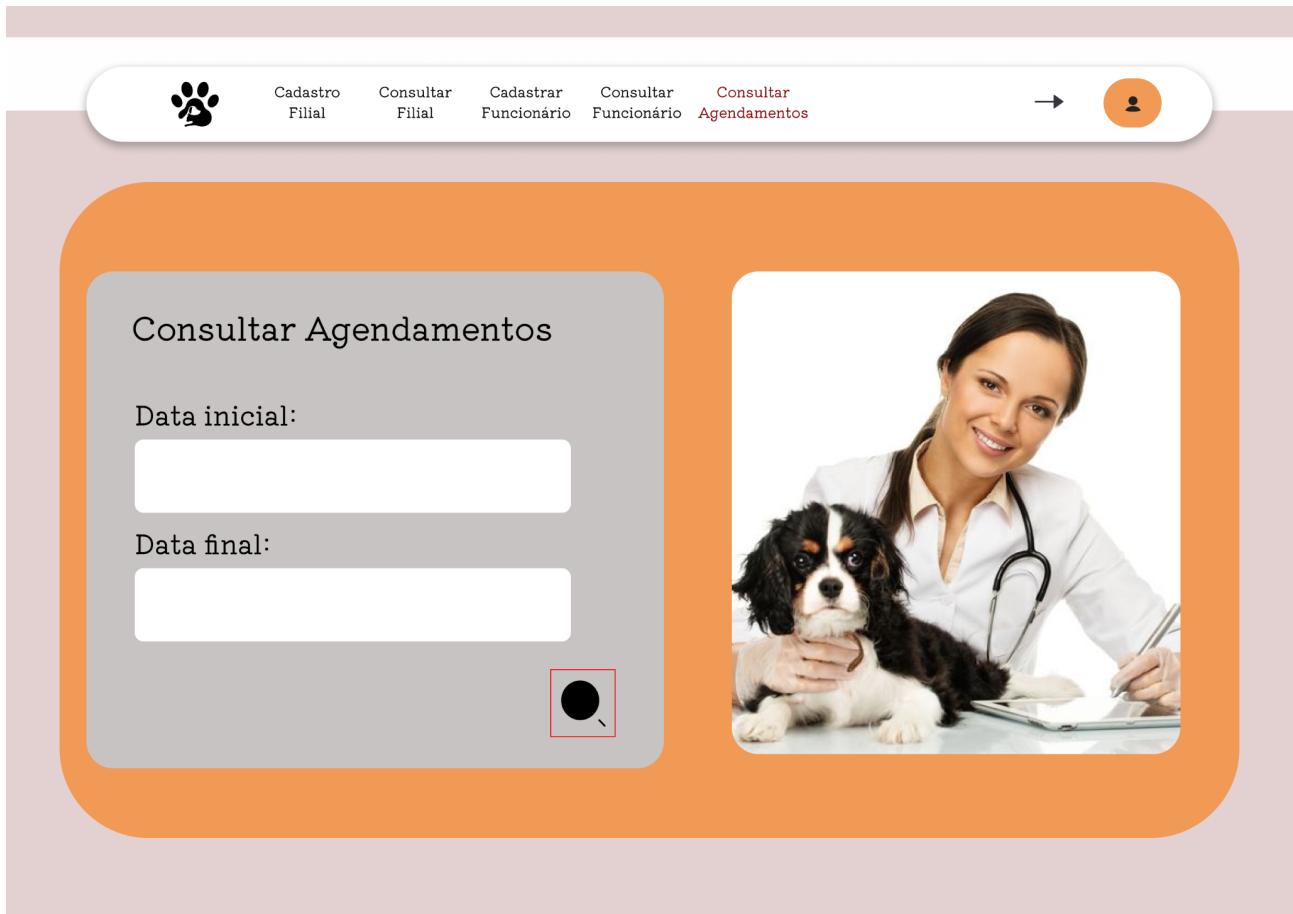


Figura 37 – Tela Consultar agendamentos/O gerente consegue acessar os agendamentos feitos em um período selecionado.

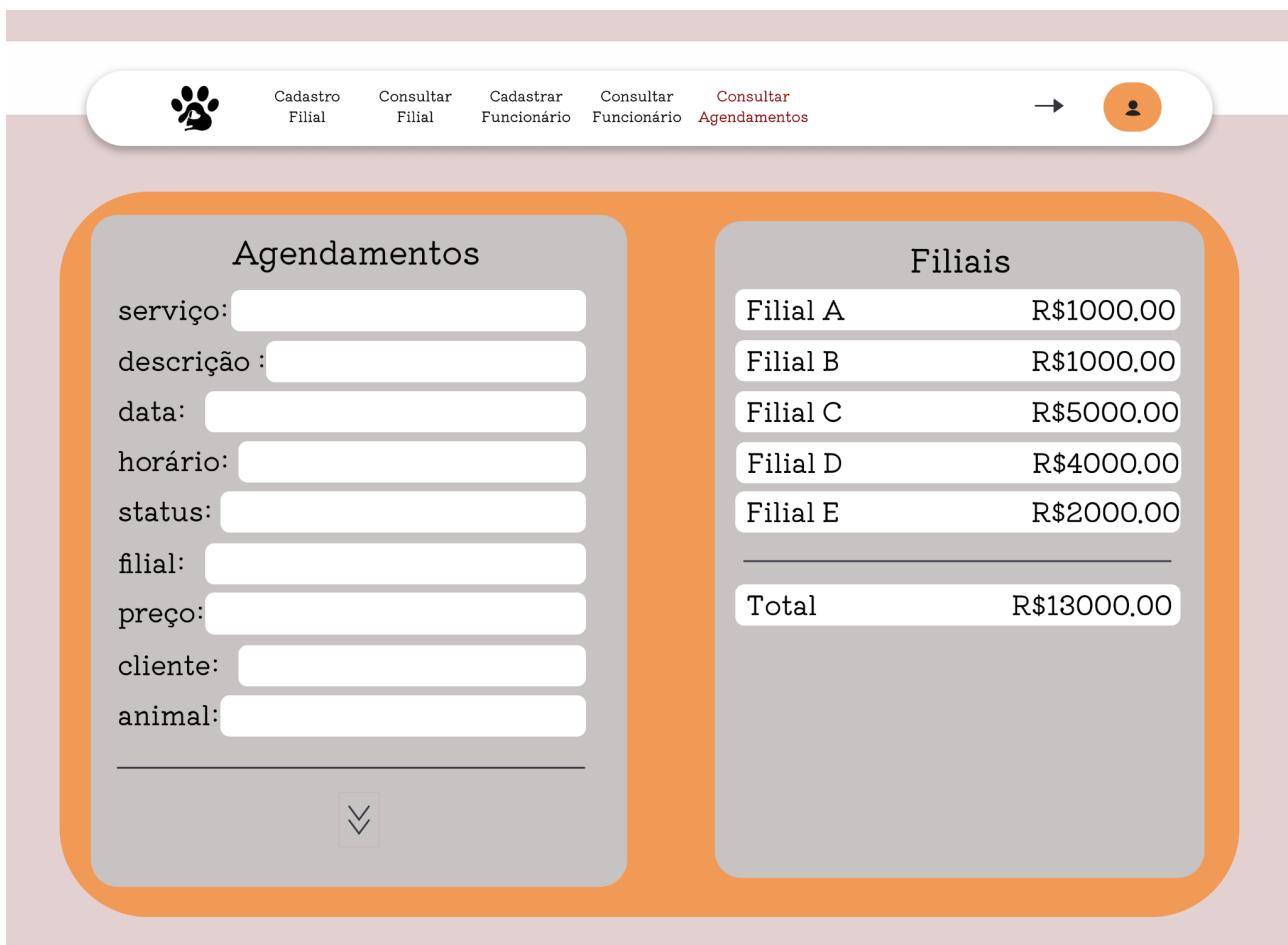


Figura 38 – Tela Consultar agendamentos/As informações dos agendamentos de um determinado período são mostradas na tela.

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):

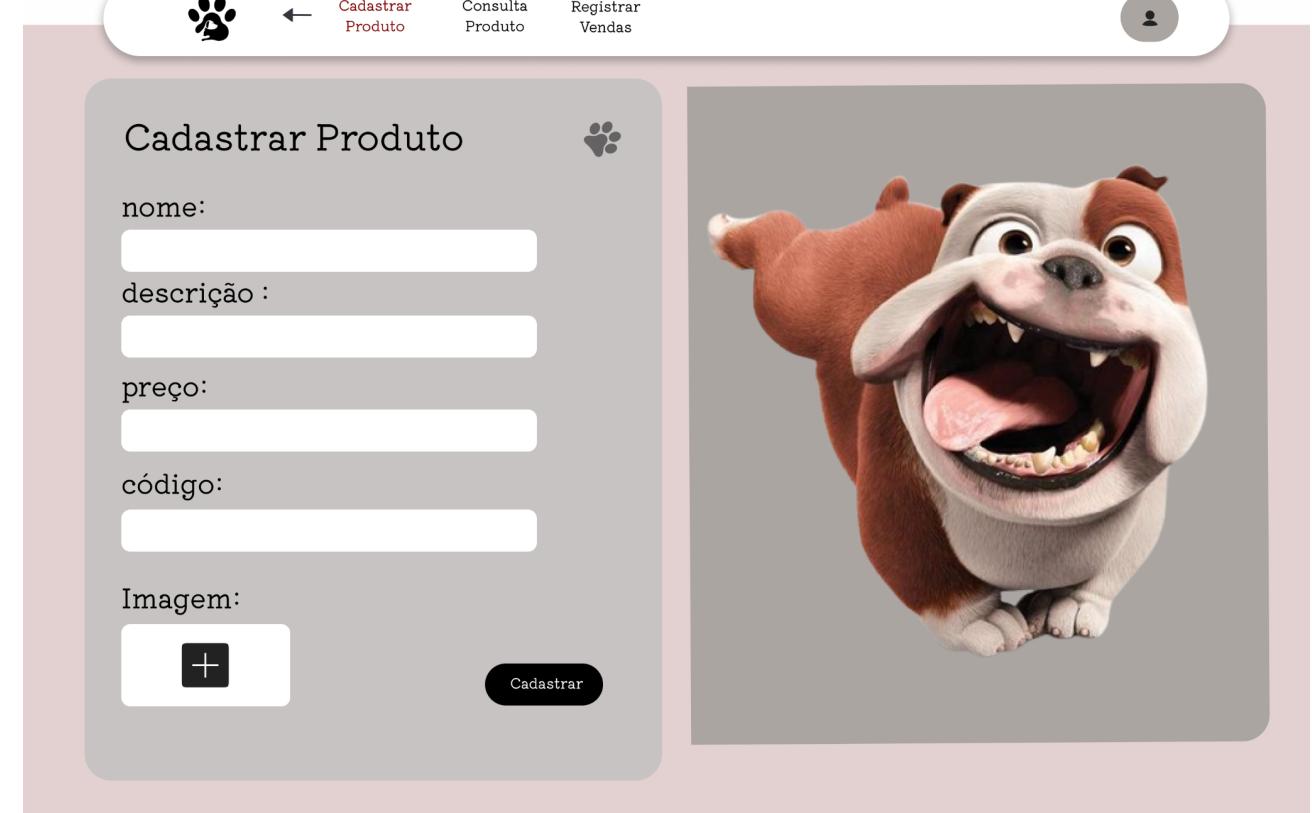


Figura 39 – Tela Cadastrar produto/O vendedor pode cadastrar um produto.

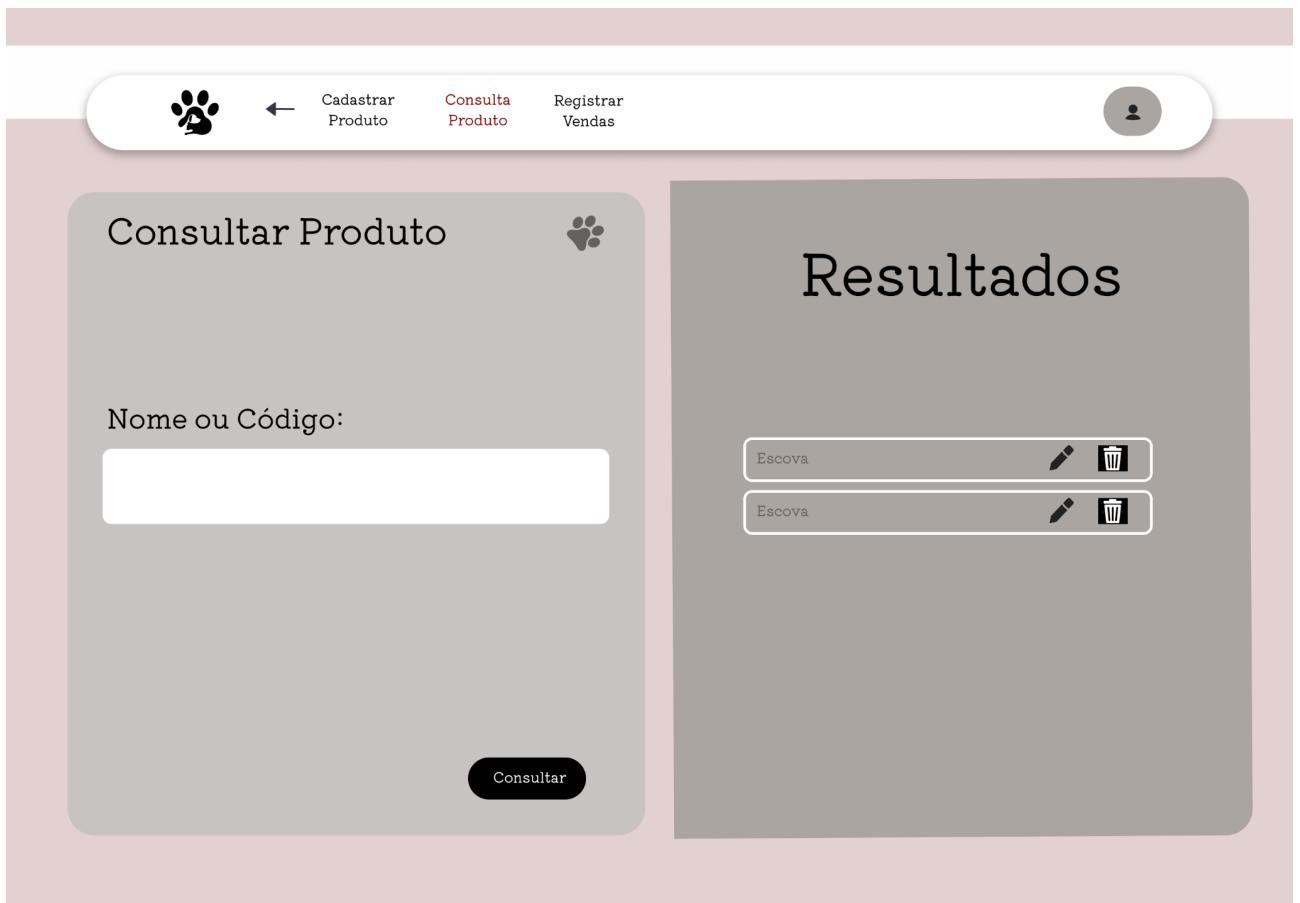


Figura 40 – Tela Consultar produto/O vendedor pode consultar produtos.

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 decrecimento, 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):

Qtd	Descrição	Preço
01	Shampoo	R\$35,00
01	Banho	R\$60,00
02	Raçao	R\$150,00

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



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):

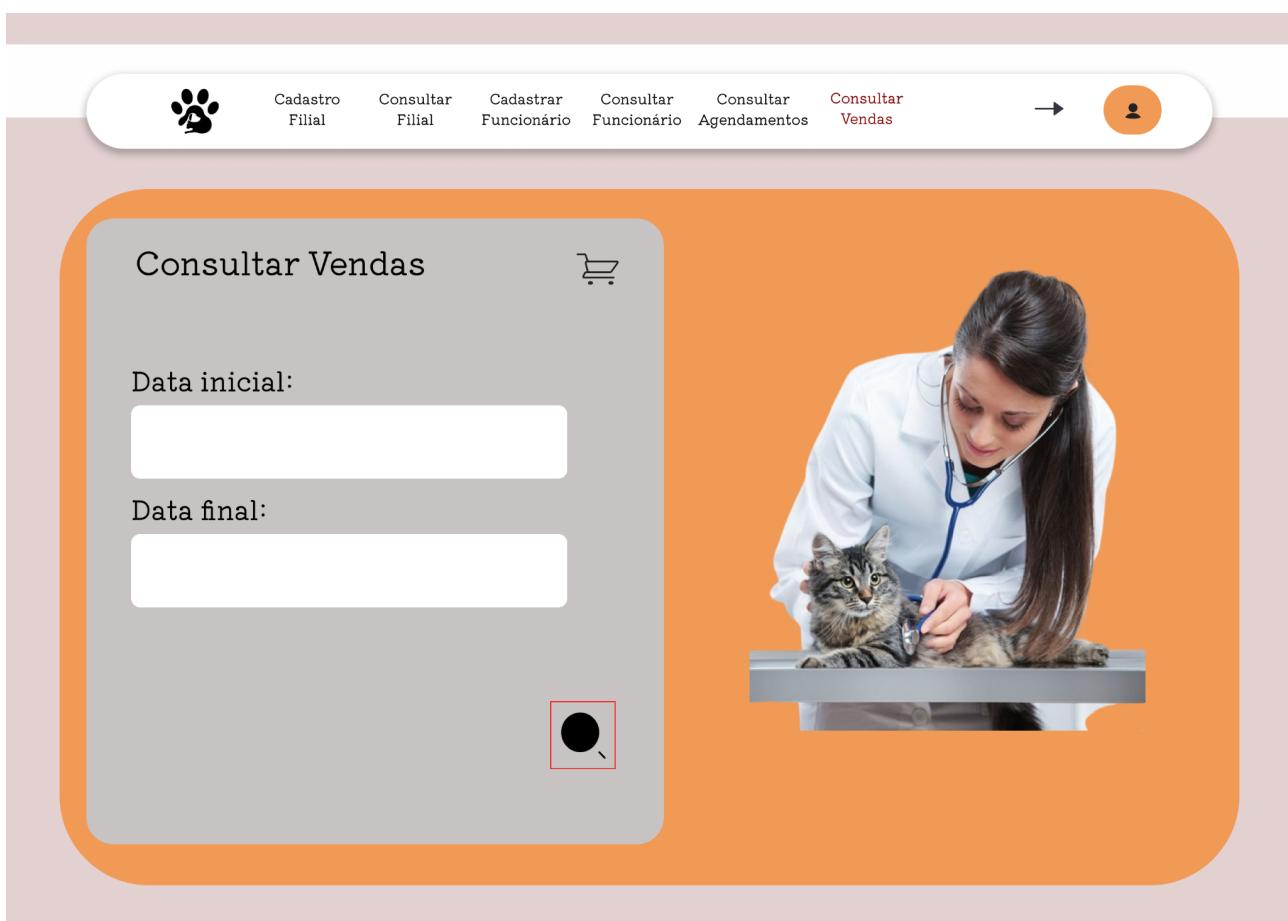


Figura 43 – Tela Consultar vendas/O gerente consegue consultar vendas em um determinado período.



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.

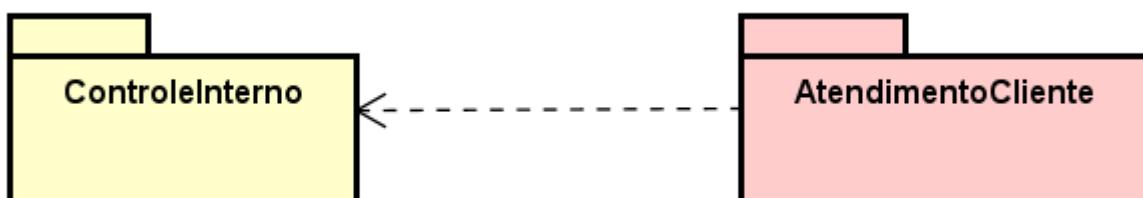


Figura 45 – Diagrama de pacotes representando os subsistemas.

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.

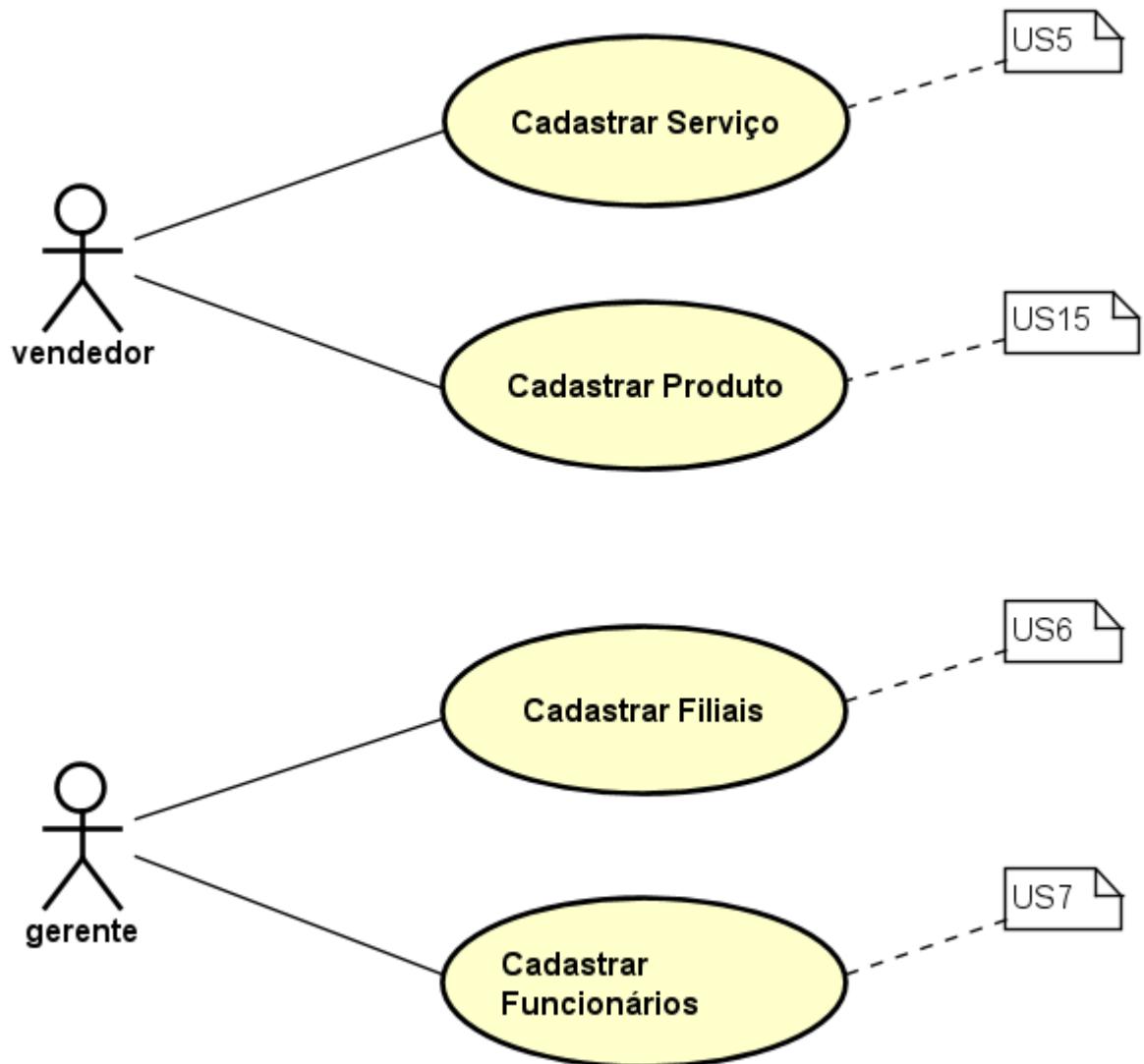


Figura 46 – Diagrama de casos de uso do subsistema ControleInterno.

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.

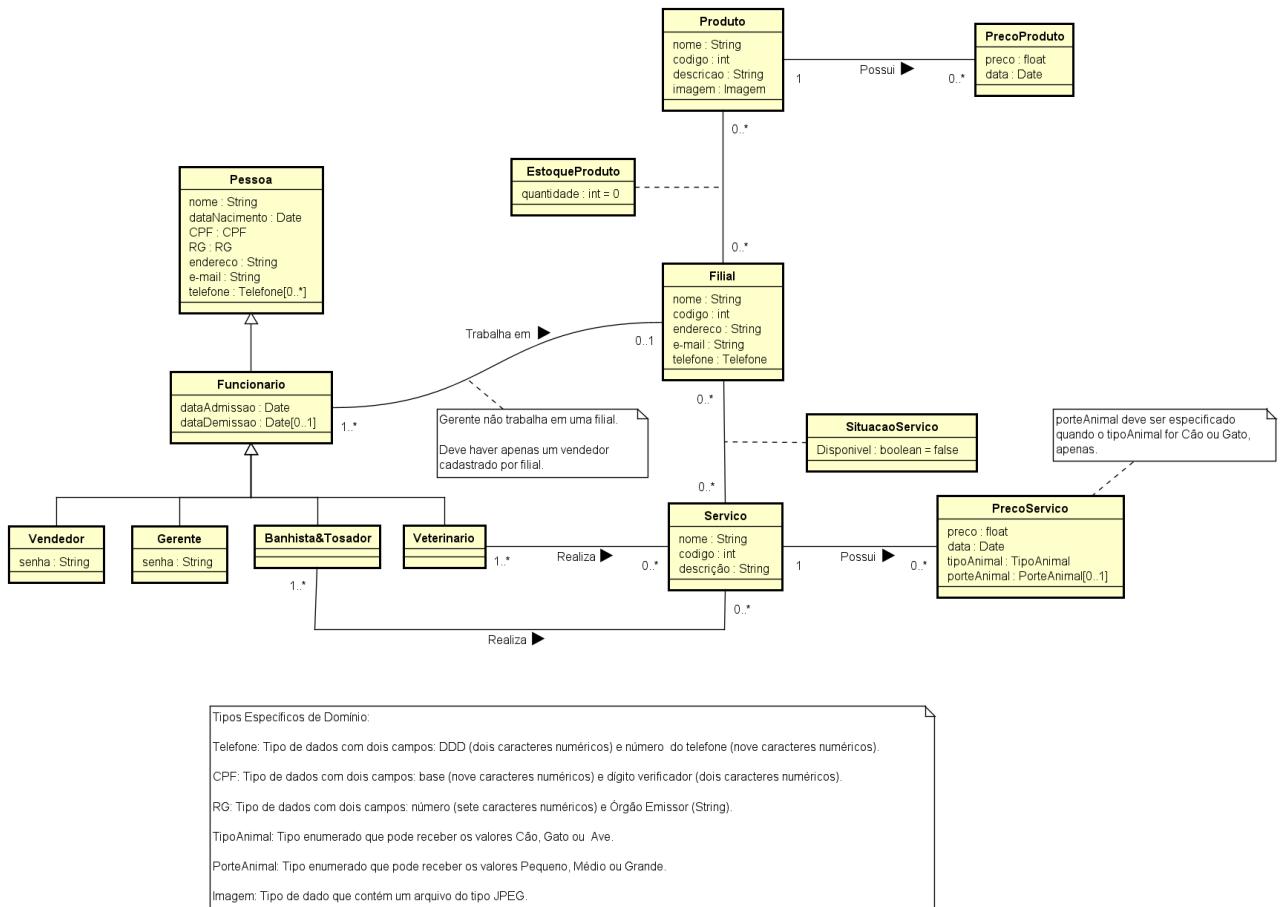


Figura 48 – Diagrama de classes do subsistema ControleInterno.

5.3.2 Subsistema AtendimentoCliente

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

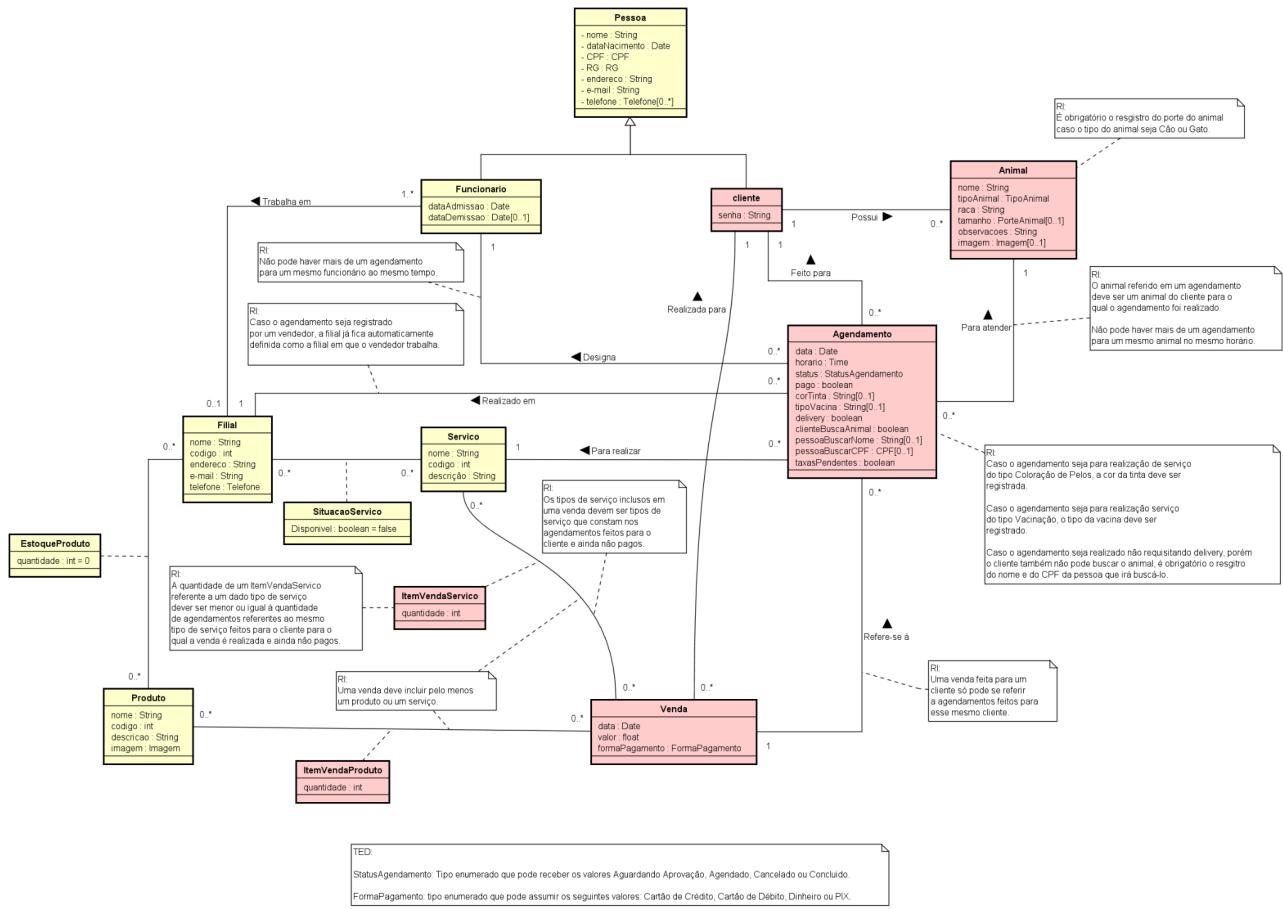


Figura 49 – Diagrama de classes do subsistema AtendimentoCliente.