

Especialização em Engenharia de *Software*
PUC Minas Virtual

Trabalho de Conclusão de Curso

Sistema de Gerenciamento de Pet Shop - DOGGIS

Milton Pereira da Silva Junior

Belo Horizonte
Março de 2022.

Resumo

Esta monografia visa relatar o processo de desenvolvimento do sistema DOGGIS.

O DOGGIS é um sistema web de gestão de Pet Shop que tem como objetivo solucionar necessidades no processo de gerenciamento e agendamento de serviços e venda de produtos de uma Pet Shop.

Com ele será possível cadastrar produtos, serviços, clientes, veterinários, realizar vendas e controlar acessos por nível de perfil, o sistema também permite o cadastro e acompanhamento dos serviços agendados como o controle de quem irá realizar o serviço.

Palavras-chaves: Engenharia de Software, Sistema Web, Desenvolvimento de Software, Pet Shop.

Trabalho de Conclusão de Curso

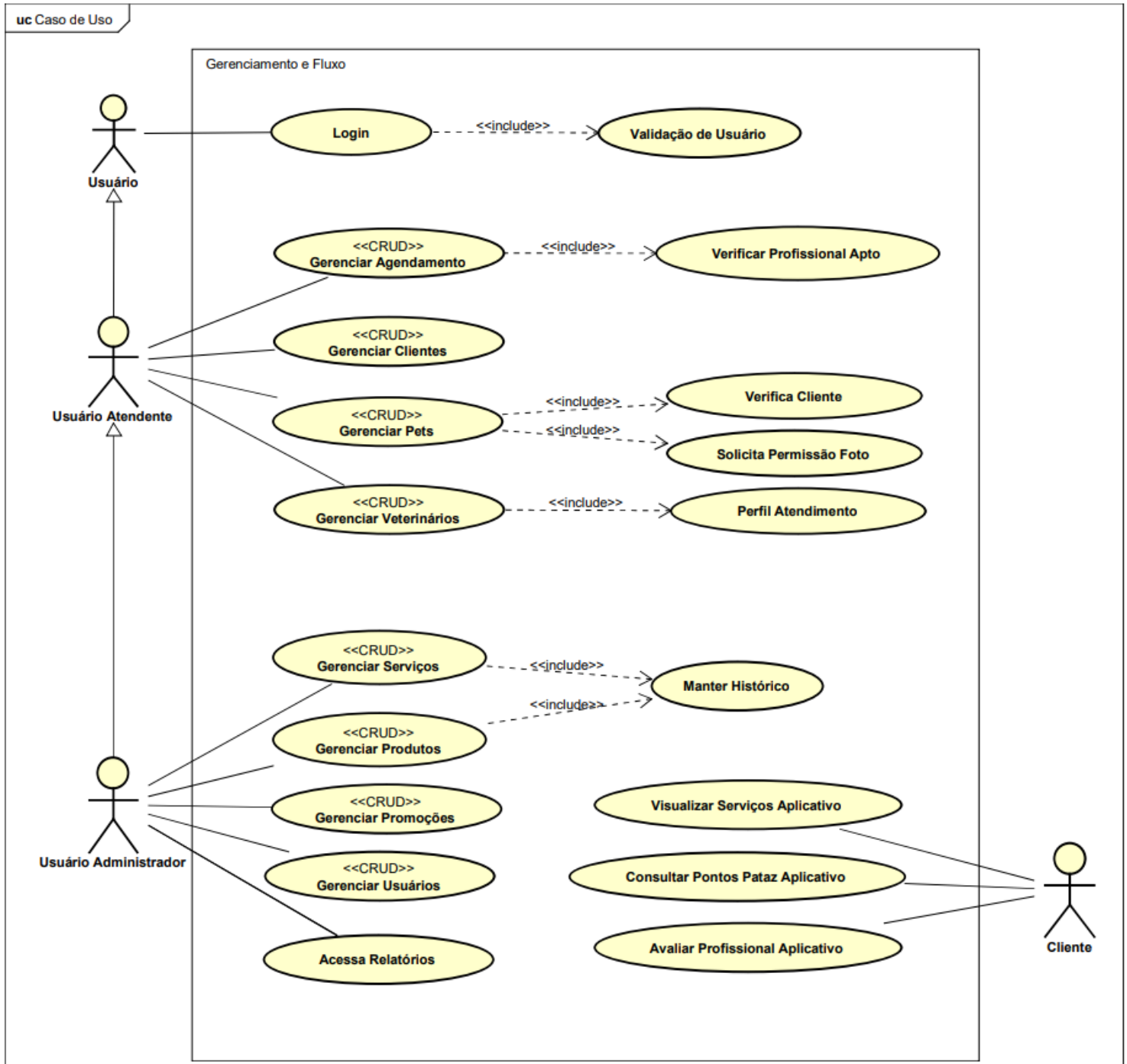
Sumário

Trabalho de Conclusão de Curso	3
1 Cronograma de trabalho	4
2 Diagrama de casos de uso	5
3 Especificação de requisitos de interface	7
3.1 Interface de usuário Gerenciar Serviços	7
3.1.1 Leiaute sugerido	7
3.1.2 Campos	10
3.1.3 Comandos	10
3.2 Interface de usuário Gerenciar Produtos	11
3.2.1 Leiaute sugerido	11
3.2.2 Campos	14
3.2.3 Comandos	14
3.3 Interface de usuário Gerenciar Agendamentos	15
3.3.1 Leiaute sugerido	15
3.3.2 Campos	18
3.3.3 Comandos	18
4 Especificação de requisitos de casos de uso	19
4.1 Caso de uso Gerenciar Serviços	19
4.1.1 Precondições	19
4.1.2 Fluxo principal	19
4.1.3 Fluxo alternativo	19
4.2 Caso de uso Gerenciar Produtos	21
4.2.1 Precondições	21
4.2.2 Fluxo principal	21
4.2.3 Fluxo alternativo	21
4.3 Caso de uso Gerenciar Agendamentos	23
4.3.1 Precondições	23
4.3.2 Fluxo principal	23
4.3.3 Fluxo alternativo	23
4.4 Mensagens	25
5 Diagrama de classes de domínio	26
6 Modelo Entidade-Relacionamento	27
7 Diagrama de componentes	28
8 Diagrama de implantação	29
9 Plano de Testes	30
10 Estimativa de pontos de função	35
11 Informações da implementação	38

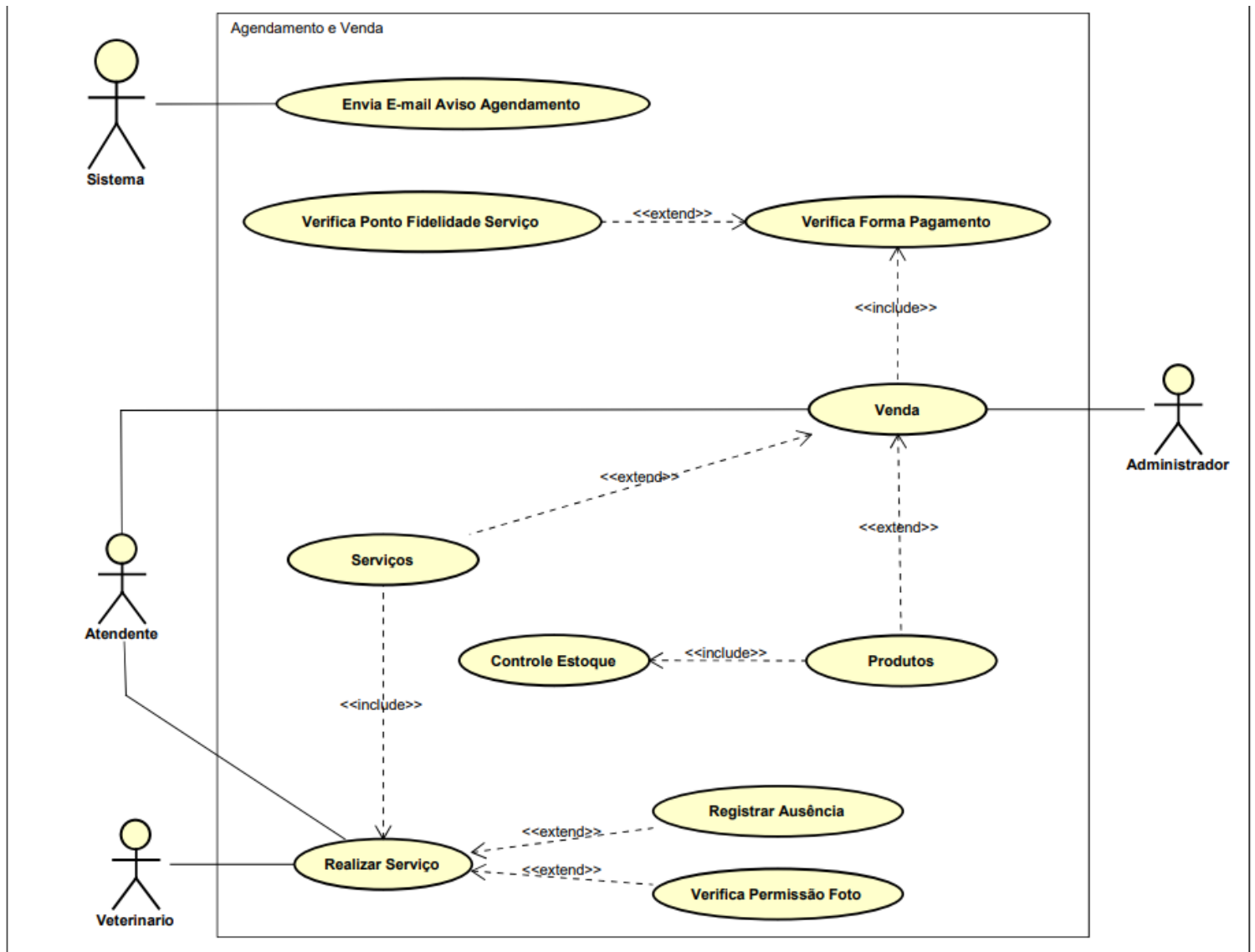
1 Cronograma de trabalho

Datas		Atividade / Tarefa	Produto / Resultado
De	Até		
02/02/2022	02/02/2022	1. Análise e preenchimento do cronograma de trabalho.	Cronograma preenchido.
03/02/2022	04/02/2022	2. Elaboração dos casos de uso de acordo com escopo escolhido.	Casos de uso criados.
05/02/2022	05/02/2022	3. Especificação dos casos de uso escolhidos.	Casos de uso especificados.
11/02/2022	14/02/2022	4. Elaboração e especificação das interfaces de usuário escolhidas.	Interfaces de usuário especificadas.
15/02/2022	17/02/2022	5. Elaboração do diagrama de classe.	Diagrama de classe criado.
18/02/2022	20/02/2022	6. Elaboração do modelo de entidade relacional.	Modelo de entidade relacionado criado.
21/02/2022	21/02/2022	7. Elaboração do diagrama de componentes.	Diagrama de componentes criado.
26/02/2022	26/02/2022	8. Elaboração do diagrama de implementação.	Diagrama de implementação criado.
03/03/2022	04/03/2022	9. Elaboração do plano de testes dos itens escolhidos.	Plano de testes criado.
06/03/2022	12/03/2022	10. Preenchimento da planilha de pontos de função.	Planilha de APF preenchida.
15/03/2022	30/03/2022	11. Codificação dos itens escolhidos	Sistema parcialmente desenvolvido.

2 Diagrama de casos de uso



Sistema de gerenciamento de Pet Shop - DOGGIS



3 *Especificação de requisitos de interface*

3.1 Interface de usuário Gerenciar Serviços

3.1.1 *Leiaute sugerido*

Ao acessar o menu de Serviços a tela de listagem é exibida, através dela as principais informações dos serviços cadastrados são demonstradas.

Na parte inferior da tela é exibido o botão de cadastro que está sempre habilitado, permitindo cadastrar novos serviços. Através da coluna de ações, caso exista pelo menos um serviço cadastrado é possível acessar as opções de consulta, alteração e exclusão.

As funcionalidades de cadastro, alteração e consulta são telas que apresentam todos os campos necessários para atender o escopo desse projeto, quanto a exclusão a mesma se trata de uma funcionalidade que dispara uma solicitação de confirmação informando que o item selecionado será excluído do sistema e a ação precisa ser confirmada.

Serviço Administrador

Serviços							
NOME	PREÇO	TEMPO ESTIMADO	PRODUTOS UTILIZADOS	TIPO PROFISSIONAL	QTD. DE PATAZ GANHO	QTD. DE PATAZ NECESSÁRIO	AÇÕES
Banho e tosa	R\$ 100,00	2 horas	Shampoo e Condicionador	Atendente	100	1.000	⋮
Aplicação de Vacina anti-rábica	R\$ 70,00	1 hora	Seringa e medicação	Veterinário	70	700	⋮
Radiografia	R\$ 150,00	1 hora	Aplicação de calmante se necessário	Veterinário	150	1500	⋮
Hospedagem	R\$ 250,00	4 horas		Atendente	250	2500	⋮
Spa	R\$ 400,00	5 horas		Atendente	400	4000	⋮

< 1 2 3 >

Cadastrar

© 2022 Milton Pereira - TCC Puc Minas

Sistema de gerenciamento de Pet Shop - DOGGIS

Doggis

Home

Agendamento

Serviço

Produto

Cliente

Pet

Venda

Veterinário

Usuário

SERVIÇO

Administrador

Serviços

NOME	PREÇO	TEMPO ESTIMADO	PRODUTOS UTILIZADOS	TIPO PROFISSIONAL	QTD. DE PATAZ GANHO	QTD. DE PATAZ NECESSÁRIO	AÇÕES
Banho e tosa	R\$ 100,00	2 horas	Shampoo e Condicionador	Atendente	100	1.000	<div>Alterar Consultar Excluir</div>
Aplicação de Vacina anti-rábica	R\$ 70,00	1 hora	Seringa e medicação	Veterinário	70	700	
Radiografia	R\$ 150,00	1 hora	Aplicação de calmante se necessário	Veterinário	150	1500	
Hospedagem	R\$ 250,00	4 horas		Atendente	250	2500	
Spa	R\$ 400,00	5 horas		Atendente	400	4000	

<

1

2

3

>

Cadastrar

© 2022 Milton Pereira - TCC Puc Minas

Doggis

Home

Agendamento

Serviço

Produto

Cliente

Pet

Venda

Veterinário

Usuário

SERVIÇO FORMULÁRIO

Administrador

Cadastrar Serviço

Nome

Preço

Tempo Estimado

Tipo de Profissional

Quantidade de Pataz Ganho

Quantidade de Pataz Necessário

Produtos Utilizados

Cadastrar

© 2022 Milton Pereira - TCC Puc Minas

Doggis

Home

Agendamento

Serviço

Produto

Cliente

Pet

Venda

Veterinário

Usuário

SERVIÇO FORMULÁRIO

Administrador

Alterar Serviço

Nome

Banho e Tosa

Preço

R\$ 200,00

Tempo Estimado

2 hora(s)

Tipo de Profissional

Atendente

Quantidade de Pataz Ganho

200

Quantidade de Pataz Necessário

2000

Produtos Utilizados

Shampoo, condicionador, hidratante e perfume

Alterar

© 2022 Milton Pereira - TCC Puc Minas

Doggis

Home

Agendamento

Serviço

Produto

Cliente

Pet

Venda

Veterinário

Usuário

SERVIÇO FORMULÁRIO

Administrador

Consultar Serviço

Nome

Banho e Tosa

Preço

R\$ 200,00

Tempo Estimado

2 hora(s)

Tipo de Profissional

Atendente

Quantidade de Pataz Ganho

200

Quantidade de Pataz Necessário

2000

Produtos Utilizados

Shampoo, condicionador, hidratante e perfume

© 2022 Milton Pereira - TCC Puc Minas

3.1.2 Campos

Número	Nome	Descrição	Valores válidos	Formato	Tipo	Restrições
1	Nome	Nome do serviço	Tamanho: 50	--	Texto	Obrigatório Editável
2	Preço	Preço do serviço	--	R\$	Texto	Obrigatório Editável
3	Tempo Estimado	Tempo estimado para realização do serviço	--	Horas	Data	Obrigatório Editável
4	Tipo Profissional	Profissional que irá realizar o serviço (Atendente ou Veterinário)	--	--	Combo	Obrigatório Editável
5	Quantidade Pataz Ganho	Quantidade de pontos que ganha no programa de benefícios	--	--	Texto	Obrigatório Editável
6	Quantidade Pataz Necessário	Quantidade de pontos necessários para realizar o serviço de graça	--	--	Texto	Obrigatório Editável
7	Produtos Utilizados	Descrição dos produtos utilizados para realização do serviço	Tamanho: 500	--	Texto	Obrigatório Editável

3.1.3 Comandos

Número	Nome	Ação	Restrições
1	Cadastrar	Aciona a interface de cadastro de serviço.	Sempre habilitado.
2	Consultar	Aciona a interface de consulta de serviço.	Visível caso exista serviço cadastrado
3	Alterar	Aciona a interface de alteração de serviço.	Visível caso exista serviço cadastrado
4	Excluir	Solicita a exclusão de um serviço.	Visível caso exista serviço cadastrado

3.2 Interface de usuário Gerenciar Produtos

3.2.1 *Leiaute sugerido*

Ao acessar o menu de Produtos a tela de listagem é exibida, através dela as principais informações dos produtos cadastrados são demonstradas.

Na parte inferior da tela é exibido o botão de cadastro que está sempre habilitado, permitindo cadastrar novos produtos. Através da coluna de ações, caso exista pelo menos um produto cadastrado é possível acessar as opções de consulta, alteração e exclusão.

As funcionalidades de cadastro, alteração e consulta são telas que apresentam todos os campos necessários para atender o escopo desse projeto, quanto a exclusão a mesma se trata de uma funcionalidade que dispara uma solicitação de confirmação informando que o item selecionado será excluído do sistema e a ação precisa ser confirmada.

Doggis

PRODUTO

Administrador

Produtos	NOME	PREÇO	QUANTIDADE ESTOQUE	FABRICANTE	ESPECIFICAÇÕES	AÇÕES
Shampoo	R\$ 20,00	150	Dr. Clean	Shampoo 3 em 1		
Ração Premier	R\$ 150,00	50	Premier	10 kilos de ração para filhote		
Brinquedo arranhador	R\$ 16,00	125	Borrachas Pets	Brinquedo para todas as raças e tamanhos		
Osso	R\$ 23,00	200	New Ossos fábrica	Ossos para mastigação e fortificação da mandíbula		
Casa para cães preta	R\$ 299,00	25	Dog's House	Casa para cães de até porte médio		

Cadastrar

© 2022 Milton Pereira - TCC Puc Minas

Sistema de gerenciamento de Pet Shop - DOGGIS

Doggis

Home

Agendamento

Serviço

Produto

Cliente

Pet

Venda

Veterinário

Usuário

PRODUTO

Administrador

Produtos

NOME	PREÇO	QUANTIDADE ESTOQUE	FABRICANTE	ESPECIFICAÇÕES	AÇÕES
Shampoo	R\$ 20,00	150	Dr. Clean	Shampoo 3 em 1	<div>Alterar Consultar Excluir</div>
Ração Premier	R\$ 150,00	50	Premier	10 kilos de ração para filhote	
Brinquedo arranhador	R\$ 16,00	125	Borrachas Pets	Brinquedo para todas as raças e tamanhos	
Osso	R\$ 23,00	200	New Ossos fábrica	Ossos para mastigação e fortificação da mandíbula	
Casa para cães preta	R\$ 299,00	25	Dog's House	Casa para cães de até porte médio	

<

1

2

3

>

Cadastrar

Doggis

Home

Agendamento

Serviço

Produto

Cliente

Pet

Venda

Veterinário

Usuário

PRODUTO FORMULÁRIO

Administrador

Cadastrar Produto

Nome

Preço

Quantidade em Estoque

Fabricante

Especificações

Cadastrar

© 2022 Milton Pereira - TCC Puc Minas

Doggis

Home

Agendamento

Serviço

Produto

Cliente

Pet

Venda

Veterinário

Usuário

PRODUTO FORMULÁRIO

Administrador

Alterar Produto

Nome

Shampoo

Preço

R\$20,00

Quantidade em Estoque

50

Fabricante

Sanol

Especificações

Shampoo indicado para cães com perfume bem suave de flores 500 ml

Alterar

© 2022 Milton Pereira - TCC Puc Minas

Doggis

Home

Agendamento

Serviço

Produto

Cliente

Pet

Venda

Veterinário

Usuário

PRODUTO FORMULÁRIO

Administrador

Consultar Produto

Nome

Shampoo

Preço

R\$20,00

Quantidade em Estoque

50

Fabricante

Sanol

Especificações

Shampoo indicado para cães com perfume bem suave de flores 500 ml

© 2022 Milton Pereira - TCC Puc Minas

3.2.2 Campos

Número	Nome	Descrição	Valores válidos	Formato	Tipo	Restrições
1	Nome	Nome do produto	Tamanho: 50	--	Texto	Obrigatório Editável
2	Preço	Preço do produto	--	R\$	Texto	Obrigatório Editável
3	Quantidade em estoque	Quantidade desse produto em estoque	--	--	Texto	Obrigatório Editável
4	Fabricante	Empresa que fabricou o produto	Tamanho: 50	--	Texto	Obrigatório Editável
5	Especificações	Dados e descrições do produto e suas composições	Tamanho: 150	--	Texto	Obrigatório Editável

3.2.3 Comandos

Número	Nome	Ação	Restrições
1	Cadastrar	Aciona a interface de cadastro do produto.	Sempre habilitado.
2	Alterar	Aciona a interface de alteração do produto.	Visível caso exista produto cadastrado
3	Consultar	Aciona a interface de consulta do produto.	Visível caso exista produto cadastrado
4	Excluir	Aciona a exclusão do produto.	Visível caso exista produto cadastrado

3.3 Interface de usuário Gerenciar Agendamentos

3.3.1 *Leiaute sugerido*

Ao acessar o menu de agendamentos a tela de listagem é exibida, através dela as principais informações dos agendamentos cadastrados são demonstradas.

Na parte inferior da tela é exibido o botão de cadastro que está sempre habilitado, permitindo cadastrar novos agendamentos. Através da coluna de ações, caso exista pelo menos um agendamentos cadastrado é possível acessar as opções de consulta, alteração e exclusão.

As funcionalidades de cadastro, alteração e consulta são telas que apresentam todos os campos necessários para atender o escopo desse projeto, quanto a exclusão a mesma se trata de uma funcionalidade que dispara uma solicitação de confirmação informando que o item selecionado será excluído do sistema e a ação precisa ser confirmada.

Doggis

AGENDAMENTO

Administrador

SERVIÇO	TIPO PROFISSIONAL	NOME PROFISSIONAL	CLIENTE	TIPO DE PET	DATA E HORA DE INÍCIO	DATA E HORA DE FIM	AÇÕES
Banho e tosa	Atendente	Roberto	Carlos Emanuel	Cachorro	25/05/2022 12:00:00	25/05/2022 14:00:00	⋮
Aplicação de Vacina anti-rábica	Veterinário	Adriano	Vanessa Ribeiro	Cachorro	25/05/2022 16:00:00	25/05/2022 17:00:00	⋮
Radiografia	Veterinário	Adriano	Luciano Santos	Gato	17/05/2022 13:00:00	17/05/2022 14:00:00	⋮
Hospedagem	Atendente	Carla	Jua Roman	Gato	17/05/2022 16:00:00	17/05/2022 20:00:00	⋮
Spa	Atendente	Bruna	Sandra Rizzo	Cachorro	18/05/2022 08:00:00	18/05/2022 13:00:00	⋮

1 2 3

Cadastrar

© 2022 Milton Pereira - TCC Puc Minas

Sistema de gerenciamento de Pet Shop - DOGGIS

Doggis

- Home
- Agendamento
- Serviço
- Produto
- Cliente
- Pet
- Venda
- Veterinário
- Usuário

AGENDAMENTO

Administrador

Agendamentos

SERVIÇO	TIPO PROFISSIONAL	NOME PROFISSIONAL	CLIENTE	TIPO DE PET	DATA E HORA DE INÍCIO	DATA E HORA DE FIM	AÇÕES
Banho e tosa	Atendente	Roberto	Carlos Emanuel	Cachorro	25/05/2022 12:00:00	25/05/2022 13:00:00	<div>Alterar Consultar Excluir</div>
Aplicação de Vacina anti-rábica	Veterinário	Adriano	Vanessa Ribeiro	Cachorro	25/05/2022 16:00:00	25/05/2022 17:00:00	
Radiografia	Veterinário	Adriano	Luciano Santos	Gato	17/05/2022 13:00:00	17/05/2022 14:00:00	
Hospedagem	Atendente	Carla	Jua Roman	Gato	17/05/2022 16:00:00	17/05/2022 20:00:00	
Spa	Atendente	Bruna	Sandra Rizzo	Cachorro	18/05/2022 08:00:00	18/05/2022 13:00:00	

<

1

2

3

>

Cadastrar

Doggis

- Home
- Agendamento
- Serviço
- Produto
- Cliente
- Pet
- Venda
- Veterinário
- Usuário

AGENDAMENTO FORMULÁRIO

Administrador

Cadastrar Agendamento

Serviços

Cliente

Pet

Atendente

Veterinário

Data e Hora Início

Data e Hora Fim

Cadastrar

© 2022 Milton Pereira - TCC Puc Minas

Trabalho de Conclusão de Curso – Engenharia de *Software* - PMV

Doggis

Home

Agendamento

Serviço

Produto

Cliente

Pet

Venda

Veterinário

Usuário

AGENDAMENTO FORMULÁRIO

Administrador

Alterar Agendamento

Serviços

Banho e tosa

×

▼

Cliente

Carlos Emanuel

×

▼

Pet

Lunna

×

▼

Atendente

Roberto

×

▼

Veterinário

▼

Data e Hora Início

28/04/2022 14:00:00

Data e Hora Fim

28/04/2022 16:00:00

Alterar

© 2022 Milton Pereira - TCC Puc Minas

Doggis

Home

Agendamento

Serviço

Produto

Cliente

Pet

Venda

Veterinário

Usuário

AGENDAMENTO FORMULÁRIO

Administrador

Consultar Agendamento

Serviços

Banho e tosa

×

▼

Cliente

Carlos Emanuel

×

▼

Pet

Lunna

×

▼

Atendente

Roberto

×

▼

Veterinário

▼

Data e Hora Início

28/04/2022 14:00:00

Data e Hora Fim

28/04/2022 16:00:00

© 2022 Milton Pereira - TCC Puc Minas

3.3.2 Campos

Número	Nome	Descrição	Valores válidos	Formato	Tipo	Restrições
1	Serviço	Nome do serviço que será realizado	--	--	Combo	Obrigatório Editável enquanto pendente de realização
2	Cliente	Nome do cliente que solicitou o serviço	--	--	Combo	Obrigatório Editável enquanto pendente de realização
3	Pet	Nome do pet no qual o serviço será realizado	--	--	Combo	Obrigatório Editável enquanto pendente de realização
4	Atendente	Atendente que irá realizar o serviço	--	--	Combo	Obrigatório caso não seja informado veterinário Editável enquanto pendente de realização
5	Veterinário	Veterinário que irá realizar o serviço	--	--	Combo	Obrigatório caso não seja informado atendente Editável enquanto pendente de realização
6	Data e Hora Início	Data e hora de início do serviço	--	DD/MM/AA AA HH:MI:SS	Data	Obrigatório Editável enquanto pendente de realização
7	Data e Hora Fim	Data e hora de fim do serviço	--	DD/MM/AA AA HH:MI:SS	Data	Obrigatório Editável enquanto pendente de realização

3.3.3 Comandos

Número	Nome	Ação	Restrições
1	Cadastrar	Aciona a interface de cadastro do agendamento.	Sempre habilitado.
2	Alterar	Aciona a interface de alteração do agendamento.	Visível caso exista agendamento pendente de realização.
3	Consultar	Aciona a interface de consulta do agendamento.	Visível caso exista agendamento.
4	Excluir	Aciona a exclusão do agendamento.	Visível caso exista agendamento pendente de realização.

4 Especificação de requisitos de casos de uso

4.1 Caso de uso Gerenciar Serviços

4.1.1 Precondições

- | |
|---|
| 1. O usuário deve estar logado com perfil de nível administrador. |
|---|

4.1.2 Fluxo principal

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. O caso de uso se inicia quando usuário acesso o menu de serviços.2. O sistema recupera todos os serviços cadastrados.3. O sistema exibe via paginação a lista de serviços.4. O caso de uso é encerrado. |
|---|

4.1.3 Fluxo alternativo

4.1.3.1 Fluxo Alternativo Inserir Serviço

Precondições	1. No passo 3 do fluxo principal, o usuário solicita a inserção de um novo serviço.
Passos	<ol style="list-style-type: none">1. O usuário informa os dados do novo serviço.2. O usuário confirma os dados informados.3. O sistema persiste os dados do novo serviço.4. O sistema se certifica que de os campos obrigatórios foram preenchidos.5. O sistema se certifica de que não há outro serviço já cadastrado com o mesmo nome informado.6. O Sistema se certifica de os dados dos campos preenchidos são válidos.7. O sistema exhibi uma mensagem de sucesso (MSG-01).8. O fluxo retorna para o passo 2 do fluxo principal.

4.1.3.2 Fluxo Alternativo Alterar Serviço

Precondições	1. No passo 3 do fluxo principal, o usuário seleciona um serviço e solicita sua alteração.
Passos	<ol style="list-style-type: none">1. O usuário informa os novos dados do serviço.2. O usuário confirma os dados informados.3. O sistema persiste os novos dados do serviço.4. O sistema se certifica que de os campos obrigatórios foram preenchidos.5. O sistema se certifica de que não há outro serviço já cadastrado com o mesmo nome informado.6. O Sistema se certifica de os dados dos campos preenchidos são válidos.7. O sistema exibi uma mensagem de sucesso (MSG-02).8. O fluxo retorna para o passo 2 do fluxo principal.

4.1.3.3 Fluxo Alternativo Consultar Serviço

Precondições	1. No passo 3 do fluxo principal, o usuário seleciona um serviço e solicita sua consulta.
Passos	<ol style="list-style-type: none">1. O sistema exibe os dados do serviço selecionado.2. O caso de uso é encerrado.

4.1.3.4 Fluxo Alternativo Excluir Serviço

Precondições	2. No passo 3 do fluxo principal, o usuário seleciona um serviço e solicita sua exclusão.
Passos	<ol style="list-style-type: none">3. O sistema exibe mensagem de confirmação da exclusão (MSG-03).4. O usuário confirma a exclusão do serviço selecionado.5. O sistema se certifica de que o serviço não tem registros de agendamento.6. O sistema exclui o serviço.7. O sistema emite mensagem de realização da exclusão (MSG-04).8. O fluxo retorna ao passo 2 do fluxo principal.

4.2 Caso de uso Gerenciar Produtos

4.2.1 *Precondições*

- | |
|---|
| 1. O usuário deve estar logado com perfil de nível administrador. |
|---|

4.2.2 *Fluxo principal*

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. O caso de uso se inicia quando usuário acesso o menu de produtos.2. O sistema recupera todos os produtos cadastrados.3. O sistema exibe via paginação a lista de produtos para consulta sendo até 20 por página.4. O caso de uso é encerrado. |
|---|

4.2.3 *Fluxo alternativo*

4.2.3.1 Fluxo Alternativo Inserir Produto

Precondições	1. No passo 3 do fluxo principal, o usuário solicita a inserção de um novo produto.
Passos	<ol style="list-style-type: none">1. O usuário informa os dados do novo produto.2. O usuário confirma os dados informados.3. O sistema persiste os dados do novo produto.4. O sistema se certifica que de os campos obrigatórios foram preenchidos.5. O sistema se certifica de que não há outro produto já cadastrado com o mesmo nome informado.6. O Sistema se certifica de os dados dos campos preenchidos são válidos.7. O sistema exibí uma mensagem de sucesso (MSG-05).8. O fluxo retorna para o passo 2 do fluxo principal.

4.2.3.2 Fluxo Alternativo Alterar Produto

Precondições	1. No passo 3 do fluxo principal, o usuário seleciona um produto e solicita a sua alteração.
Passos	<ol style="list-style-type: none">1. O usuário informa os novos dados do produto.2. O usuário confirma os dados informados.3. O sistema persiste os novos dados do produto.4. O sistema se certifica que de os campos obrigatórios foram preenchidos.5. O sistema se certifica de que não há outro produto já cadastrado com o mesmo nome informado.6. O Sistema se certifica de os dados dos campos preenchidos são válidos.7. O sistema exibiu uma mensagem de sucesso (MSG-06).8. O fluxo retorna para o passo 2 do fluxo principal.

4.2.3.3 Fluxo Alternativo Consultar Produto

Precondições	1. No passo 3 do fluxo principal, o usuário seleciona um produto e solicita sua consulta.
Passos	<ol style="list-style-type: none">1. O sistema exibe os dados do produto selecionado.2. O caso de uso é encerrado.

4.2.3.4 Fluxo Alternativo Excluir Produto

Precondições	1. No passo 3 do fluxo principal, o usuário seleciona um produto e solicita a sua exclusão.
Passos	<ol style="list-style-type: none">1. O sistema exibe mensagem de confirmação da exclusão (MSG-07).2. O usuário confirma a exclusão do produto selecionado.3. O sistema se certifica de que o produto nunca teve uma venda realizada.4. O sistema exclui o produto.5. O sistema emite mensagem de realização da exclusão (MSG-08).6. O fluxo retorna ao passo 2 do fluxo principal.

4.3 Caso de uso Gerenciar Agendamentos

4.3.1 *Precondições*

- | |
|---|
| 1. O usuário estar autenticado como Atendente ou administrador. |
|---|

4.3.2 *Fluxo principal*

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. O caso de uso se inicia quando usuário acesso o menu de agendamentos.2. O sistema recupera todos os agendamentos pendentes de realização.3. O sistema exibe via paginação a lista de agendamentos para consulta sendo até 20 por página.4. O caso de uso é encerrado. |
|---|

4.3.3 *Fluxo alternativo*

4.3.3.1 Fluxo Alternativo Inserir Agendamento

Precondições	<ol style="list-style-type: none">1. No passo 3 do fluxo principal, o usuário solicita a inserção de um novo agendamento.
Passos	<ol style="list-style-type: none">1. O usuário informa os dados do novo agendamento.2. O usuário confirma os dados informados.3. O sistema persiste os dados do novo agendamento.4. O sistema se certifica que de os campos obrigatórios foram preenchidos.5. O sistema se certifica de que no horário informado para o agendamento, o profissional informado estará disponível com base no tempo de execução do serviço.6. O Sistema se certifica de os dados dos campos preenchidos são válidos.7. O sistema exhibi uma mensagem de sucesso (MSG-09).8. O fluxo retorna para o passo 2 do fluxo principal.

4.3.3.2 Fluxo Alternativo Alterar Agendamento

Precondições	1. No passo 3 do fluxo principal, o usuário seleciona um agendamento e solicita a sua alteração.
Passos	<ol style="list-style-type: none">1. O usuário informa os novos dados do agendamento.2. O usuário confirma os dados informados.3. O sistema persiste os novos dados do agendamento.4. O sistema se certifica que de os campos obrigatórios foram preenchidos.5. O sistema se certifica de que no horário informado para o agendamento, o profissional informado estará disponível com base no tempo de execução do serviço.6. O Sistema se certifica de os dados dos campos preenchidos são válidos.7. O sistema exibi uma mensagem de sucesso (MSG-10).8. O fluxo retorna para o passo 2 do fluxo principal.

4.3.3.3 Fluxo Alternativo Consultar Agendamento

Precondições	2. No passo 3 do fluxo principal, o usuário seleciona um agendamento e solicita sua consulta.
Passos	<ol style="list-style-type: none">3. O sistema exibe os dados do agendamento selecionado.4. O caso de uso é encerrado.

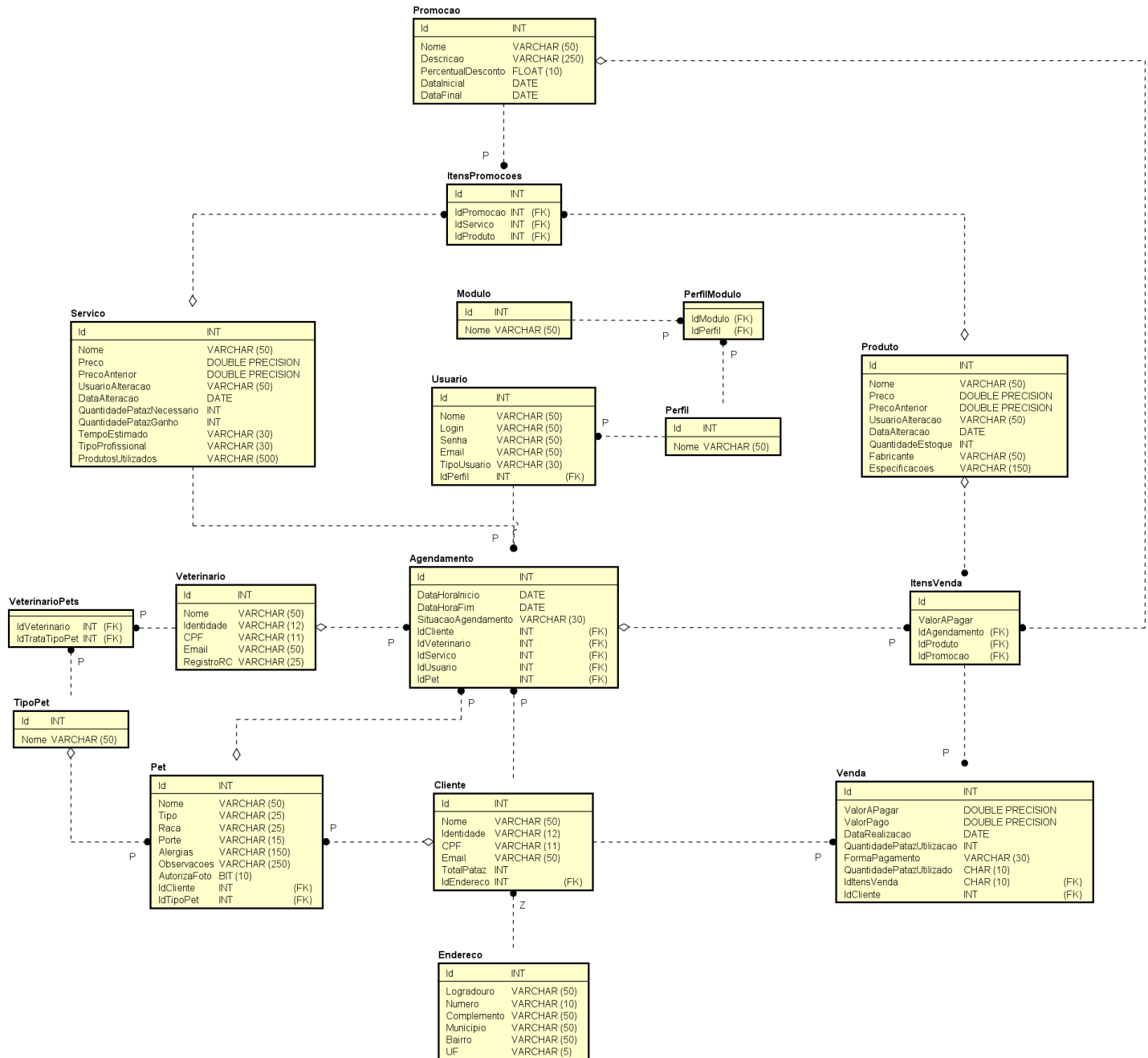
4.3.3.4 Fluxo Alternativo Excluir Agendamento

Precondições	1. No passo 3 do fluxo principal, o usuário seleciona um agendamento e solicita a sua exclusão.
Passos	<ol style="list-style-type: none">2. O sistema exibe mensagem de confirmação da exclusão (MSG-11).3. O usuário confirma a exclusão do agendamento selecionado.4. O sistema se certifica de que o agendamento está em situação de pendente.5. O sistema exclui o agendamento.6. O sistema emite mensagem de realização da exclusão (MSG-12).7. O fluxo retorna ao passo 2 do fluxo principal.

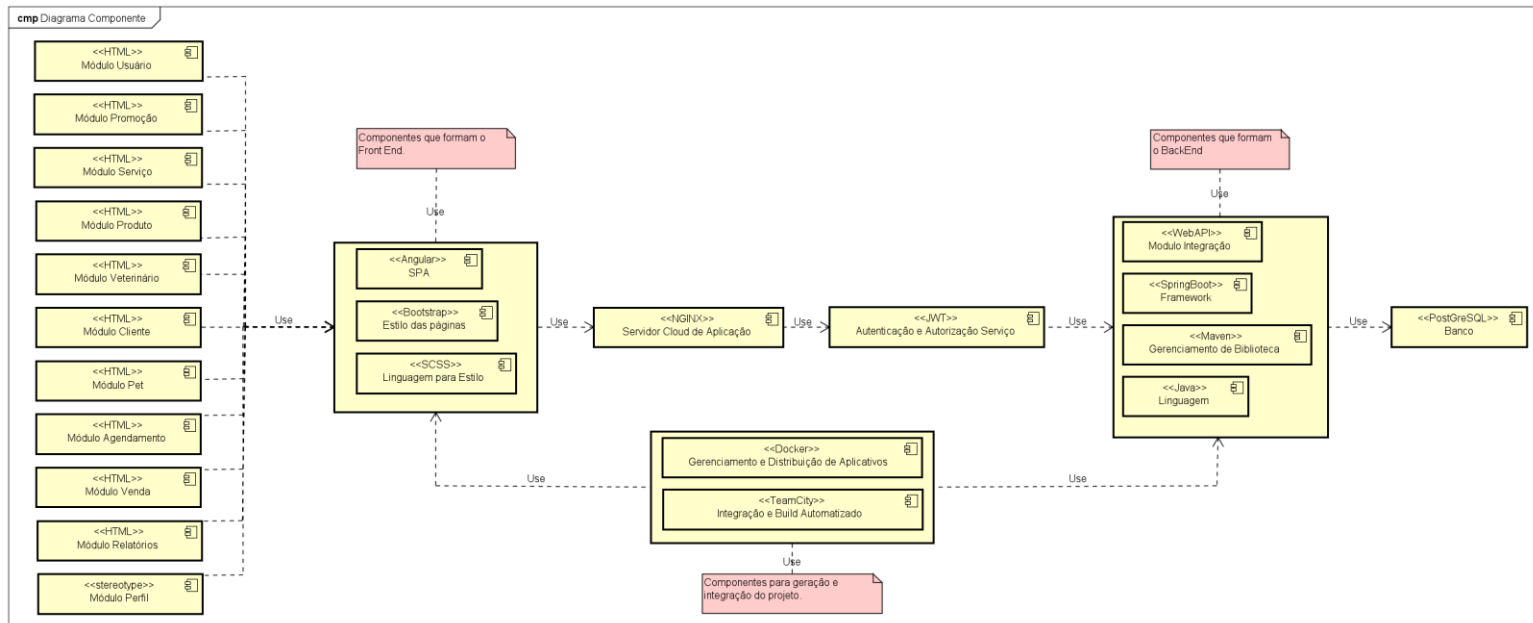
4.4 Mensagens

ID	Descrição
MSG-01	O serviço foi cadastrado com sucesso!
MSG-02	O serviço foi alterado com sucesso!
MSG-03	Deseja realmente excluir o serviço?
MSG-04	O serviço foi excluído com sucesso!
MSG-05	O produto foi cadastrado com sucesso!
MSG-06	O produto foi alterado com sucesso!
MSG-07	Deseja realmente excluir o produto?
MSG-08	O produto foi excluído com sucesso!
MSG-09	O agendamento foi cadastrado com sucesso!
MSG-10	O agendamento foi alterado com sucesso!
MSG-11	Deseja realmente excluir o agendamento?
MSG-12	O agendamento foi excluído com sucesso!

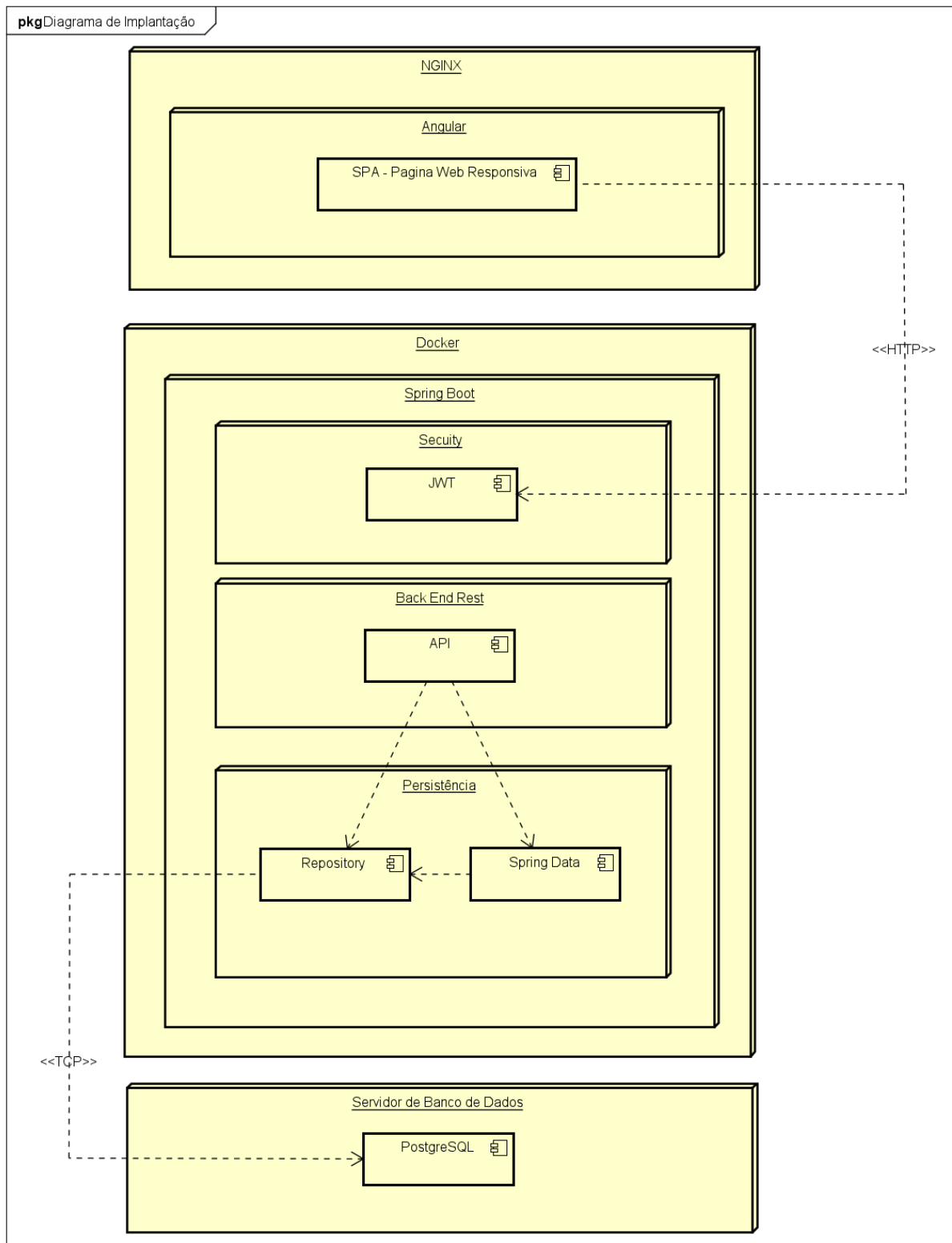
6 Modelo Entidade-Relacionamento



7 Diagrama de componentes



8 Diagrama de implantação



9 Plano de Testes

Número	Caso de uso	Objetivo do caso de teste	Entradas	Resultados esperados
1	Gerenciar Serviço: Inserir Serviço	Validar cadastro com sucesso.	<p>Logar no sistema com usuário de perfil administrador.</p> <p>Acessar o menu de serviços.</p> <p>Serviços já cadastrados são listados.</p> <p>Clicar no botão de adicionar.</p> <p>Informar os seguintes dados nos respectivos campos:</p> <p>Nome: Banho</p> <p>Preço: R\$ 120,00</p> <p>Tempo Estimado: 60 minutos</p> <p>Produtos Utilizados: Shampo, Hidratante e Perfume.</p> <p>Tipo do Profissional: Atendente.</p> <p>Quantidade Patas Ganho: 10</p> <p>Quantidade Patas Necessário: 100</p> <p>Clicar no botão de inserir.</p>	<p>O sistema apresenta uma mensagem de sucesso, informando que o serviço foi cadastrado.</p> <p>O sistema exibi a tela de listagem de serviços.</p>

2	Gerenciar Serviço: Inserir Serviço	Verificar que não é possível inserir um serviço com mesmo NOME de outro serviço já cadastrado no sistema.	<p>Realizar processo de criação de serviço descrito no caso de testes de número 1.</p> <p>Cadastrar serviço com nome Banho.</p> <p>Na tela de cadastro informar os seguintes dados nos respectivos campos.</p> <p>Nome: Banho</p> <p>Preço: R\$ 200,00</p> <p>Tempo Estimado: 150 minutos</p> <p>Produtos Utilizados: Shamppo, Hidratante e Perfume.</p> <p>Tipo do Profissional: Atendente.</p> <p>Quantidade Pataz Ganho: 10</p> <p>Quantidade Pataz Necessário: 100</p> <p>Clicar no botão de inserir.</p>	<p>O sistema emite uma mensagem de erro informando que nome de serviço Banho já existe no sistema cadastrado para outro serviço.</p> <p>O sistema permanece na tela de cadastro.</p>
---	---------------------------------------	---	---	--

3	Gerenciar Produto: Excluir Produto	Validar exclusão com sucesso.	Logar no sistema com usuário de perfil administrador; Acessar o menu de produtos; Produtos já cadastrados são listados; Clicar no botão de excluir; Sistema exibi mensagem de confirmação; Confirmar exclusão.	O sistema apresenta uma mensagem de sucesso, informando que o produtos foi excluído. O sistema exibi a tela de listagem de produtos.
4	Gerenciar Produto: Excluir Produto	Verificar que não é possível excluir um produto que já fez parte de uma venda realizada.	Realizar processo de exclusão de produto descrito no caso de testes de número 3. Clicar no botão de excluir. Sistema exibi mensagem de confirmação; Confirmar exclusão.	O sistema emite um uma mensagem de erro informando que o produto selecionado não pode ser excluído, pois já existem registros de venda para o produto em questão. O sistema permanece na tela de listagem/consulta.

5	Gerenciar Agendamento: Alterar Agendamento	Alterar agendamento com sucesso.	<p>Logar no sistema com usuário de perfil administrador ou atendente.</p> <p>Acessar o menu de agendamentos.</p> <p>Agendamentos pendentes de realização são listados.</p> <p>Clicar no botão de alterar.</p> <p>Selecionar serviço diferente no agendamento.</p> <p>Serviço agendando: Corte de unha.</p> <p>Novo serviço informado: Banho e Tosa.</p> <p>Novo preço e tempo estimado são exibidos.</p> <p>Clicar no botão de grava.</p>	<p>O sistema apresenta uma mensagem de sucesso, informando que o agendamento foi alterado com sucesso.</p> <p>O sistema exibi a tela de listagem de agendamentos.</p>
---	---	----------------------------------	---	---

6	Gerenciar Agendamento: Alterar Agendamento	Verificar que não é possível alterar um agendamento caso a hora do serviço a ser realizada gere conflito de agenda.	Realizar processo de alteração de agendamento descrito no caso de testes de número 5. Clicar no botão de alterar. Selecionar serviço diferente do agendamento. Serviço agendando: Corte de unha. Novo serviço informado: Banho e Tosa. Novo preço tempo estimado é exibido. Clicar no botão de gravar.	O sistema emite uma mensagem de erro informando que o novo tempo estimado para o serviço informado, ultrapassa o tempo disponível na agenda para a data em questão. O sistema permanece na tela de alteração.
---	---	---	--	--

10 Estimativa de pontos de função

4	Aplicação : Sistema de gerenciamento de PetShop - DOGGIS	Projeto : Sistema de gerenciamento de PetShop - DOGGIS						PF IFPUG	289,00
5	Responsável : Milton Pereira	Revisor :						PF Local do EM	289,00
6	Empresa :	Tipo da Contagem : Projeto de Desenvolvimento						PF Local da FS	0,00
7	Nome da Função	Tipo	Manutenção	TD	AR/TR	Complex.	PF IFPUG	PF Local do EM	PF Local da FS
8	Serviços	ALI		10	1	Baixa	7	7,00	
9	Consultar Serviço	CE		10	1	Baixa	3	3,00	
10	Listar Serviço	SE		10	1	Baixa	4	4,00	
11	Cadastrar Serviço	EE		11	1	Baixa	3	3,00	
12	Alterar Serviço	EE		11	1	Baixa	3	3,00	
13	Excluir Serviço	EE		2	2	Baixa	3	3,00	
14	Produto	ALI		8	1	Baixa	7	7,00	
15	Consultar Produto	CE		8	1	Baixa	3	3,00	
16	Listar Produto	SE		8	1	Baixa	4	4,00	
17	Cadastrar Produto	EE		9	1	Baixa	3	3,00	
18	Alterar Produto	EE		9	1	Baixa	3	3,00	
19	Excluir Produto	EE		2	2	Baixa	3	3,00	
20	cliente	ALI		11	1	Baixa	7	7,00	
21	Consultar Cliente	CE		11	1	Baixa	3	3,00	
22	Listar cliente	SE		11	1	Baixa	4	4,00	
23	Cadastrar cliente	EE		12	1	Baixa	3	3,00	
24	Alterar cliente	EE		12	1	Baixa	3	3,00	
25	Excluir cliente	EE		2	2	Baixa	3	3,00	
26	Usuário	ALI		6	2	Baixa	7	7,00	
27	Consultar Usuário	CE		6	1	Baixa	3	3,00	
28	Listar Usuário	SE		6	1	Baixa	4	4,00	
29	Cadastrar Usuário	EE		7	1	Baixa	3	3,00	
30	Alterar Usuário	EE		7	1	Baixa	3	3,00	
31	Excluir Usuário	EE		2	2	Baixa	3	3,00	
32	Veterinário	ALI		6	1	Baixa	7	7,00	
33	Consultar Veterinário	CE		6	1	Baixa	3	3,00	
34	Listar Veterinário	SE		6	1	Baixa	4	4,00	
35	Cadastrar Veterinário	EE		7	1	Baixa	3	3,00	
36	Alterar Veterinário	EE		7	1	Baixa	3	3,00	
37	Excluir Veterinário	EE		2	2	Baixa	3	3,00	
38	Pet	ALI		7	2	Baixa	7	7,00	
39	Consultar Pet	CE		7	2	Média	4	4,00	
40	Listar Pet	SE		7	2	Média	5	5,00	
41	Cadastrar Pet	EE		8	2	Média	4	4,00	
42	Alterar Pet	EE		8	2	Média	4	4,00	
43	Excluir Pet	EE		2	3	Média	4	4,00	
44	Promoções	ALI		7	3	Baixa	7	7,00	
45	Consultar Promoções	CE		7	3	Média	4	4,00	
46	Listar Promoções	SE		7	3	Média	5	5,00	

< >

Contagem

Funções

Deflatores

Sumário 1

Sumário 2

+

Sistema de gerenciamento de Pet Shop - DOGGIS

4	Aplicação : Sistema de gerenciamento de PetShop - DOGGIS				Projeto : Sistema de gerenciamento de PetShop - DOGGIS			PF IFPUG		289,00		
5	Responsável : Milton Pereira				Revisor :			PF Local do EM		289,00		
6	Empresa :				Tipo da Contagem : Projeto de Desenvolvimento			PF Local da FS		0,00		
7	Nome da Função				Tipo	Manutenção	TD	AR/TR	Complex.	PF IFPUG	PF Local do EM	PF Local da FS
35	Cadastrar Veterinário				EE		7	1	Baixa	3	3,00	
36	Alterar Veterinário				EE		7	1	Baixa	3	3,00	
37	Excluir Veterinário				EE		2	2	Baixa	3	3,00	
38	Pet				ALI		7	2	Baixa	7	7,00	
39	Consultar Pet				CE		7	2	Média	4	4,00	
40	Listar Pet				SE		7	2	Média	5	5,00	
41	Cadastrar Pet				EE		8	2	Média	4	4,00	
42	Alterar Pet				EE		8	2	Média	4	4,00	
43	Excluir Pet				EE		2	3	Média	4	4,00	
44	Promoções				ALI		7	3	Baixa	7	7,00	
45	Consultar Promoções				CE		7	3	Média	4	4,00	
46	Listar Promoções				SE		7	3	Média	5	5,00	
47	Cadastrar Promoções				EE		8	3	Alta	6	6,00	
48	Alterar Promoções				EE		8	3	Alta	6	6,00	
49	Excluir Promoções				EE		2	4	Média	4	4,00	
50	Agendamento				ALI		8	6	Média	10	10,00	
51	Consultar Agendamento				CE		8	6	Alta	6	6,00	
52	Listar Agendamento				SE		8	6	Alta	7	7,00	
53	Cadastrar Agendamento				EE		9	6	Alta	6	6,00	
54	Alterar Agendamento				EE		9	6	Alta	6	6,00	
55	Excluir Agendamento				EE		2	6	Média	4	4,00	
56	Login				SE		3	1	Baixa	4	4,00	
57	Esqueceu Senha				EE		2	1	Baixa	3	3,00	
58	Envia E-mail Aviso Agendamento				SE		6	2	Média	5	5,00	
59	Gerar Relatório Profissional				CE		10	2	Média	4	4,00	
60	Gerar Relatório cliente				CE		10	2	Média	4	4,00	
61	Gerar Relatório Avaliação				CE		10	2	Média	4	4,00	
62	Cliente Avaliar Profissional				EE		4	2	Baixa	3	3,00	
63	Cliente consultar Pataz				CE		5	3	Baixa	3	3,00	
64	cliente consultar Serviços Realizados				CE		9	5	Alta	6	6,00	
65	Venda				ALI		7	8	Média	10	10,00	
66	Registrar Venda				EE		6	3	Alta	6	6,00	
67	Perfil				ALI		2	1	Baixa	7	7,00	
68	Consultar Perfil				CE		2	1	Baixa	3	3,00	
69	Listar Perfil				SE		2	1	Baixa	4	4,00	
70	Cadastrar Perfil				EE		4	1	Baixa	3	3,00	
71	Alterar Perfil				EE		4	1	Baixa	3	3,00	
72	Excluir Perfil				EE		2	1	Baixa	3	3,00	
73												
◀ ▶		Contagem	Funções	Deflatores	Sumário 1	Sumário 2	⊕					

4	Aplicação : Sistema de gerenciamento de P				Projeto : Sistema de gerenciamento de PetShop - DOGGIS			
5	Responsável : Milton Pereira				Revisor :			
6	Empresa :				Tipo de Contagem : Projeto de Desenvolvimento			
7	Tipo de Função	Complexidade Funcional			Total PF IFPUG por Complexidade	%	Total PF Local FS por tipo de manutenção básica	
8								%
10	EE	20	Baixa	x 3	60		I=	0,00
11		5	Média	x 4	20		A=	0,00
12		5	Alta	x 6	30		E=	0,00
13								
14	Qtd Total	30		Total	110	38,1%		0,00
15								
17	SE	7	Baixa	x 4	28		I=	0,00
18		3	Média	x 5	15		A=	0,00
19		1	Alta	x 7	7		E=	0,00
20								
21	Qtd Total	11		Total	50	17,3%		0,00
22								
24	CE	7	Baixa	x 3	21		I=	0,00
25		5	Média	x 4	20		A=	0,00
26		2	Alta	x 6	12		E=	0,00
27								
28	Qtd Total	14		Total	53	18,3%		0,00
29								
31	ALI	8	Baixa	x 7	56		I=	0,00
32		2	Média	x 10	20		A=	0,00
33		0	Alta	x 15	0		E=	0,00
34								
35	Qtd Total	10		Total	76	26,3%		0,00
36								
38	AIE	0	Baixa	x 5	0		I=	0,00
39		0	Média	x 7	0		A=	0,00
40		0	Alta	x 10	0		E=	0,00
41								
42	Qtd Total	0		Total	0	0,0%		0,00
43								
45	Total PF não ajustados (contagem detalhada)				289			
46	Total PF não ajustados (contagem estimativa)				301			
47	Total PF não ajustados (contagem indicativa)				350			
48								
49								
50								

26,3%0,0%38,1%18,3%17,3%

% por Tipo de Função

EE

SE

CE

AU

AIE

<	>	Contagem	Funções	Deflatores	Sumário 1	Sumário 2	+
---	---	----------	---------	------------	-----------	-----------	---

11 Informações da implementação

O código fonte da aplicação se encontra disponível na plataforma Github no repositório abaixo contendo dois projetos, um de back end e outro de front end.

https://github.com/MiltonPereira7/TCC_PUC_MINAS