

## **CAPÍTULO I**

### **1 - INTRODUÇÃO**

#### **1.1 - DESCRIÇÃO DO TEMA**

A CACHAMBICHO contrata para desenvolvimento do SISPET as alunas da Universidade da Cidade com unidade no Méier: Solange Silva de Abreu com matrícula 051020531, Selma Maria das Neves de Moraes com matrícula 061020073 e Lalenia dos Santos Amorim com matrícula 051020427.

O SISPET será desenvolvido na plataforma Windows XP e Windows Vista, utilizando a linguagem de programação JAVA e o sistema gerenciador de banco de dados PostgreSQL.

O SISPET – Sistema de Gestão de Pet Shop, será desenvolvido a pedido do cliente CACHAMBICHO que atua no ramo de serviços para animais domésticos, com intuito de gerenciar os procedimentos veterinários e de serviços da loja. Serão desenvolvidos os cadastros, transações e relatórios de modo que agilize e facilite o trabalho dos funcionários da mesma de forma mais segura e prática.

#### **1.2 - JUSTIFICATIVA**

A CACHAMBICHO necessita de um sistema informatizado para agilizar e organizar suas rotinas administrativas de uma forma mais eficaz e customizada, tendo em vista que atualmente, toda a sua rotina é realizada manualmente utilizando cadernos e

fichas causando redundância de dados, lentidão na geração de relatórios e maior probabilidade de erros.

O cadastramento dos clientes e respectivos animais é realizado a cada primeira consulta, em fichas que são armazenadas em um pequeno arquivo, nem sempre em ordem alfabética, o que dificulta o posterior acesso às informações, sendo o prontuário do animal anotado nesta mesma ficha. Da mesma forma, as informações sobre os fornecedores são armazenadas em fichas.

Além dos serviços realizados em uma consulta veterinária, a Pet Shop oferece serviço de banho e tosa aplicado sobre qualquer animal cadastrado ou não. Os produtos utilizados nos serviços oferecidos têm sua baixa no estoque.

O controle de vendas é registrado em um livro caixa de forma manual pelo funcionário que realizar a venda. Os vales concedidos aos funcionários são registrados em um caderno, sendo o valor retirado do Caixa.

Não existe nenhum procedimento que forneça à gerência da Pet Shop, relatórios sobre a situação do estoque da loja ou acerca de seus clientes, de forma rápida, precisa e segura.

Hoje nos procedimentos adotados, não existe padronização por um sistema que mantenha a confiabilidade e rápido acesso às informações. O Projeto justifica-se com base nas dificuldades ou problemas expostos, tendo em vista que não é possível retirar com eficiência relatórios de consultas, agendamentos, estoque ou até mesmo de clientes e animais que a Pet Shop atende.

### **1.3 - OBJETIVOS**

O sistema deverá prover a gestão completa das informações dos animais e permitir o acompanhamento das atividades, otimizando o trabalho que antes era manual.

O SISPET apresentará os seguintes módulos:

#### 1.3.1 - Módulo de Cadastros

- Cadastrar funcionários
- Cadastrar clientes
- Cadastrar animais
- Cadastrar prontuários
- Cadastrar fornecedores
- Cadastrar contatos dos fornecedores
- Cadastrar produtos
- Cadastrar categoria de produtos
- Cadastrar tipos de exames
- Cadastrar serviços

#### 1.3.2 - Módulo de Transações

- Agendar serviços
- Registrar atendimento veterinário
- Controlar vacinação
- Registrar fornecimento de produto (estoque)
- Controlar vendas
- Registrar pagamento de funcionários

### 1.3.3 - Módulo de Relatórios

- Relatório de produtos no estoque mínimo
- Relatório de produtos com validade a vencer
- Relatório de produtos com validade vencida
- Relatório diário dos produtos vendidos
- Emissão de mala-direta de vencimento de vacina
- Emissão de receituário
- Emissão de recibo de venda
- Relatório de Serviços Agendados

## **1.4 - ANÁLISE DO AMBIENTE ORGANIZACIONAL**

### 1.4.1 - Identificação da Empresa

A CACHAMBICHO situa-se à Rua Menezes Vieira, nº 273-A – Cachambi. Recém-inaugurada, presta serviços de Pet Shop, como banho, tosa, vacinação, consultas e procedimentos veterinários além de vender produtos referentes a animais domésticos. Sua razão social é CACHAMBICHO Comércio de Artigos para Animais, com CNPJ sob o nº 0892672/0001-73.

Seu quadro de funcionários conta atualmente com: uma gerente, um atendente, uma veterinária, um auxiliar de serviços gerais.

As informações fornecidas foram cedidas pela Sra. Daniela, proprietária da Pet Shop.

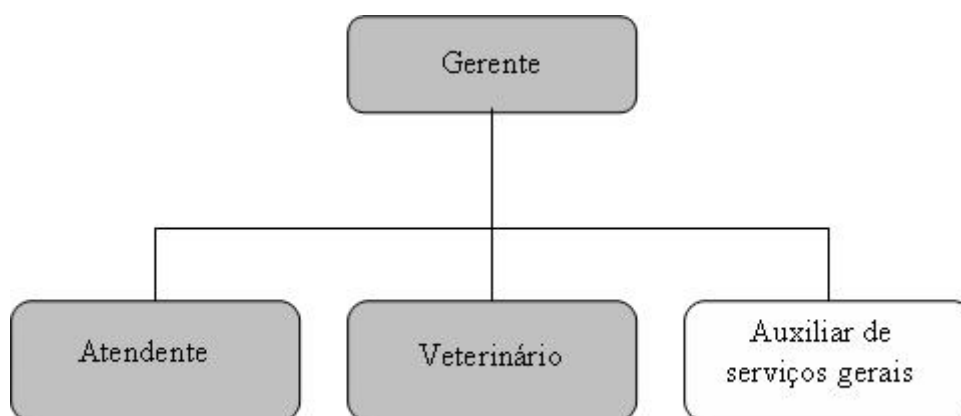
#### 1.4.2 - Definição do Ramo de Atividade

A CACHAMBICHO atua no ramo de vendas de produtos e serviços para animais, atendendo a qualquer tipo de animal doméstico. O objetivo da Pet Shop é a satisfação dos seus clientes, com a finalidade de aumentar os lucros da empresa.

Apesar da concorrência local, a CACHAMBICHO mantém sua clientela através de um tratamento cordial aos clientes e eficiente em relação aos animais atendidos.

Foram verificados fatores que implicam no desenvolvimento da empresa, dentre estes fatores podemos citar: crescimento no ramo da atividade (concorrência), localização da empresa em um bairro residencial mas em expansão tanto imobiliária como comercial, proximidade de um grande shopping-center, instalações bem cuidadas e limpas e profissionais capacitados. Com o grande crescimento na área, a empresa precisa ficar atenta aos níveis de qualificações dos seus profissionais e ao uso da propaganda, fator muito importante para o crescimento de qualquer empresa.

#### 1.4.3 - Organograma da Empresa



**Ilustração 1 - Organograma da Empresa**

#### 1.4.4 - Plataforma Tecnológica

Os equipamentos necessários para o desenvolvimento do sistema serão microcomputadores com processador Athlon XP 1.8GHz, com 512MB de memória e disco rígido com capacidade de 20 GB, plataforma Windows XP e um microcomputador com processador Intel E4300 com 1GB de memória e disco rígido com capacidade de 160 GB, plataforma Windows Vista.

No momento a empresa não possui computadores instalados, sendo necessário a compra de microcomputadores com processadores Sempron, 2.8 GHZ similares ou superiores, com no mínimo 128 MB de memória RAM, disco rígido com capacidade de 80 GB, com plataforma Windows XP ou superior para a implantação do sistema.

### **1.5 - LEVANTAMENTO DO SISTEMA**

#### 1.5.1 - Requisitos do Sistema

##### 1.5.1.1 - Requisitos Funcionais.

<b>R1</b>	<b>Controlar Venda.</b>
	O sistema deverá ser capaz de permitir que o gerente ou atendente ou o veterinário possam registrar data e valor de venda de produto ou serviço.
<b>R2</b>	<b>Controlar Estoque.</b>
	O sistema deverá ser capaz de permitir que o gerente possa controlar a entrada e saída de produtos do estoque.
<b>R3</b>	<b>Registrar Atendimento Veterinário.</b>
	O sistema deverá ser capaz de permitir que só o veterinário possa registrar procedimentos no prontuário do animal, medicamentos receitados e exames

	prescritos no atendimento.
<b>R4</b>	<b>Manter Categoria de Produto.</b>
	O sistema deverá ser capaz de permitir fazer inclusões, alterações, consultas e exclusões na categoria de produtos.
<b>R5</b>	<b>Manter Fornecedor.</b>
	O sistema deverá ser capaz de permitir fazer inclusões, alterações, consultas e exclusões de fornecedores.
<b>R6</b>	<b>Controlar Vacinação.</b>
	O sistema deverá ser capaz de permitir ao veterinário registrar e verificar vacinas aplicadas no animal.
<b>R7</b>	<b>Cadastrar Preço de Produto.</b>
	O sistema deverá ser capaz de permitir que só o gerente possa incluir e alterar preço de venda do produto.
<b>R8</b>	<b>Emitir Relatório de Produtos com Validade Vencida.</b>
	O sistema deverá permitir a emissão de relatório de produtos com data de validade vencida.
<b>R9</b>	<b>Emitir Relatório de Produtos com Validade a Vencer.</b>
	O sistema deverá permitir a emissão de relatório de produtos com data de validade próxima do vencimento.
<b>R10</b>	<b>Manter Animal.</b>
	O sistema deverá permitir que o gerente e o veterinário possam incluir, alterar, consultar e excluir as informações do animal.
<b>R11</b>	<b>Manter Cliente.</b>
	O sistema deverá permitir que gerente e o veterinário possam incluir,

	alterar, consultar e excluir cliente.
<b>R12</b>	<b>Enviar Mala-direta de Vacinação.</b>
	O sistema deverá permitir o envio aos proprietários dos animais mala-direta informando vencimento das vacinas do animal.
<b>R13</b>	<b>Agendar Serviço.</b>
	O sistema deverá permitir ao gerente, veterinário e atendente agendar serviços oferecidos pela Pet Shop.
<b>R14</b>	<b>Verificar Nível Mínimo.</b>
	O sistema deverá permitir que só o gerente possa informar o nível mínimo do produto no estoque.
<b>R15</b>	<b>Manter Funcionário.</b>
	O sistema deverá permitir que só o gerente possa incluir, alterar, consultar e excluir funcionário.
<b>R16</b>	<b>Emitir Recibo de Venda.</b>
	O sistema deverá permitir a emissão de recibo de venda de produto ou serviço.
<b>R17</b>	<b>Emitir Receita.</b>
	O sistema deverá permitir que só o veterinário possa emitir lista dos medicamentos prescritos durante o atendimento (receita).
<b>R18</b>	<b>Registrar Pagamento de Funcionário.</b>
	O sistema deverá permitir que só o gerente possa registrar o pagamento de adiantamento de salário (vale) ao funcionário.
<b>R19</b>	<b>Relatório de Serviços Agendados.</b>
	O sistema deverá permitir a emissão do relatório de serviços agendados a



	qualquer momento.
--	-------------------

**Tabela 1 - Requisitos Funcionais**

#### 1.5.1.2 - Requisitos Não-Funcionais

<b>RNF01</b>	<b>Usabilidade.</b>
	Deve existir a possibilidade de entrada de código de produto através de código de barras.
<b>RNF02</b>	<b>Desempenho</b>
	O SISPET deverá apresentar tempo de resposta inferior a dois (2) segundos para 90% das funções que oferece.
<b>RNF03</b>	<b>Manutenibilidade</b>
	O SISPET poderá ser utilizado em qualquer plataforma que ofereça suporte para Java SE 5.0 ou superior.
<b>RNF04</b>	<b>Operacional</b>
	O SISPET poderá ser executado em estações de trabalho com no mínimo 128MB de memória RAM.
<b>RNF05</b>	<b>Segurança</b>
	Pessoa não autorizada não pode ter acesso ao SISPET, seja para consulta e/ou escrita.

**Tabela 2 - Requisitos Não-Funcionais**

#### 1.5.2 - Descrições das Regras de Negócio

<b>RN01</b>	<b>Aviso de Estoque Mínimo</b>
	O sistema deve emitir relatório indicando quando a quantidade mínima de um produto chegar ao valor mínimo.

<b>RN02</b>	<b>Valor de venda de mercadoria</b>
	O valor de venda será informado diretamente pelo gerente.
<b>RN03</b>	<b>Aviso de data de validade de produto a vencer</b>
	O aviso de validade de um produto deve ocorrer com um mês de antecedência da data de validade expirar.
<b>RN04</b>	<b>Formas de pagamento</b>
	Serão aceitos pagamentos à vista em espécie, cartão de crédito ou cartão de débito.
<b>RN05</b>	<b>Pagamento com cartão de crédito</b>
	A validação do cartão é realizada pelo sistema da administradora do cartão. O valor da venda será depositado pela administradora do cartão três dias após a transação sem nenhum desconto.
<b>RN06</b>	<b>Pagamento com cartão de débito</b>
	A validação do cartão e respectiva senha será validada pelo sistema da administradora do cartão. O valor da venda será depositado pela administradora do cartão três dias após a transação com desconto de 3,87% .
<b>RN07</b>	<b>Aviso de próxima vacinação (mala-direta)</b>
	Deve ser enviada mala-direta pelo menos 15 dias antes da próxima data de vacinação para o animal.
<b>RN08</b>	<b>Desconto do “Clubinho”</b>
	Deve ser aplicado desconto de 10% para pagamento antecipado para animais que contratarem serviço de 4 banhos e tosa.
<b>RN09</b>	<b>Valores de banho e tosa</b>

	Os valores serão diferentes de acordo com o tamanho do animal: pequeno, médio ou grande.
<b>RN10</b>	<b>Registrar prontuário</b>
	Todo animal consultado deve ter um prontuário.

**Tabela 3 - Regras de negócio**

### 1.5.3 - Descrição do Mini-Mundo e do Sistema

A Pet Shop CACHAMBICHO, funciona de segunda-feira à sábado no horário de 9h às 18h e oferece os seguintes produtos e serviços: banho, tosa, vacinação, rações, acessórios, atendimento e procedimentos veterinários, busca e entrega do animal em casa.

Além do gerente, trabalham na loja uma atendente, um auxiliar e um veterinário.

Recém inaugurada, a CACHAMBICHO tem todo o controle de vendas, estoque e consultas (procedimentos e medicamentos) realizadas através de anotações em fichas e no livro de movimento do caixa.

Sempre que o nível mínimo de um produto, que é classificado por categoria, é atingido a CACHAMBICHO entra em contato com os fornecedores para que proceda ao abastecimento, não devendo algum produto vendido ou utilizado na loja ficar abaixo da quantidade mínima, que é estabelecida pelo dono. Um fornecedor pode ter vários contatos, identificados pela área de produtos que revendem. O fornecedor deve indicar um telefone e e-mail principais, e seus contatos devem informar pelo menos três telefones. Todo produto vendido ou serviço prestado tem sua data de realização e valor registrado no livro de movimento do caixa, pelo gerente ou atendente que realizou a venda. Quando em uma consulta veterinária há a aplicação de medicamentos ou vacinas, ou a realização de

procedimentos veterinários os mesmos deverão ser registrados como vendas (baixando os produtos utilizados em estoque), além do lançamento do valor da consulta. Atualmente o valor das mercadorias é calculado de forma livre pelos proprietários sobre o preço de custo.

A maioria dos produtos contém código de barras para identificação, que é o mesmo para todos os itens de um lote, sendo utilizados para lançamento dos fornecimentos.

Não existe controle de data de validade dos produtos armazenados na loja, sendo desejo dos proprietários que seja estabelecida uma política de controle que avise com ao menos um mês de antecedência os produtos que estão com data de validade para expirar, permitindo que o valor de venda do produto seja alterado pelo proprietário em forma de desconto.

Toda a contabilidade oficial é realizada por empresa contratada. O pagamento dos funcionários é realizado no quinto dia útil do mês. É concedido o pagamento de vales (adiantamento de salário) a todos os funcionários, tendo a data e o valor do vale anotados para posterior abatimento do salário pelo contador e conferência em caso de dúvidas pelo funcionário.

A empresa aceita pagamentos em espécie, cartão de crédito ou débito. Não existe parcelamento de compras ou serviços. Para as vendas realizadas com cartão o valor é depositado na conta-corrente da empresa somente após três dias. No caso de venda com cartão de débito o depósito é feito após três dias, sendo descontado 3,87% do valor debitado pela administradora do cartão. O sistema utilizado para validação dos cartões é o fornecido pela própria administradora.

O cadastramento dos clientes é realizado a cada primeira consulta. O proprietário (cliente), fornecerá seu nome, CPF, endereço completo (logradouro, complemento, bairro, cidade, UF e CEP), três telefones de contato, e-mail e data do cadastro. Para cada animal do proprietário será cadastrado o nome, a cor, a espécie, a raça, o sexo e data de nascimento.

O serviço de atendimento veterinário é classificado em procedimentos ou medicamentos. Todo animal consultado deve ter um prontuário. O prontuário do animal contém a data do atendimento, descrição do atendimento, procedimentos adotados, exames prescritos (justificativa, data da realização e parecer), medicamentos prescritos e sua posologia e é mantido através de anotações em fichas. Cada animal pode estar na condição de ativo ou inativo, quando ele vem a falecer, e um proprietário pode ter vários animais. O serviço de atendimento veterinário não inclui internações nem cirurgias dos animais, mas oferece vacinação. As consultas ocorrem no período de funcionamento da loja.

Deseja-se que seja enviada mala-direta para os clientes que estão com vacinação dos animais para vencer, com pelo menos 15 dias de antecedência onde serão informadas quais vacinas estão vencendo e o telefone da Pet Shop para obtenção de maiores informações. As vacinas são aplicadas no local não sendo vendidas separadamente.

A CACHAMBICHO oferece o serviço de banho e tosa. Este serviço pode ser agendado ou não. O serviço de banho e tosa pode ser utilizado de forma eventual, não havendo necessidade de cadastrar o animal ou periodicamente, através do “Clubinho” – pacote de serviço de banho e tosa em que após 4 banhos o proprietário recebe desconto de 10% sobre o valor do serviço – em que há a necessidade de controle e identificação do animal, com pagamento antecipado. Os valores estipulados para banho e tosa, são

determinados de acordo com o tamanho do animal, que pode ser pequeno, médio ou grande. O material utilizado nestes serviços entra no cálculo das despesas que influenciam no preço dos produtos vendidos.

Para solicitar a busca e entrega gratuita do animal em casa basta apenas telefonar para a loja, que poderá buscar o animal imediatamente ou agendar um horário.

Módulos de cadastro identificados:

- Cadastro de fornecedores
- Cadastro de contatos
- Cadastro de clientes
- Cadastro de animais
- Cadastro de categorias de produtos
- Cadastro de produtos
- Cadastro de funcionários
- Cadastro de prontuários
- Cadastro de tipos de exames
- Cadastro de serviços

Módulos transacionais identificados:

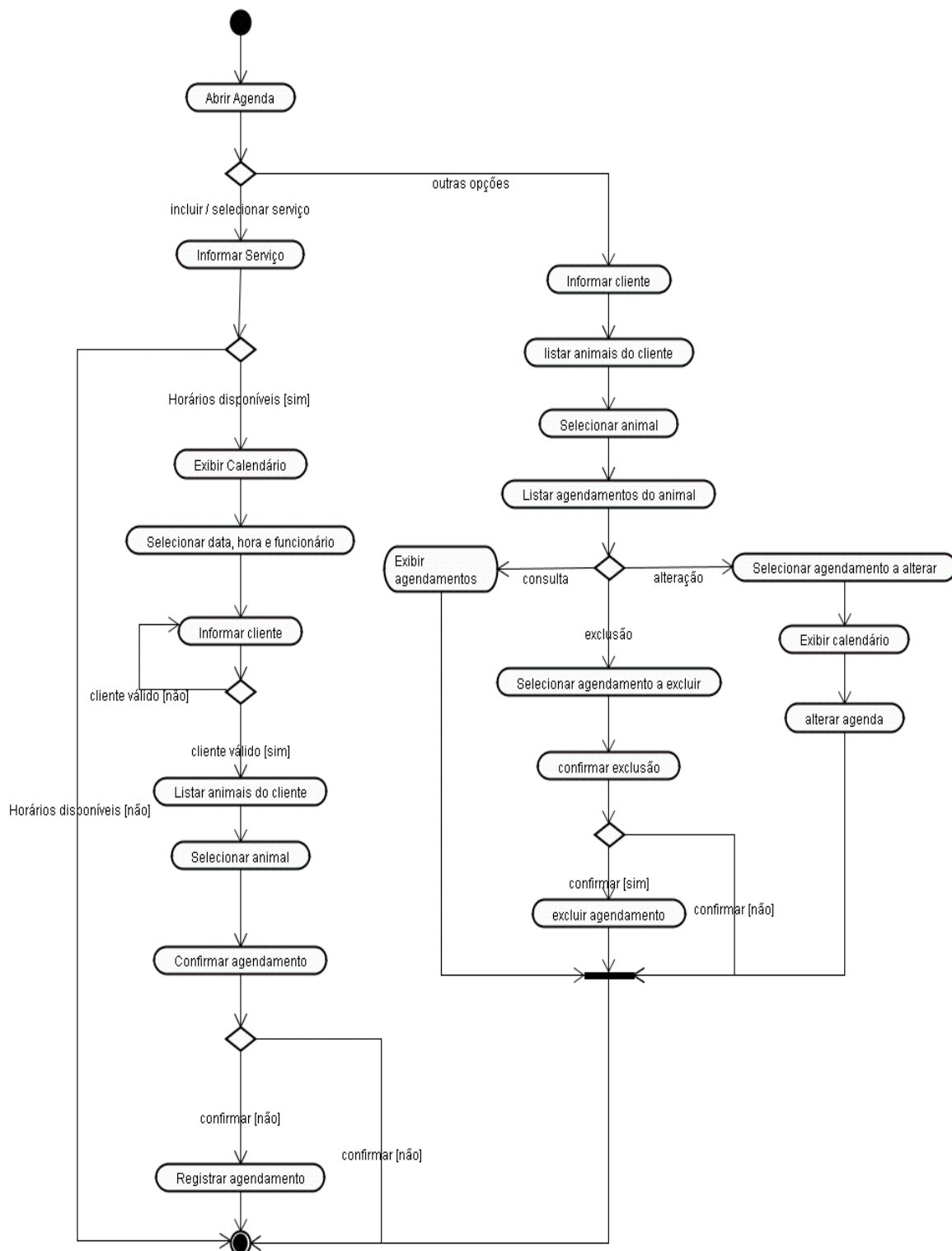
- Agendar serviço
- Controlar venda
- Controlar vacinação
- Registrar atendimento veterinário
- Registrar fornecimento de produto (estoque)
- Registrar pagamento de funcionário

Módulos de relatórios identificados:

- Mala-direta de vencimento de vacina
- Relatório de produtos no estoque mínimo
- Relatório de produtos com validade a vencer
- Relatório de produtos com validade vencida
- Emissão de receituário
- Emissão de recibo de venda
- Relatório diário dos produtos vendidos
- Relatório de serviços agendados

## 1.5.4 - Diagrama de Atividades

### 1.5.4.1 - Agendar Serviço



**Ilustração 2 - Diagrama de Atividades - Agendar Serviço**



## 1.5.4.2 - Controlar Venda

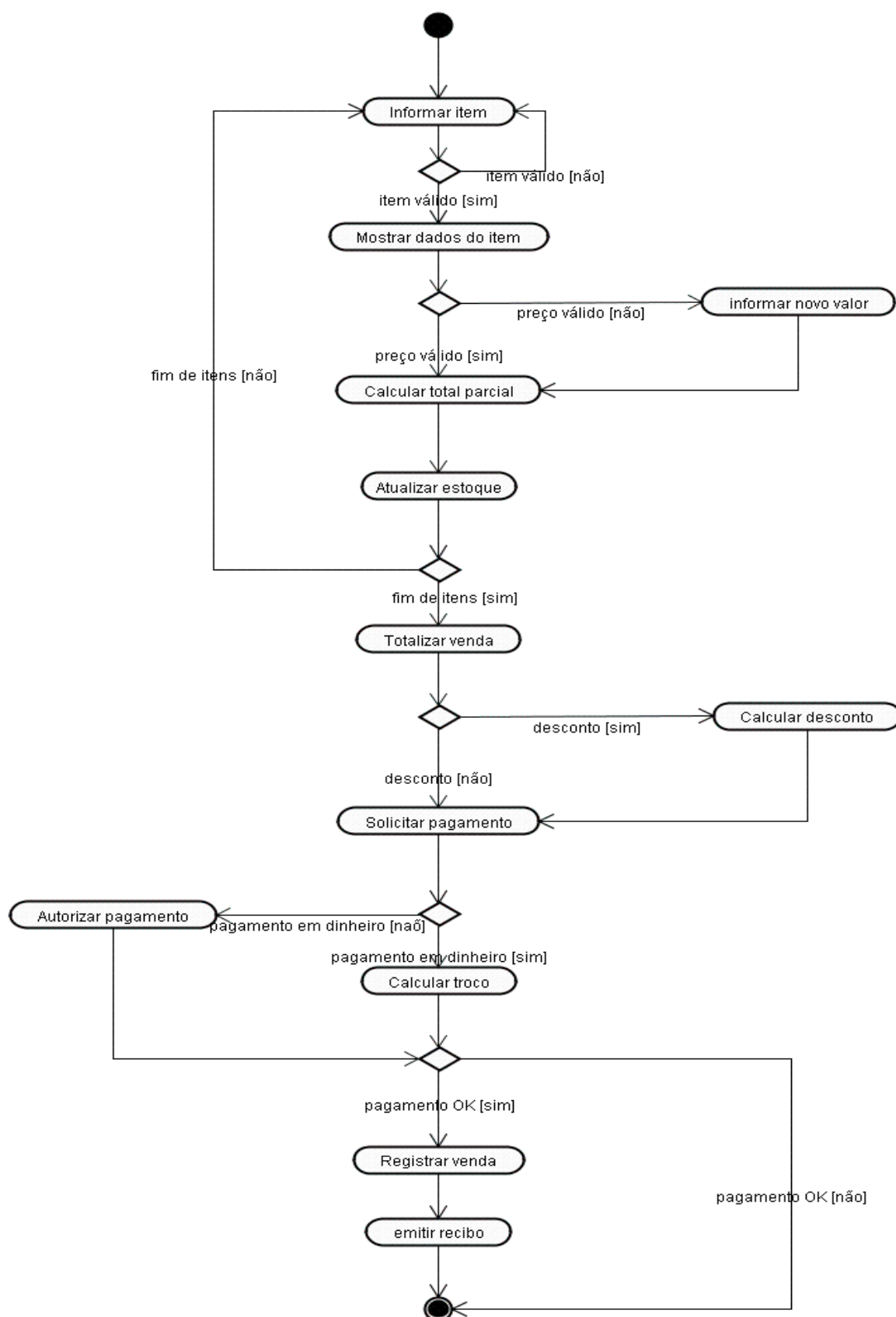


Ilustração 3 - Diagrama de Atividades - Controlar Venda

## 1.5.4.3 - Controlar Vacinação

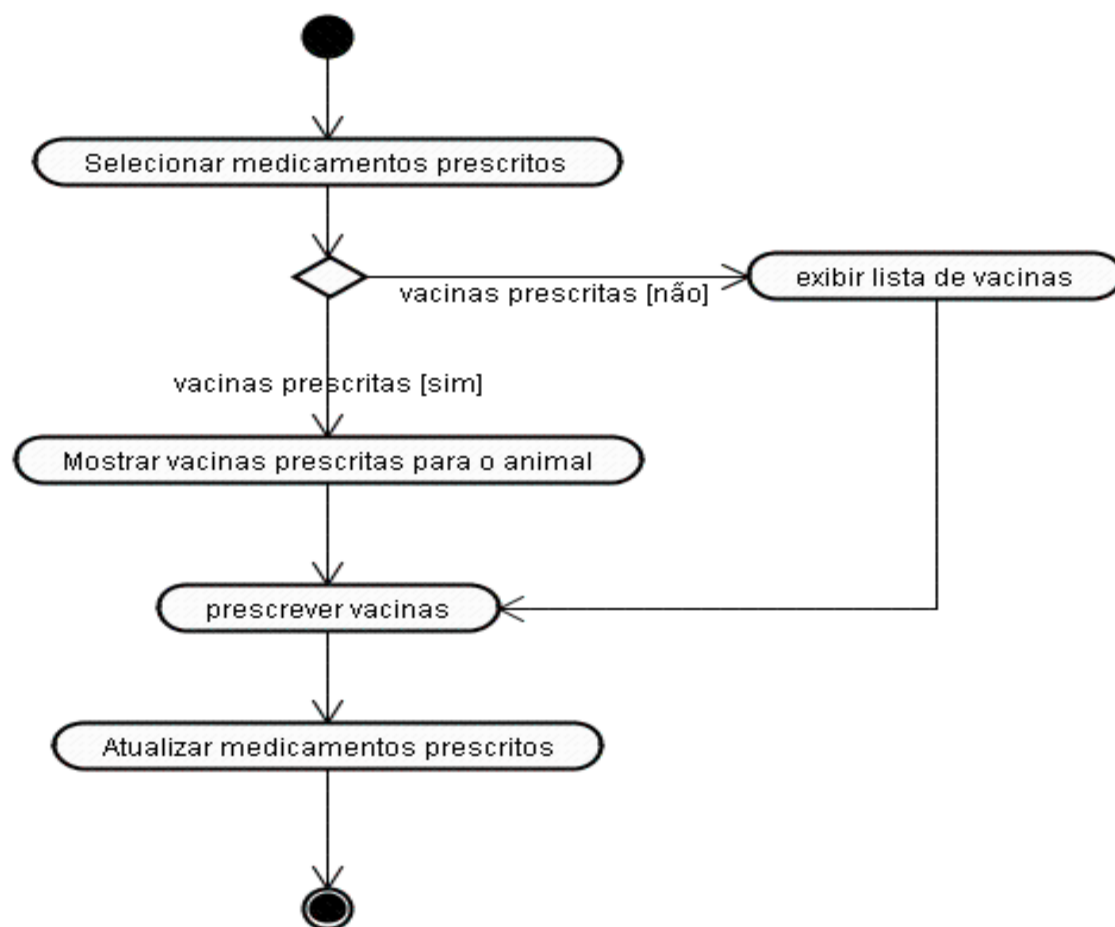


Ilustração 4 - Diagrama de Atividades - Controlar Vacinação

## 1.5.4.4 - Registrar Atendimento Veterinário

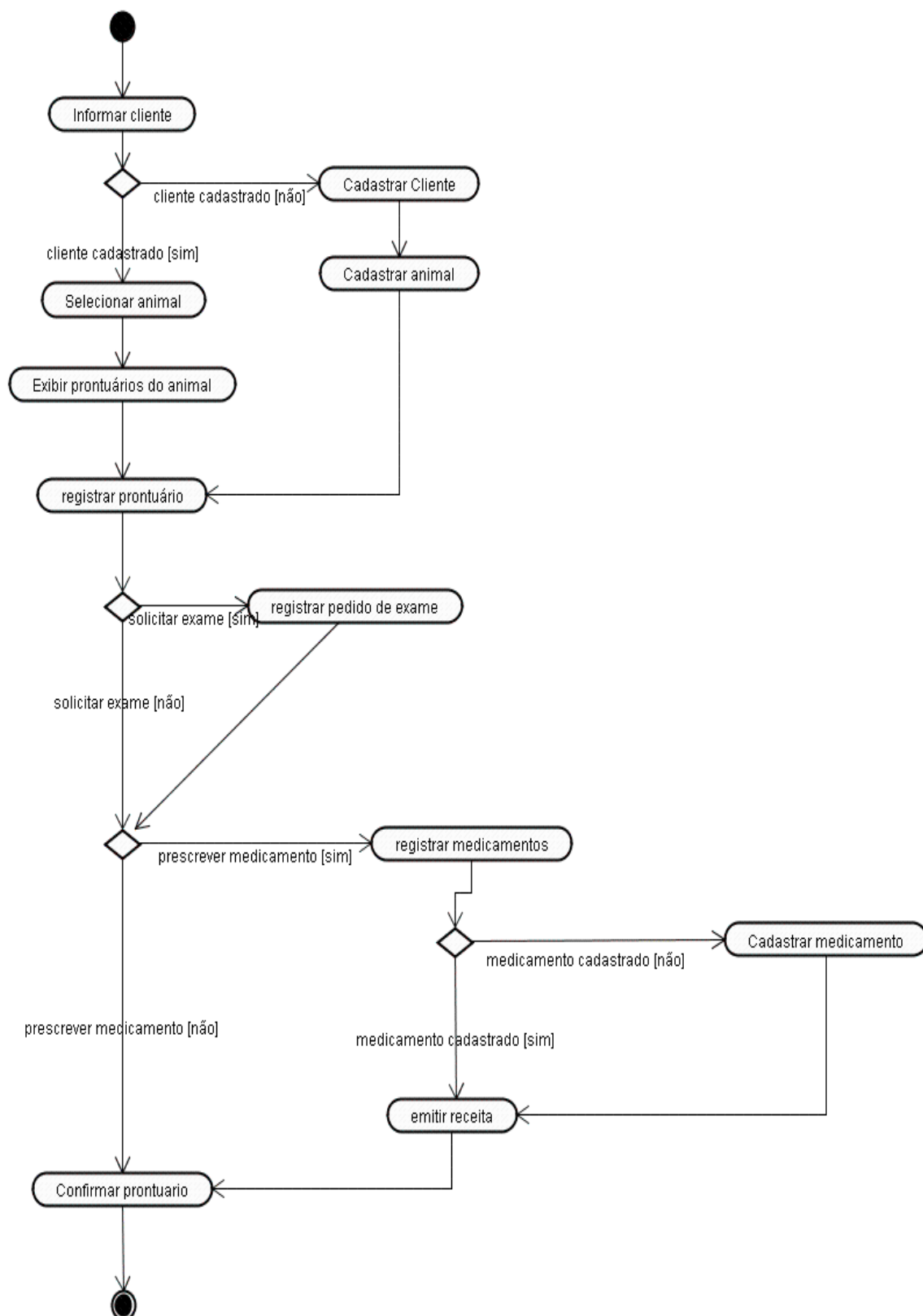


Ilustração 5 - Diagrama de Atividades - Registrar Atendimento Veterinário

## 1.5.4.5 - Registrar Fornecimento de Produto (Estoque)

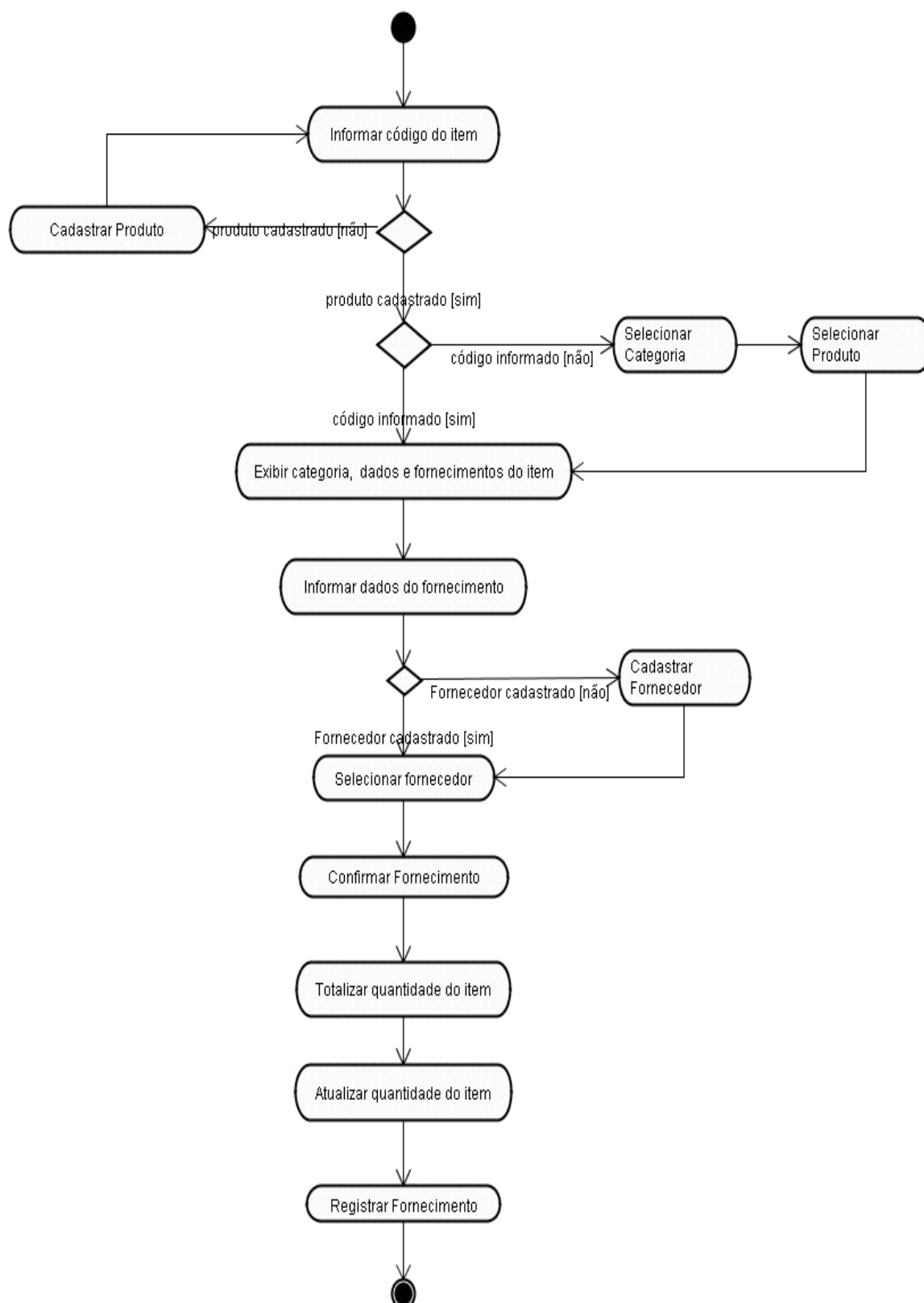


Ilustração 6 Ilustração 6 - Diagrama de Atividades - Registrar Fornecimento de Produto

## 1.5.4.6 - Registrar Pagamento de Funcionários

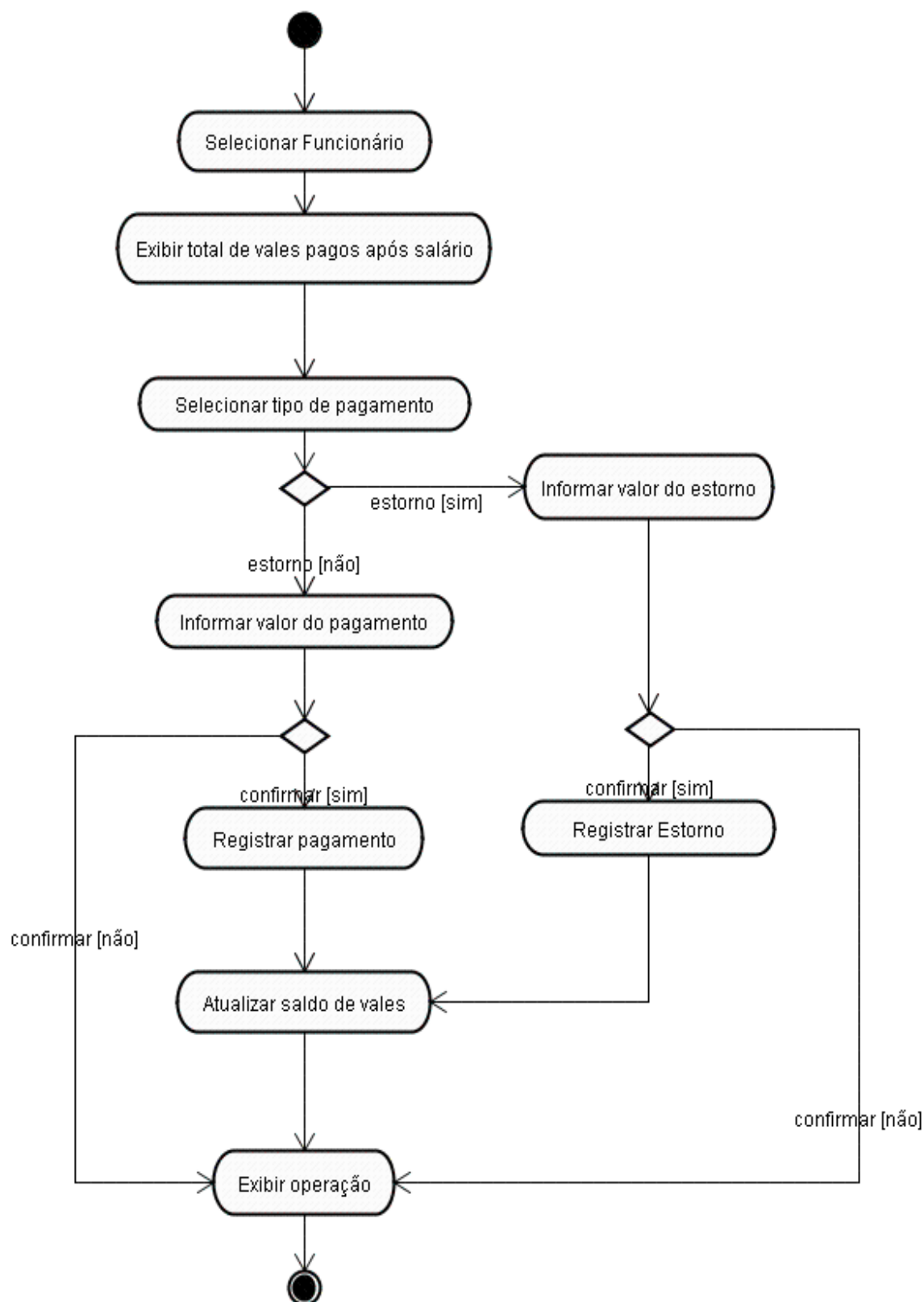


Ilustração 7 - Diagrama de Atividades - Registrar Pagamento de Funcionários

## 1.6 - METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO

Todas as informações para criação do projeto foram conseguidas através de entrevistas formais com o gerente da empresa, o médico veterinário e o atendente. Para a parte de modelagem do sistema será utilizada a ferramenta CASE JUDE, que facilita a qualidade de apresentação da documentação nos auxiliando na criação dos diagramas. O sistema será documentado no padrão da Linguagem de Modelagem Unificada (UML 2.0) que utiliza a técnica de modelagem orientada a objetos. A base de dados será criada utilizando o SGBD (Sistema Gerenciador de Banco de Dados) POSTGRESQL. A plataforma para o desenvolvimento da aplicação será JAVA, linguagem puramente orientada a objetos com emissão de relatórios utilizando a ferramenta de geração de relatórios iReport.

## 1.7 - CRONOGRAMA DE CONFEÇÃO

CRONOGRAMA	AGO		SET				OUT				NOV	DEZ		
	14	27	03	10	17	24	01	08	22	29	30	17	10	17
Anteprojeto														
Descrição e Diagrama de Caso de Uso														
Diagrama de Classes														
Diagrama de Sequência e Atividades														
Diagrama de Transição de Estados														
Conclusão do Projeto Lógico														
Projeto e Interface														
Leiaute das a telas														
Projeto de Implementação e Manual do usuário														
Conclusão do Projeto Físico														
Implementação do Projeto Físico														
Apresentação dos projetos														
Revisão dos projetos														

Ilustração 8 - Cronograma

## 1.8 - ORÇAMENTO DO TRABALHO

### 1.8.1 - Custo para Empresa em Nível de Desenvolvimento de Projeto

Profissionais	Quantidade	Custo/Hora	Horas Utilizadas	Total
Analista	1	R\$ 40,00	126	R\$ 5.040,00
Programador	02	R\$ 30,00	240	R\$ 7.200,00
<b>TOTAL</b>				<b>R\$ 12.240,00</b>

**Tabela 4 - Custo em Nível de Desenvolvimento de Projeto**

### 1.8.2 - Custo para Empresa em Nível de Equipamentos Necessários

A Pet Shop não possui nenhum microcomputador e nenhuma impressora, sendo sugerida a compra dos itens abaixo discriminados e seus respectivos orçamentos.

- Computador AMD SEMPRON 64 3200+ HD 80GB 512MB com as seguintes configurações:
  - PLACA MÃE AMD2 PCCHIPS A33G S/V/R
  - PROC AMD AMD2 SEMPRON 64 3200+ BOX
  - MEMÓRIA DDR2 512MB 533MHZ
  - HD SATA2 80GB SANSUNG 7200 RPM
  - PLACA DE REDE 10/100
  - GRAV DVD-R/RW INT SAMSUNG PRETO SATA
  - TECLADO PS2 F21-WE15 MULTIMIDIA PRETO VCOM
  - PL FAX MODEM 56K LG/AGERE/INTEL/MOTOROLA
  - MOUSE PS2 OPTICO C/ FIO BW-27 PRETO VCOM
  - CAIXA DE SOM 200W PRETO MULTILASER
  - GABINETE ATX 04 BAIAS RJA-6625D VCOM PRETO
  - MONITOR CRT TELA PLANA 15” LG T530S

- SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS XP
- ESTABILIZADOR SMS 300VA MONO GRAFITE

..... R\$ 1.128,00

2. IMPRESSORA JATO TINTA EPSON STYLUS C92 ..... R\$ 269,00
3. CABO UTP CAT-5 CLIMPADO 1m ..... R\$ 1,50
4. SCANNER CÓDIGO DE BARRAS .....R\$ 100,00
5. SWITCH 8 PORTAS 10/100 M .....R\$ 300,00

1º ORÇAMENTO			2º ORÇAMENTO	
	Quant.	Valor	Quant.	Valor
Computador	02	R\$ 2.256,00	02	R\$ 2.256,00
Impressora	02	R\$ 538,00	01	R\$ 269,00
Cabo UTP	10M	R\$ 15,00	10M	R\$ 15,00
Scanner CB	02	R\$ 200,00	02	R\$ 200,00
Switch 8p	01	R\$ 300,00	01	R\$ 300,00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 3.309,00</b>		<b>R\$ 3.040,00</b>



## **CAPÍTULO II**

### **2 - MODELO DE CASOS DE USO**

## 2.1 - DIAGRAMA DE CASOS DE USO

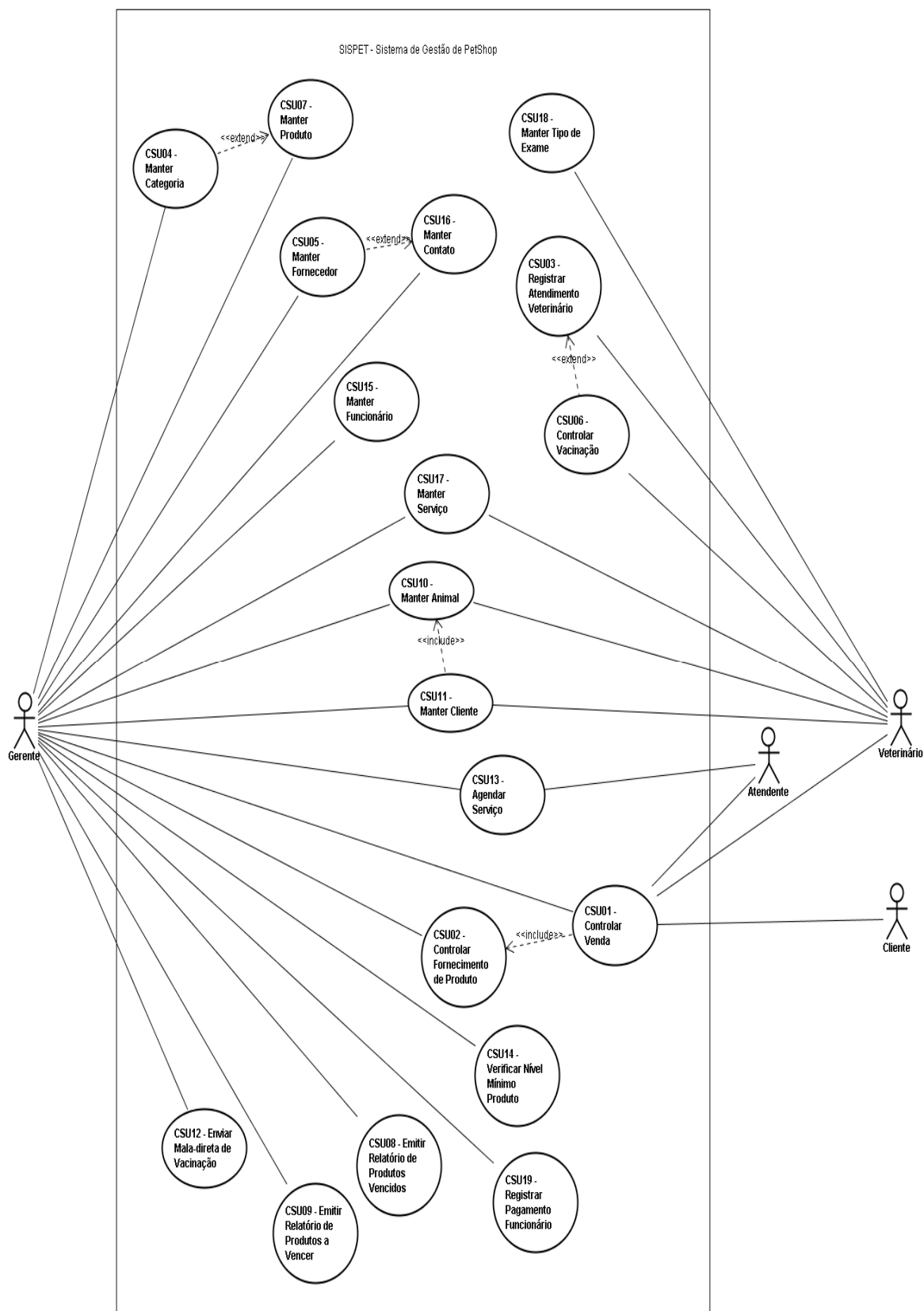


Ilustração 9 - Diagrama de Casos de Uso

## 2.2 - DESCRIÇÕES TEXTUAIS DOS ATORES

Nº	ATOR	DESCRIÇÃO
1	Gerente	Cargo do responsável pela administração do Pet Shop.
2	Veterinário	Profissional responsável pelo atendimento ambulatorial e vacinação do animal.
3	Funcionário (atendente)	Profissional responsável pelo atendimento no balcão e / ou banho e tosa do animal.
4	Cliente	Proprietário do animal e / ou pessoa que realiza uma compra.

Tabela 5 - Descrição Textual dos Atores

## 2.3 - DESCRIÇÕES TEXTUAIS DOS CASOS DE USO

### 2.3.1 - CSU01 - Controlar Venda

CSU01: Controlar Venda
<p><b>Sumário:</b> Cliente chega à loja, seleciona produto(s) ou contrata serviço(s) e dirige-se ao balcão para efetuar o pagamento.</p> <p><b>Ator Principal:</b> Atendente</p> <p><b>Atores Secundários:</b> Gerente, Veterinário</p> <p><b>Interessados e interesses:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atendente: deseja entradas rápidas, precisas e sem erros do pagamento.</li> <li>– Cliente: deseja comprar, receber um serviço rápido e com mínimo esforço. Deseja um comprovante de compra, necessário no caso de devoluções de mercadorias.</li> <li>– Serviço de Autorização de Pagamentos: deseja receber solicitações de autorização digital no formato e protocolos corretos. Deseja contabilizar com precisão seus débitos a pagar para a loja.</li> </ul> <p><b>Pré-condições:</b> O Atendente é identificado e autenticado.</p> <p><b>Garantia de sucesso (pós-condições):</b> a Venda é salva. O Recibo é gerado. As aprovações de pagamento são registradas.</p> <p><b>Cenário de Sucesso Principal (ou Fluxo Básico):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O Cliente chega ao balcão com produtos ou serviços a adquirir.</li> <li>2. O Atendente começa uma nova Venda.</li> <li>3. O Atendente digita o identificador do item.</li> <li>4. O Sistema registra a linha de item da venda, apresenta uma descrição do item, o seu preço, o total parcial da venda.</li> <li>5. O Sistema captura a quantidade do item vendido.</li> <li>6. O Sistema busca a quantidade atual do item em estoque.</li> <li>7. O Sistema subtrai a quantidade do item vendido da quantidade atual em estoque. <ol style="list-style-type: none"> <li>a. A quantidade atual é menor que a quantidade mínima: <ol style="list-style-type: none"> <li>i. O Sistema exibe mensagem informando que a quantidade do item está abaixo do mínimo registrado.</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol> <p>O Atendente repete os passos 3 e 4 até que indique ter terminado.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. O Sistema apresenta o total.</li> <li>9. O Atendente diz ao Cliente o total e solicita o pagamento.</li> <li>10. O Cliente paga e o Sistema trata o pagamento.</li> </ol>

11. O Sistema registra a venda completada.
12. O Sistema emite recibo.
13. O Cliente sai com recibo e bens (se houver).

**Extensões (ou Fluxos Alternativos):**

3a. Identificador inválido:

1. O Sistema informa o erro e rejeita a entrada.

3b. Existem vários itens do mesmo tipo (p. ex. 5 sabonetes para cachorro):

1. O Atendente digita o identificador do item e a quantidade.

3-6a. O Cliente pede ao Atendente para remover um item da compra:

1. O Atendente digita o identificador do item a ser removido da venda.
2. O Sistema exibe o total parcial atualizado.

3-6b. O Cliente diz ao Atendente para cancelar a venda:

1. O Atendente cancela a venda no Sistema.

4a. O preço do item gerado pelo Sistema não é o desejado (p. ex. preço no balcão diferente do da prateleira):

1. O Atendente solicita ao Gerente autorização para troca de preço de venda.
2. O Gerente autentica-se no Sistema.
3. O Gerente digita o preço que prevalecerá.
4. O Sistema apresenta o novo preço.

9a. O Cliente diz que tem direito a um desconto (p. ex. pacote do Clubinho):

1. O Atendente sinaliza uma solicitação de desconto.
2. O Sistema apresenta o total do desconto, com base no percentual ou valor informado previamente para o desconto, calculado sobre o valor parcial da venda.

9b. O Cliente diz que não tem dinheiro suficiente para pagar:

- 1 a. O Cliente usa um método de pagamento alternativo.
- 1 b. O Cliente diz ao Atendente para cancelar a venda. O Atendente cancela a venda no Sistema.

10a. Pagamento com dinheiro:

1. O Atendente digita a quantia de dinheiro fornecida.
2. O Sistema apresenta o valor do troco e libera a gaveta de dinheiro.
3. O Atendente deposita o dinheiro fornecido e entrega o troco para o Cliente.
4. O Sistema registra o pagamento em dinheiro.

10b. Pagamento a crédito:

1. O Atendente digita as informações da conta de crédito do Cliente.
2. O Atendente envia a solicitação de autorização de pagamento para um Serviço Externo de Autorização de Pagamento e solicita sua aprovação.
  - a. O Serviço Externo de Autorização de Pagamento não autoriza o pagamento:
    - i. O Atendente pede ao Cliente uma forma de pagamento alternativa.
3. O Serviço Externo de Autorização de Pagamento aprova o pagamento.
4. O Sistema registra o pagamento a crédito, que inclui a aprovação do pagamento.
5. O Atendente solicita ao Cliente uma assinatura para pagamento a crédito. O Cliente fornece a assinatura.

10c. Pagamento a débito:

1. O Atendente digita as informações de conta de débito do Cliente.
2. O Atendente envia a solicitação de autorização de pagamento para um Serviço Externo de Autorização de Pagamento e solicita sua aprovação.
  - a. O Serviço Externo de Autorização de Pagamento não autoriza o

pagamento:

- i. O Atendente pede ao Cliente uma forma de pagamento alternativa.
- 3. O Serviço Externo de Autorização de Pagamento aprova o pagamento.
- 4. O Atendente solicita ao Cliente a digitação da senha do cartão.
- 5. O Cliente digita a senha.
  - a. O Serviço Externo de Autorização de Pagamento recebe rejeição do pagamento:
    - i. O Atendente solicita ao Cliente uma forma de pagamento alternativa.
- 6. O Sistema registra o pagamento a débito, que inclui aprovação de pagamento.

**Lista de Variações Tecnológicas e de Dados:**

- 3a. Identificador de item inserido por leitor de laser de código de barras (quando o item tiver código de barras) e pelo teclado.
- 10b. Assinatura de pagamento a crédito capturado em recibo de papel.

**Frequência de Ocorrência:** Poderia ser quase contínuo.

2.3.2 - CSU02 – Controlar Fornecimento de Produto

**CSU02: Controlar Fornecimento de Produto**

**Sumário:** Ao abastecer o estoque com produtos fornecidos ou após efetivação de uma venda de produtos.

**Ator Principal:** Gerente

**Interessados e interesses:**

- Gerente: deseja atualizações rápidas, precisas e sem erros da quantidade dos produtos em estoque.

**Pré-condições:** O Gerente é identificado e autenticado.

**Garantia de sucesso (pós-condições):** a quantidade em estoque do produto é atualizada e salva.

**Cenário de Sucesso Principal (ou Fluxo Básico):**

- 1. O Gerente começa um novo Fornecimento de Estoque.
- 2. O Gerente digita o identificador do item.
- 3. O Sistema registra a linha de item de estoque e apresenta a descrição do item, o seu preço sua a quantidade mínima e atual em estoque, o código do produto por lote e os fornecedores.
- 4. O Gerente digita a quantidade do item que se somará ao estoque, a data de validade, o lote e seleciona o fornecedor do item.
- 5. O Sistema soma a quantidade do item digitada com a quantidade atual em estoque.
- 6. O Sistema registra a data de validade, o lote e o fornecedor do item e apresenta a quantidade atualizada do item.
- 7. O Gerente repete os passos 2 ao 6 até que indique ter terminado.
- 8. O caso de uso termina.

**Extensões (ou Fluxos Alternativos):**

2a. Identificador inválido:

- 1. O Sistema informa o erro e rejeita a entrada.

- 2b. Código do item desconhecido:
1. O Gerente seleciona categoria do produto.
  2. O Sistema exibe lista dos produtos da categoria selecionada.
  3. O Gerente seleciona o produto desejado.
- 2c. Produto não cadastrado:
1. O Gerente solicita inclusão de novo produto.
  2. O Sistema executa o caso de uso CSU07 – Manter Produto.
- 4a. Fornecedor não cadastrado:
1. O Sistema executa o caso de uso CSU05 – Manter Fornecedor.
- 6a. O Sistema falha ao registrar as atualizações:
1. O Sistema exibe mensagem informando que os itens de estoque não foram atualizados.
- 7a. O Gerente estorna a atualização:
1. O Sistema subtrai a quantidade do item digitada da quantidade atual.
  2. O Sistema exibe a nova quantidade como a quantidade atual do item.

**Requisitos Especiais:**

- RN01 – Aviso de Estoque Mínimo: deve ocorrer sempre que a quantidade mínima de um produto for atingida.

**Lista de Variações Tecnológicas e de Dados:**

- 2a. Identificador de item inserido por leitor de laser de código de barras (quando o item tiver código de barras) e pelo teclado.

**Frequência de Ocorrência:** Poderia ser quase contínuo.

2.3.3 - CSU03 – Registrar Atendimento Veterinário

**CSU03: Registrar Atendimento Veterinário**

**Sumário:** Animal chega a loja é atendido pelo veterinário que registra os dados do atendimento.

**Ator Principal:** Veterinário

**Interessados e interesses:**

- Veterinário: deseja atualizações rápidas, precisas e sem erros do histórico de atendimento do animal através do registro dos sintomas, diagnóstico, procedimentos adotados e remédios prescritos ao mesmo.
- Cliente: proprietário do animal deseja identificação da doença e prescrição eficiente para tratamento do animal.
- Animal: necessita de identificação ou tratamento adequados para seu problema.

**Pré-condições:** O Veterinário é identificado e autenticado.

**Garantia de sucesso (pós-condições):** o histórico do atendimento é atualizado e salvo.

**Cenário de Sucesso Principal (ou Fluxo Básico):**

1. O Veterinário começa um novo Atendimento.
2. O Veterinário digita o nome do Cliente.
3. O Sistema exibe relação dos animais pertencentes ao Cliente.
4. O Veterinário seleciona o nome do Animal atendido.
5. O Sistema exibe o histórico de atendimentos do Animal.
6. O Veterinário digita os dados do Atendimento.

7. O Veterinário confirma atualização dos dados digitados.

8. O Sistema registra as atualizações.

**Extensões (ou Fluxos Alternativos):**

2a. Cliente inválido:

1. O Sistema informa o erro e apresenta opção de cadastramento de novo Cliente.

2. O Veterinário cadastra o novo Cliente (CSU11).

4a. O Animal atendido não consta da relação:

1. O Veterinário seleciona opção de cadastrar Animal.

2. O Veterinário cadastra o Animal.

7a. O Veterinário seleciona opção de solicitar exame:

1. O Sistema exibe relação de tipos de exame.

2. O Veterinário seleciona o exame a solicitar.

3. O Sistema relaciona o pedido de exame ao prontuário do animal.

4. O Sistema retorna ao passo 7 do Caso de uso.

7b. O Veterinário seleciona opção de emitir Receita:

1. O Sistema exibe relação de medicamentos

2. O Veterinário seleciona medicamento a prescrever e informa a posologia para o Animal.

3. O Sistema imprime a receita prescrita.

4. O Sistema retorna ao passo 7 do Caso de Uso.

8a. O medicamento não consta da relação:

1. O Veterinário seleciona opção de cadastrar medicamento.

2. O Veterinário cadastra o medicamento.

11a. O Veterinário não confirma atualizações:

1. O Sistema exibe o histórico de Atendimentos sem as alterações.

**Requisitos Especiais:**

- RN11 – Registrar Prontuário: Todo Animal consultado deve ter um prontuário.

**Frequência de Ocorrência:** Poderia ser quase contínuo.

2.3.4 - CSU04 – Manter Categoria

**CSU04: Manter Categoria**

**Sumário:** A categoria permite agrupar produtos por características comuns.

**Ator Principal:** Gerente.

**Interessados e interesses:**

- Gerente: deseja atualizações rápidas, precisas e sem erros das categorias de produtos.
- Fornecedor: deseja ter seu produto facilmente identificado através da categoria a que pertence.

**Pré-condições:** O Gerente é identificado e autenticado.

**Garantia de sucesso (pós-condições):** a categoria de produtos é atualizada e salva.

**Cenário de Sucesso Principal (ou Fluxo Básico):**

1. O Sistema exibe menu de opções de manutenção de Categoria.
2. O Gerente seleciona a opção de inscrição de Categoria.
3. O Sistema solicita os dados da nova Categoria.
4. O Gerente digita o nome e a descrição da Categoria.
5. O Gerente confirma inclusão dos dados digitados.

<p>6. O Sistema registra as inclusões.</p> <p><b>Extensões (ou Fluxos Alternativos):</b></p> <p>2a. O Gerente seleciona a opção de alteração de Categoria:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O Sistema exibe lista das categorias cadastradas.</li> <li>2. O Gerente seleciona a categoria a ser alterada.</li> <li>3. O Sistema exibe os dados da categoria.</li> <li>4. O Gerente altera os dados exibidos.</li> <li>5. O Gerente confirma alteração dos dados alterados. <ol style="list-style-type: none"> <li>a. O Gerente não confirma alteração: <ol style="list-style-type: none"> <li>i. O Sistema retorna ao passo 1 do fluxo alternativo 2a.</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>6. O Sistema registra as alterações e o retorna ao passo 1 do fluxo básico.</li> </ol> <p>2b. O Gerente seleciona a opção de consulta de Categoria:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O Sistema exibe lista das categorias cadastradas.</li> <li>2. O Gerente seleciona a categoria a ser consultada.</li> <li>3. O Sistema exibe os dados da categoria e os produtos relacionados.</li> <li>4. O Gerente confirma os dados.</li> <li>5. O Sistema retorna ao passo 1 do fluxo básico.</li> </ol> <p>2c. O Gerente seleciona a opção de exclusão de Categoria:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O Sistema exibe lista das categorias cadastradas.</li> <li>2. O Gerente seleciona a categoria a ser excluída.</li> <li>3. O Sistema exibe os dados da categoria e os produtos relacionados.</li> <li>4. O Sistema solicita confirmação da exclusão.</li> <li>5. O Gerente confirma exclusão da categoria selecionada. <ol style="list-style-type: none"> <li>a. A categoria possui produtos relacionados: <ol style="list-style-type: none"> <li>i. O Sistema avisa que a categoria não pode ser excluída por possuir produtos relacionados.</li> <li>ii. O Sistema retorna ao passo 1 do fluxo alternativo 2c.</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>6. O Sistema exclui a categoria e o retorna ao passo 1 do fluxo básico.</li> </ol> <p>5a. Categoria já cadastrada:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O Sistema informa que a categoria já é cadastrada.</li> <li>2. O Sistema retorna ao passo 1 do fluxo básico.</li> </ol> <p><b>Frequência de Ocorrência:</b> Poderia ser quase contínuo.</p>
---

### 2.3.5 - CSU05 – Manter Fornecedor

<b>CSU05: Manter Fornecedor</b>
<p><b>Sumário:</b> Os Fornecedores são os responsáveis pelo abastecimento do estoque da loja.</p> <p><b>Ator Principal:</b> Gerente.</p> <p><b>Interessados e interesses:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gerente: deseja atualizações rápidas, precisas e sem erros dos Fornecedores de produtos.</li> <li>– Fornecedor: deseja ter seu produto facilmente identificado e ser facilmente contatado pela loja.</li> </ul> <p><b>Pré-condições:</b> O Gerente é identificado e autenticado.</p> <p><b>Garantia de sucesso (pós-condições):</b> os dados do Fornecedor de produtos são atualizados e salvos.</p> <p><b>Cenário de Sucesso Principal (ou Fluxo Básico):</b></p>



1. O Sistema exibe menu de opções de manutenção de Fornecedor.
2. O Gerente seleciona a opção de inscrição de Fornecedor.
3. O Sistema solicita os dados do novo Fornecedor.
4. O Gerente digita a razão social, o endereço, os contatos comerciais e os telefones de contato do Fornecedor.
5. O Gerente confirma inclusão dos dados digitados.
6. O Sistema registra as inclusões.

**Extensões (ou Fluxos Alternativos):**

- 2a. O Gerente seleciona a opção de alteração de Fornecedor:
1. O Sistema exibe lista dos Fornecedores cadastrados.
  2. O Gerente seleciona o Fornecedor a ser alterado.
  3. O Sistema exibe os dados do Fornecedor.
  4. O Gerente altera os dados exibidos.
  5. O Gerente confirma alteração dos dados alterados.
    - a. O Gerente não confirma alteração:
      - i. O Sistema retorna ao passo 1 do fluxo alternativo 2a.
  6. O Sistema registra as alterações e o retorna ao passo 1 do fluxo básico.
- 2b. O Gerente seleciona a opção de consulta de Fornecedor:
1. O Sistema exibe lista dos Fornecedores cadastrados.
  2. O Gerente seleciona o Fornecedor a ser consultado.
  3. O Sistema exibe os dados do Fornecedor e os produtos relacionados.
  4. O Gerente confirma os dados.
  5. O Sistema retorna ao passo 1 do fluxo básico.
- 2c. O Gerente seleciona a opção de exclusão de Fornecedor:
1. O Sistema exibe lista dos Fornecedores cadastrados.
  2. O Gerente seleciona o Fornecedor a ser excluído.
  3. O Sistema exibe os dados do Fornecedor e os produtos relacionados.
  4. O Sistema solicita confirmação da exclusão.
  5. O Gerente confirma exclusão do Fornecedor selecionado.
  6. O Sistema exclui o Fornecedor e retorna ao passo 1 do fluxo básico.
- 5a. Fornecedor já cadastrado:
1. O Sistema informa que o Fornecedor já é cadastrado.
  2. O Sistema retorna ao passo 1 do fluxo básico.

**Frequência de Ocorrência:** Poderia ser quase contínuo.

### 2.3.6 - CSU06 – Controlar Vacinação

#### **CSU06: Controlar Vacinação**

**Sumário:** Ao realizar consulta veterinária, o Veterinário verifica as vacinas aplicadas no Animal, as vacinações com período de imunização terminado e que estão para terminar nos próximos quinze dias subsequentes.

**Ator primário:** Veterinário.

**Interessados e interesses:**

- Veterinário: deseja saber quais vacinas foram ou deverão ser aplicadas no animal e deseja atualizar rapidamente e sem erros o prontuário do animal.
- Cliente: deve ser avisado com antecedência das vacinas que seu animal necessita

tomar.

- Animal: necessita estar em dia com sua vacinação.

**Pré-condições:** O Veterinário é identificado e autenticado. O Animal está em consulta veterinária, com o prontuário em aberto.

**Garantia de sucesso (pós-condições):** o Veterinário toma ciência das vacinas que deverão ser aplicadas ou renovadas para o Animal durante a consulta.

**Cenário de Sucesso Principal (ou Fluxo Básico):**

1. O Veterinário seleciona opção de medicamentos prescritos.
2. O Sistema informa todos os medicamentos prescritos por consulta ao Animal.
3. O Veterinário seleciona o item Vacinas.
4. O Sistema exibe todas as vacinas aplicadas no animal, ordenadas por data de vencimento de imunização.
5. O Veterinário prescreve nova vacinação para o Animal
6. O Sistema atualiza medicamentos prescritos ao Animal e emite receita.
7. O caso de uso termina.

**Extensões (ou Fluxos Alternativos):**

2a. O Animal não tomou nenhuma vacina:

1. O Veterinário seleciona o item Vacinas.
2. O Sistema exibe lista de vacinas disponíveis e respectivos períodos de imunização.
3. O Veterinário seleciona vacina a ser prescrita ao Animal.
4. O Sistema atualiza medicamentos prescritos ao Animal e emite receita.
5. O caso de uso termina.

**Frequência de Ocorrência:** Diariamente ou sempre que solicitado.

### 2.3.7 - CSU07 – Manter Produto

#### **CSU07: Manter Produto**

**Sumário:** Os Produtos podem ser vendidos diretamente ao Cliente ou utilizados em serviços. Os produtos devem ter uma quantidade mínima em estoque, que é controlada a cada venda realizada. O preço de venda pode ser informado diretamente pela gerência ou calculado através de média ponderada.

**Ator Principal:** Gerente.

**Interessados e interesses:**

- Gerente: deseja atualizações rápidas, precisas e sem erros dos Produtos comercializados na Pet Shop.
- Produto: precisa ser facilmente identificado.

**Pré-condições:** O Gerente é identificado e autenticado.

**Garantia de sucesso (pós-condições):** os dados do Produto são atualizados e salvos.

**Cenário de Sucesso Principal (ou Fluxo Básico):**

1. O Sistema exibe menu de opções de manutenção de Produto.
2. O Gerente seleciona a opção de inscrição de Produto.
3. O Sistema exibe a quantidade atual zerada e solicita os dados do novo Produto.
4. O Gerente digita o nome, a descrição, o fabricante, o preço de custo, a unidade de medida, a quantidade mínima e a categoria que pertence.
5. O Gerente confirma inclusão dos dados digitados.

6. O Sistema registra as inclusões.

**Extensões (ou Fluxos Alternativos):**

2a. O Gerente seleciona a opção de alteração de Produto:

1. O Sistema exibe lista das Categorias de Produtos cadastrados.
2. O Gerente seleciona a Categoria do Produto a ser alterado.
3. O Sistema exibe a lista de Produtos da Categoria selecionada.
4. O Sistema exibe os dados do Produto.
5. O Gerente altera os dados exibidos.
6. O Gerente confirma alteração dos dados alterados.
  - b. O Gerente não confirma alteração:
    - i. O Sistema retorna ao passo 1 do fluxo alternativo 2a.
7. O Sistema registra as alterações e o retorna ao passo 1 do fluxo básico.

2b. O Gerente seleciona a opção de consulta de Produto:

1. O Sistema exibe lista das Categorias de Produtos cadastrados.
2. O Gerente seleciona a Categoria do Produto a ser alterado.
3. O Sistema exibe a lista de Produtos da Categoria selecionada.
4. O Gerente seleciona o Produto a ser consultado.
5. O Sistema exibe os dados do Produto e os produtos relacionados.
6. O Gerente confirma os dados.
7. O Sistema retorna ao passo 1 do fluxo básico.

2c. O Gerente seleciona a opção de exclusão de Produto:

1. O Sistema exibe lista das Categorias de Produtos cadastrados.
2. O Gerente seleciona a Categoria do Produto a ser alterado.
3. O Sistema exibe a lista de Produtos da Categoria selecionada.
4. O Gerente seleciona o Produto a ser excluído.
5. O Sistema exibe os dados do Produto e os produtos relacionados.
6. O Sistema solicita confirmação da exclusão.
  - a. Existe produto em estoque:
    - i. O Sistema informa que ainda existem itens do produto em estoque.
    - ii. O Sistema cancela a exclusão e retorna ao passo 1 do fluxo alternativo 2c.
7. O Gerente confirma exclusão do Produto selecionado.
8. O Sistema exclui o Produto e retorna ao passo 1 do fluxo básico.

5a. Produto já cadastrado:

1. O Sistema informa que o Produto já é cadastrado.
2. O Sistema retorna ao passo 1 do fluxo básico.

**Frequência de Ocorrência:** Poderia ser quase contínuo.

2.3.8 - CSU08 – Emitir Relatório de Produtos Vencidos

**CSU08: Emitir relatório de produtos vencidos**

**Sumário:** A qualquer momento ou uma vez por mês o Gerente solicita emissão de relatório de produtos como data de validade vencida.

**Ator Principal:** Gerente

**Interessados e interesses:**

- Gerente: deseja relação precisa dos produtos em estoque com data de validade

vencida.

- Cliente: deseja e necessita comprar produtos sem a data de validade vencida.

**Pré-condições:** O Gerente é identificado e autenticado.

**Garantia de sucesso (pós-condições):** o relatório de produtos vencidos é emitido.

**Cenário de Sucesso Principal (ou Fluxo Básico):**

1. O Gerente solicita emissão de relatório de produtos vencidos.
2. O Sistema exibe o relatório de produtos vencidos agrupados por categoria.
3. O Gerente solicita impressão do relatório.
4. O Sistema imprime o relatório.

**Extensões (ou Fluxos Alternativos):**

2a. Nenhum produto em estoque com validade vencida encontrado:

1. O Sistema exibe informação de que não existe nenhum produto em estoque com validade vencida.

**Frequência de Ocorrência:** Mensal ou sempre que solicitado.

### 2.3.9 - CSU09 - Emitir Relatório de Produtos a Vencer

#### **CSU09: Emitir relatório de produtos a vencer**

**Sumário:** A qualquer momento ou uma vez por mês o Gerente solicita emissão de relatório de produtos como data de validade a vencer.

**Ator Principal:** Gerente

**Interessados e interesses:**

- Gerente: deseja relação precisa dos produtos em estoque com data de validade a vencer nos próximos trinta dias e estabelecer descontos favorecendo a venda do produto antes do vencimento da validade.
- Cliente: deseja comprar, receber um serviço rápido e sem o mínimo esforço. Deseja beneficiar-se da proximidade da data de vencimento do produto recebendo desconto no valor do mesmo.

**Pré-condições:** O Gerente é identificado e autenticado.

**Garantia de sucesso (pós-condições):** o relatório de produtos a vencer é emitido.

**Cenário de Sucesso Principal (ou Fluxo Básico):**

1. O Gerente solicita emissão de relatório de produtos a vencer.
2. O Sistema exibe o relatório de produtos a vencer agrupados por categoria.
3. O Gerente solicita impressão do relatório.
4. O Sistema imprime o relatório.

**Extensões (ou Fluxos Alternativos):**

2a. Nenhum produto em estoque com validade a vencer encontrado:

1. O Sistema exibe informação de que não existe nenhum produto em estoque com validade a vencer.

**Frequência de Ocorrência:** Mensal ou sempre que solicitado.

### 2.3.10 - CSU10 - Manter Animal

#### **CSU10: Manter Animal**

**Sumário:** Este caso de uso mantém as informações acerca do Animal. Animal é o foco principal da Pet Shop. Os animais atendidos possuem dono e são atendidos através dos serviços oferecidos na loja como: atendimento veterinário, banho, tosa e vacinação.

**Ator Principal:** Veterinário.

**Interessados e interesses:**

- Veterinário: deseja atualizações rápidas, precisas e sem erros dos Animais atendidos na Pet Shop.
- Animal: necessita ter seu cadastro e prontuário, e consequentemente, o do seu proprietário facilmente identificado ao ser atendido na Pet Shop.
- Cliente: deseja que seu animal tenha acompanhamento veterinário preciso e eficaz.
- Gerente: deseja atendimentos rápidos, precisos e sem erros para o Animal e seu respectivo dono.

**Pré-condições:** O Veterinário e / ou Gerente é identificado e autenticado.

**Garantia de sucesso (pós-condições):** os dados do Animal são atualizados e salvos.

**Cenário de Sucesso Principal (ou Fluxo Básico):**

1. O Sistema exibe menu de opções de manutenção de Animal.
2. O Veterinário seleciona a opção de inscrição de Animal.
3. O Sistema exibe relação de Clientes cadastrados e solicita os dados do Animal.
4. O Veterinário digita o nome, idade, peso, altura do Animal e seleciona o nome do proprietário.
5. O Sistema relaciona o Cliente selecionado com o animal a ser cadastrado.
6. O Veterinário confirma inclusão dos dados digitados.
7. O Sistema registra as inclusões.

**Extensões (ou Fluxos Alternativos):**

2a. O Veterinário seleciona a opção de alteração de Animal:

1. O Sistema exibe lista dos Animais cadastrados.
2. O Veterinário seleciona o Animal a ser alterado.
3. O Sistema exibe os dados do Animal.
4. O Veterinário altera os dados exibidos.
5. O Veterinário confirma alteração dos dados alterados.
  - c. O Veterinário não confirma alteração:
    - i. O Sistema retorna ao passo 1 do fluxo alternativo 2a.
6. O Sistema registra as alterações e o retorna ao passo 1 do fluxo básico.

2b. O Veterinário seleciona a opção de consulta de Animal:

1. O Sistema exibe lista dos Animais cadastrados.
2. O Veterinário seleciona o Animal a ser consultado.
3. O Sistema exibe os dados do Animal e o Cliente proprietário.
4. O Veterinário confirma os dados.
5. O Sistema retorna ao passo 1 do fluxo básico.

2c. O Veterinário seleciona a opção de exclusão de Animal:

1. O Sistema exibe lista dos Animais cadastrados.

2. O Veterinário seleciona o Animal a ser excluído.
  3. O Sistema exibe os dados do Animal e o Cliente proprietário.
  4. O Sistema solicita confirmação da exclusão.
  5. O Veterinário confirma exclusão do Animal selecionado.
  6. O Sistema exclui o Animal e retorna ao passo 1 do fluxo básico.
- 5a. Animal já cadastrado:
1. O Sistema informa que o Animal já é cadastrado.
  2. O Sistema retorna ao passo 1 do fluxo básico.

**Frequência de Ocorrência:** Poderia ser quase contínuo.

### 2.3.11 - CSU11 - Manter Cliente

#### **CSU11: Manter Cliente**

**Sumário:** Este caso de uso mantém atualizadas as informações do Cliente. Cliente é a pessoa responsável pelo animal atendido no Pet Shop. Seu cadastro é realizado somente quando um animal do qual é proprietário é atendido ou quando seu animal é vacinado na Pet Shop ou quando seu animal participa da promoção do “Clubinho”.

**Ator Principal:** Veterinário.

#### **Interessados e interesses:**

- Veterinário: deseja atualizações rápidas, precisas e sem erros dos Clientes que tem seus animais atendidos na Pet shop.
- Cliente: deseja ter seu cadastro, e consequentemente, o cadastro e histórico (prontuário) de seus animais facilmente identificados ao ser atendido na Pet Shop.
- Gerente: deseja atendimentos rápidos, precisos e sem erros para o Cliente e seus respectivos animais.

**Pré-condições:** O Veterinário e / ou Gerente é identificado e autenticado.

**Garantia de sucesso (pós-condições):** os dados do Cliente são atualizados e salvos.

#### **Cenário de Sucesso Principal (ou Fluxo Básico):**

1. O Sistema exibe menu de opções de manutenção de Cliente.
2. O Veterinário seleciona a opção de inscrição de Cliente.
3. O Sistema solicita os dados do novo Cliente.
4. O Veterinário digita o nome, o endereço e os telefones de contato do Cliente.
5. O Veterinário confirma inclusão dos dados digitados.
6. O Sistema registra as inclusões.

#### **Extensões (ou Fluxos Alternativos):**

2a. O Veterinário seleciona a opção de alteração de Cliente:

1. O Sistema exibe lista dos Clientes cadastrados.
2. O Veterinário seleciona o Cliente a ser alterado.
3. O Sistema exibe os dados do Cliente.
4. O Veterinário altera os dados exibidos.
5. O Veterinário confirma alteração dos dados alterados.
  - d. O Veterinário não confirma alteração:
    - i. O Sistema retorna ao passo 1 do fluxo alternativo 2a.
6. O Sistema registra as alterações e o retorna ao passo 1 do fluxo básico.

2b. O Veterinário seleciona a opção de consulta de Cliente:

1. O Sistema exibe lista dos Clientes cadastrados.
2. O Veterinário seleciona o Cliente a ser consultado.

3. O Sistema exibe os dados do Cliente e os Animais relacionados.
4. O Veterinário confirma os dados.
5. O Sistema retorna ao passo 1 do fluxo básico.
- 2c. O Veterinário seleciona a opção de exclusão de Cliente:
  1. O Sistema exibe lista dos Clientes cadastrados.
  2. O Veterinário seleciona o Cliente a ser excluído.
  3. O Sistema exibe os dados do Cliente e os Animais relacionados.
  4. O Sistema solicita confirmação da exclusão.
  5. O Veterinário confirma exclusão do Cliente selecionado.
  6. O Sistema exclui o Cliente e retorna ao passo 1 do fluxo básico.
- 5a. Cliente já cadastrado:
  1. O Sistema informa que o Cliente já é cadastrado.
  2. O Sistema retorna ao passo 1 do fluxo básico.

**Frequência de Ocorrência:** Poderia ser quase contínuo.

### 2.3.12 - CSU12 - Enviar Mala-direta de Vacinação

#### **CSU12: Enviar mala-direta de vacinação**

**Sumário:** A qualquer momento ou uma vez por dia o Gerente solicita envio de mala-direta de vacinação.

**Ator Principal:** Gerente

**Interessados e interesses:**

- Gerente: deseja manter a fidelidade de seus clientes lembrando-os com antecedência mínima de quinze dias do término de imunidade da vacina aplicada no animal de forma rápida e sem erros.
- Cliente: precisa ser avisado com antecedência do vencimento da imunidade adquirida por seu animal de estimação através de vacinação, sem o mínimo esforço.
- Animal: necessita estar em dia com a sua vacinação.

**Pré-condições:** O Gerente é identificado e autenticado.

**Garantia de sucesso (pós-condições):** a mala-direta de vacinação é enviada.

**Cenário de Sucesso Principal (ou Fluxo Básico):**

1. O Gerente solicita envio de mala-direta de vacinação.
2. O Sistema exibe relação dos clientes e respectivos animais que receberão a mala-direta por e-mail.
3. O Gerente confirma o envio da mala-direta aos clientes.
4. O Sistema envia a mala-direta.
5. O Sistema exibe relação dos clientes e respectivos animais que receberão a mala-direta impressa.
6. O Gerente confirma a impressão da mala-direta.
7. O Sistema imprime a mala-direta.

**Extensões (ou Fluxos Alternativos):**

2a. Nenhum animal cadastrado com validade de vacinação a vencer:

1. O Sistema exibe informação de que não existe nenhum animal com vacinação a vencer.

**Requisitos Especiais:**

- RN08 – Aviso de próxima vacinação (mala-direta): deve ser enviada quinze dias antes da próxima data de vacinação do animal.

**Frequência de Ocorrência:** Diária ou sempre que solicitado.

### 2.3.13 - CSU13 - Agendar Serviço

#### **CSU13: Agendar Serviço**

**Sumário:** Cliente solicita agendamento de serviço para seu(s) animal(is) no Pet Shop.

**Ator Principal:** Atendente.

**Interessados e interesses:**

- Atendente: deseja atualização rápida, precisa e sem erros da Agenda de Serviços da Pet shop.
- Cliente: deseja ter o serviço solicitado agendado em data escolhida.
- Animal: necessita de serviço a ser agendado e executado na Pet Shop.
- Funcionário: pessoa capacitada a realizar o serviço solicitado.

**Pré-condições:** O Atendente é identificado e autenticado.

**Garantia de sucesso (pós-condições):** o serviço agendado é atualizado e salvo.

**Cenário de Sucesso Principal (ou Fluxo Básico):**

1. O Sistema exibe menu com opções de agenda.
2. O Atendente seleciona a opção de marcação de serviço.
3. O Sistema exibe os serviços cadastrados.
4. O Atendente solicita ao Cliente qual o serviço a ser agendado.
5. O Cliente informa o serviço.
6. O Atendente seleciona o serviço.
7. O Sistema registra a linha de item de serviço e exibe calendário constando os próximos dias, horários marcados, horários livres e funcionários disponíveis para realizar o serviço solicitado na Pet Shop.
8. O Atendente informa ao Cliente os dias, horários livres e profissionais disponíveis para execução do serviço solicitado.
9. O Cliente informa o dia, hora e funcionário para realizar o serviço.
10. O Atendente seleciona a data escolhida e solicita o nome do Cliente.
11. O Cliente informa seu nome.
12. O Atendente digita o nome do Cliente.
13. O Sistema exibe relação dos animais cadastrados para o Cliente.
14. O Atendente solicita o nome do Animal ao Cliente.
15. O Cliente informa o nome do Animal.
16. O Atendente seleciona o Animal informado.
17. O Sistema solicita confirmação do agendamento.
18. O Atendente repete para o Cliente os dados do agendamento solicitando confirmação.
19. O Cliente confirma o agendamento.
20. O Atendente confirma inclusão do agendamento.
21. O Sistema registra as inclusões.

**Extensões (ou Fluxos Alternativos):**

2a. O Cliente solicita opção de alteração do agendamento:



1. O Atendente solicita o nome do Cliente.
  2. O Cliente informa seu nome.
  3. O Atendente digita o nome do Cliente.
  4. O Sistema exibe relação dos animais cadastrados para o Cliente.
  5. O Atendente solicita o nome do Animal com serviço agendado ao Cliente.
  6. O Cliente informa o nome do Animal.
  7. O Atendente seleciona o Animal informado.
  8. O Sistema exibe relação dos próximos serviços agendados para o Animal.
  9. O Atendente informa ao Cliente os próximos serviços, datas e horários agendados para o Animal.
  10. O Cliente informa qual o agendamento que deseja alterar.
  11. O Atendente seleciona o agendamento informado.
  22. O Sistema exibe calendário constando dias, horários marcados, horários livres e funcionários disponíveis para realizar os próximos serviços agendados na Pet Shop.
  12. O Atendente informa os dias e horários disponíveis para marcação de agenda ao Cliente.
  13. O Cliente informa a data, horário e serviço que deseja agendar.
  14. O Atendente altera a data, horário e serviço escolhido.
  15. O Sistema solicita confirmação do agendamento.
  16. O Atendente repete para o Cliente os dados do agendamento solicitando confirmação.
  17. O Cliente confirma o agendamento.
  18. O Atendente confirma alteração do agendamento.
  19. O Sistema registra as alterações.
- 2b. O Gerente solicita a opção de consulta de Agenda:
1. O Atendente solicita o nome do Cliente.
  2. O Cliente informa seu nome.
  3. O Atendente digita o nome do Cliente.
  4. O Sistema exibe relação dos animais cadastrados para o Cliente.
  5. O Atendente solicita o nome do Animal com serviço agendado ao Cliente.
  6. O Cliente informa o nome do Animal.
  7. O Atendente seleciona o Animal informado.
  8. O Sistema exibe relação dos próximos serviços agendados para o Animal.
  9. O Atendente informa ao Cliente os próximos serviços, datas e horários agendados para o Animal.
- O Sistema permanece com as informações disponíveis até que o Atendente sinalize seu término.
- 2c. O Gerente seleciona a opção de desmarcar Agenda:
1. O Atendente solicita o nome do Cliente.
  2. O Cliente informa seu nome.
  3. O Atendente digita o nome do Cliente.
  4. O Sistema exibe relação dos animais cadastrados para o Cliente.
  5. O Atendente solicita o nome do Animal com serviço agendado ao Cliente.
  6. O Cliente informa o nome do Animal.
  7. O Atendente seleciona o Animal informado.
  8. O Sistema exibe relação dos próximos serviços agendados para o Animal.
  9. O Atendente informa ao Cliente os próximos serviços, datas e horários agendados para o Animal.

10. O Cliente informa qual o agendamento que deseja desmarcar.
11. O Atendente seleciona o agendamento informado.
12. O Atendente informa o dia e horário marcado para realização do serviço ao Cliente e solicita confirmação de exclusão do agendamento.
13. O Cliente confirma a exclusão do agendamento.
14. O Atendente confirma exclusão do agendamento.
15. O Sistema registra a exclusão.
- 7a. Não existe horário livre para marcação de agenda:
  1. O Sistema avisa que não existem horários livres para marcação de atendimento.
  2. O Atendente informa ao Cliente a falta de horários livres.
  3. O caso de uso termina.
- 8b. O serviço possui pacote de desconto:
  1. O Atendente avisa ao Cliente que o serviço solicitado possui pacote de desconto.
  2. O Cliente contrata o pacote.
  3. O Atendente cadastra o Cliente.
  4. O Atendente registra a venda.
  5. O Sistema retorna ao passo oito do fluxo básico.
- 13a. Cliente inválido:
  1. O Sistema avisa que o Cliente não é cadastrado.
  2. O Atendente solicita ao Cliente o nome do Animal a ser atendido.
  3. O Cliente informa o nome do Animal.
  4. O Atendente digita o nome do Cliente e o nome do Animal.
  5. O caso de uso retorna ao passo 17 do fluxo básico.

**Frequência de Ocorrência:** Poderia ser quase contínuo.

#### 2.3.14 - CSU14 - Verificar Nível Mínimo em Estoque

##### **CSU14: Verificar nível mínimo**

**Sumário:** A qualquer momento ou uma vez por dia o Gerente solicita verificação de produtos que atingiram ou estão abaixo do nível mínimo em estoque.

**Ator Principal:** Gerente

**Interessados e interesses:**

- Gerente: deseja manter a fidelidade de seus clientes mantendo quantidade de produto em estoque que atenda a demanda dos clientes. Deseja abastecer o estoque do produto entrando em contato com o fornecedor antes de seu término em estoque.
- Cliente: deseja comprar, receber um serviço rápido e sem o mínimo esforço. Deseja encontrar o produto disponível para compra sempre que desejar.
- Fornecedor: deseja receber pedido de venda com antecedência que possibilite entrega sem prejuízo.

**Pré-condições:** O Gerente é identificado e autenticado.

**Garantia de sucesso (pós-condições):** os produtos que atingiram ou estão abaixo do nível mínimo em estoque são identificados.

**Cenário de Sucesso Principal (ou Fluxo Básico):**

1. O Gerente solicita verificação dos produtos em nível mínimo no estoque.
2. O Sistema exibe relação dos produtos que atingiram ou estão abaixo do nível mínimo em estoque, agrupados por categoria.
3. O Gerente confirma a impressão do relatório.

4. O Sistema imprime o relatório.

**Extensões (ou Fluxos Alternativos):**

2a. Nenhum produto abaixo ou no nível mínimo de estoque:

1. O Sistema exibe informação de que não existe nenhum produto em estoque abaixo ou no nível mínimo de estoque.

**Requisitos Especiais:**

- RN01 – Aviso de estoque mínimo: deve ocorrer sempre que a quantidade mínima de um produto chegar ao valor mínimo.

**Frequência de Ocorrência:** Diária ou sempre que solicitado.

2.3.15 - CSU15 - Manter Funcionário

**CSU15: Manter Funcionário**

**Sumário:** Este caso de uso mantém as informações do funcionário atualizadas. O Funcionário é cadastrado ao ser admitido na empresa, podendo ter seus dados alterados durante sua permanência na mesma, sendo excluído do cadastro da mesma somente após 35 anos (restrição legal) ou em caso de fechamento da empresa.

**Ator Principal:** Gerente.

**Interessados e interesses:**

- Gerente: deseja atualizações rápidas, precisas e sem erros dos Funcionários da Pet Shop.
- Funcionário: deseja ter seu cadastro atualizado e sem erros na empresa.

**Pré-condições:** O Gerente é identificado e autenticado.

**Garantia de sucesso (pós-condições):** os dados do Funcionário são atualizados e salvos.

**Cenário de Sucesso Principal (ou Fluxo Básico):**

1. O Sistema exibe menu de opções de manutenção de Funcionário.
2. O Gerente seleciona a opção de inscrição de Funcionário.
3. O Sistema solicita os dados do novo Funcionário.
4. O Gerente digita o nome, data de nascimento, CPF, RG, endereço, nº de filhos, nº da Carteira profissional, tipo de contrato de trabalho, salário, data de admissão, condição na empresa e cargo do Funcionário.
5. O Gerente confirma inclusão dos dados digitados.
6. O Sistema registra as inclusões.

**Extensões (ou Fluxos Alternativos):**

2a. O Gerente seleciona a opção de alteração de Funcionário:

1. O Sistema exibe lista dos Funcionários cadastrados.
2. O Gerente seleciona o Funcionário a ser alterado.
3. O Sistema exibe os dados do Funcionário.
4. O Gerente altera os dados exibidos.
5. O Gerente confirma alteração dos dados alterados.
  - e. O Gerente não confirma alteração:
    - i. O Sistema retorna ao passo 1 do fluxo alternativo 2a.
6. O Sistema registra as alterações e o retorna ao passo 1 do fluxo básico.

2b. O Gerente seleciona a opção de consulta de Funcionário:

1. O Sistema exibe lista dos Funcionários cadastrados.
2. O Gerente seleciona o Funcionário a ser consultado.

3. O Gerente confirma os dados.
4. O Sistema retorna ao passo 1 do fluxo básico.
- 2c. O Gerente seleciona a opção de exclusão de Funcionário:
  1. O Sistema exibe lista dos Funcionários cadastrados.
  2. O Gerente seleciona o Funcionário a ser excluído.
  3. O Sistema solicita confirmação da exclusão.
  4. O Gerente confirma exclusão do Funcionário selecionado.
  5. O Sistema exclui o Funcionário e retorna ao passo 1 do fluxo básico.
    - b. O Funcionário tem menos de 35 anos de cadastro:
      - i. O Sistema avisa que o Funcionário tem menos de 35 anos de cadastro.
      - ii. O Sistema retorna ao passo 1 do fluxo alternativo 2c.
- 5a. Funcionário já cadastrado:
  1. O Sistema informa que o Funcionário já é cadastrado.
  2. O Sistema retorna ao passo 1 do fluxo básico.

**Frequência de Ocorrência:** Poderia ser quase contínuo.

#### 2.3.16 - CSU16 - Manter Contato de Fornecedor

### **CSU16: Manter Contato**

**Sumário:** Este caso de uso mantém as informações do Contato do Fornecedor atualizadas. Um fornecedor possui funcionários que mantém contato com a PetShop de acordo com a área de atuação ou venda do produto.

**Ator Principal:** Gerente.

**Interessados e interesses:**

- Gerente: deseja atualização rápida, precisa e sem erros dos contatos dos fornecedores.
- Fornecedor: deseja ter seu produto facilmente vendido através do seu contato.
- Contato: deseja ser encontrado com facilidade para que possa efetuar o maior número de vendas para o cliente.

**Pré-condições:** O Gerente é identificado e autenticado.

**Garantia de sucesso (pós-condições):** os dados do contato do fornecedor é atualizado e salvo.

**Cenário de Sucesso Principal (ou Fluxo Básico):**

1. O Sistema exibe menu de opções de manutenção de Contato.
2. O Gerente seleciona a opção de cadastramento de Contato.
3. O Sistema solicita os dados do novo Contato.
4. O Gerente digita o nome, área, e-mail e telefones do Contato.
5. O Gerente confirma inclusão dos dados digitados.
6. O Sistema registra as inclusões.

**Extensões (ou Fluxos Alternativos):**

- 2a. O Gerente seleciona a opção de alteração de Contato:
  1. O Sistema exibe lista dos contatos cadastrados.
  2. O Gerente seleciona o contato a ser alterado.
  3. O Sistema exibe os dados do contato.
  4. O Gerente altera os dados exibidos.
  5. O Gerente confirma alteração dos dados alterados.

- a. O Gerente não confirma alteração:
    - ii. O Sistema retorna ao passo 1 do fluxo alternativo 2a.
  6. O Sistema registra as alterações e o retorna ao passo 1 do fluxo básico.
- 2b. O Gerente seleciona a opção de consulta de Contato:
  1. O Sistema exibe lista dos contatos cadastrados.
  2. O Gerente seleciona o contato a ser consultado.
  3. O Sistema exibe os dados do contato e a área de atuação na empresa fornecedora.
  4. O Gerente confirma os dados.
  5. O Sistema retorna ao passo 1 do fluxo básico.
- 2c. O Gerente seleciona a opção de exclusão de Contato:
  1. O Sistema exibe lista dos contatos por fornecedor cadastrados.
  2. O Gerente seleciona o contato a ser excluído.
  3. O Sistema exibe os dados do contato.
  4. O Sistema solicita confirmação da exclusão.
  5. O Gerente confirma exclusão do contato selecionado.
  6. O Sistema exclui o contato e o retorna ao passo 1 do fluxo básico.
- 5a. Contato já cadastrado:
  1. O Sistema informa que o contato já está cadastrado.
  2. O Sistema retorna ao passo 1 do fluxo básico.

**Frequência de Ocorrência:** Poderia ser quase contínuo.

### 2.3.17 - CSU17 - Manter Serviço

#### **CSU17: Manter Serviço**

**Sumário:** Serviços são procedimentos executados no Animal, pela PetShop.

**Ator Principal:** Gerente.

**Interessados e interesses:**

- Gerente: deseja atualização rápida, precisa e sem erros dos Serviços oferecidos pela Petshop.
- Serviço: deve ser mantido atualizado para evitar contratempos com os Clientes.

**Pré-condições:** O Gerente é identificado e autenticado.

**Garantia de sucesso (pós-condições):** os dados do Serviço são atualizados e salvos.

**Cenário de Sucesso Principal (ou Fluxo Básico):**

1. O Sistema exibe menu de opções de manutenção de Serviço.
2. O Gerente seleciona a opção de inscrição de Serviço.
3. O Sistema solicita os dados do novo Serviço.
4. O Gerente digita o nome, a descrição e o preço de venda do Serviço.
5. O Sistema lista os produtos cadastrados e solicita o produto utilizado no Serviço.
6. O Gerente seleciona o produto utilizado.
7. O Gerente informa a quantidade do produto utilizada para o serviço.
8. O Sistema registra o produto do serviço.
9. O Sistema repete os passos 6 ao 8 até que o Gerente indique ter terminado.
10. O Gerente confirma inclusão dos dados digitados.
11. O Sistema calcula o valor total do serviço multiplicando o preço de cada produto pela quantidade informada e somando cada valor multiplicado.
12. O Sistema registra as inclusões.

**Extensões (ou Fluxos Alternativos):**

- 2a. O Gerente seleciona a opção de alteração de Serviço:
1. O Sistema exibe lista dos Serviços cadastrados.
  2. O Gerente seleciona o Serviço a ser alterado.
  3. O Sistema exibe os dados do Serviço.
  4. O Gerente altera os dados exibidos.
  5. O Gerente confirma alteração dos dados alterados.
    - a. O Gerente não confirma alteração:
      - i. O Sistema retorna ao passo 1 do fluxo alternativo 2a.
  6. O Sistema recalcula o valor do Serviço.
  7. O Sistema registra as alterações e o retorna ao passo 1 do fluxo básico.
- 2b. O Gerente seleciona a opção de consulta de Serviço:
1. O Sistema exibe lista dos Serviços cadastrados.
  2. O Gerente seleciona o Serviço a ser consultado.
  3. O Sistema exibe os dados do Serviço e os serviços relacionados.
  4. O Gerente confirma os dados.
  5. O Sistema retorna ao passo 1 do fluxo básico.
- 2c. O Gerente seleciona a opção de exclusão de Serviço:
1. O Sistema exibe lista dos Serviços cadastrados.
  2. O Gerente seleciona o Serviço a ser excluído.
  3. O Sistema exibe os dados do Serviço e os serviços relacionados.
  4. O Sistema solicita confirmação da exclusão.
  5. O Gerente confirma exclusão do Serviço selecionado.
  6. O Sistema exclui os itens do Serviço.
  7. O Sistema exclui o Serviço e retorna ao passo 1 do fluxo básico.
- 5a. Serviço já cadastrado:
1. O Sistema informa que o Serviço já é cadastrado.
  2. O Sistema retorna ao passo 1 do fluxo básico.

**Frequência de Ocorrência:** Poderia ser quase contínuo.

### 2.3.18 - CSU18 - Manter Tipo de Exame

#### **CSU18: Manter Tipo Exame**

**Sumário:** Os Exames solicitados pelo Veterinário pertencem a um tipo de Exame.

**Ator Principal:** Veterinário.

**Interessados e interesses:**

- Veterinário: deseja atualização rápida, precisa e sem erros dos tipos de Exames solicitados pela Petshop.
- Tipo de Exame: deve estar atualizado e identificar corretamente a sua finalidade.

**Pré-condições:** O Gerente é identificado e autenticado.

**Garantia de sucesso (pós-condições):** os dados do Tipo de Exame são atualizados e salvos.

**Cenário de Sucesso Principal (ou Fluxo Básico):**

1. O Sistema exibe menu de opções de manutenção de Tipo de Exame.
2. O Gerente seleciona a opção de inscrição de Tipo de Exame.
3. O Sistema solicita os dados do novo Tipo de Exame.

4. O Gerente digita o nome, a descrição e finalidade do Tipo de Exame.
5. O Gerente confirma inclusão dos dados digitados.
6. O Sistema registra as inclusões.

**Extensões (ou Fluxos Alternativos):**

2a. O Gerente seleciona a opção de alteração de Tipo de Exame:

1. O Sistema exibe lista dos Tipos de Exames cadastrados.
2. O Gerente seleciona o Tipo de Exame a ser alterado.
3. O Sistema exibe os dados do Tipo de Exame.
4. O Gerente altera os dados exibidos.
5. O Gerente confirma alteração dos dados alterados.
  - a. O Gerente não confirma alteração:
    - iii. O Sistema retorna ao passo 1 do fluxo alternativo 2a.
6. O Sistema registra as alterações e o retorna ao passo 1 do fluxo básico.

2b. O Gerente seleciona a opção de consulta de Tipo de Exame:

Sistema exibe lista dos Tipos de Exames cadastrados.

Gerente seleciona o Tipo de Exame a ser consultado.

Sistema exibe os dados do Tipo de Exame e os tipos de Exames relacionados.

Gerente confirma os dados.

Sistema retorna ao passo 1 do fluxo básico.

2c. O Gerente seleciona a opção de exclusão de Tipo de Exame:

1. O Sistema exibe lista dos Tipos de Exames cadastrados.
2. O Gerente seleciona o Tipo de Exame a ser excluído.
3. O Sistema exibe os dados do Tipo de Exame e os tipos de Exames relacionados.
4. O Sistema solicita confirmação da exclusão.
  - a. Existe tipo de Exame em estoque:
    - iii. O Sistema informa que ainda existem itens do tipo de Exame em estoque.
    - iv. O Sistema cancela a exclusão e retorna ao passo 1 do fluxo alternativo 2c.
5. O Gerente confirma exclusão do Tipo de Exame selecionado.
6. O Sistema exclui o Tipo de Exame e retorna ao passo 1 do fluxo básico.

5a. Tipo de Exame já cadastrado:

1. O Sistema informa que o Tipo de Exame já é cadastrado.
2. O Sistema retorna ao passo 1 do fluxo básico.

**Frequência de Ocorrência:** Poderia ser quase contínuo.

2.3.19 - CSU19 - Registrar Pagamento de Funcionário

**CSU19: Registrar Pagamento**

**Sumário:** Os Pagamentos adiantados (vales) solicitados pelo funcionário e o valor líquido do salário pago é registrado para consultas do Gerente.

**Ator Principal:** Gerente.

**Interessados e interesses:**

- Gerente: deseja atualização rápida, precisa e sem erros dos pagamentos realizados aos funcionários.
- Pagamento: deve estar atualizado e identificar a data, o valor e o funcionário que o

recebeu.

- Funcionário: deseja que o pagamento recebido seja registrado sem erros.

**Pré-condições:** O Gerente é identificado e autenticado.

**Garantia de sucesso (pós-condições):** os dados do Pagamento são atualizados e salvos.

**Cenário de Sucesso Principal (ou Fluxo Básico):**

1. O Sistema exibe opções de registro de Pagamento.
2. O Gerente seleciona o funcionário que receberá o pagamento.
3. O Sistema exibe o salário bruto, o total de vales pagos após o último pagamento, a data de admissão do funcionário e os pagamentos já efetuados ao funcionário.
4. O Gerente seleciona o tipo do pagamento.
5. O Sistema solicita o valor do pagamento.
6. O Gerente digita o valor do pagamento.
7. O Sistema solicita confirmação do pagamento.
8. O Gerente confirma inclusão dos dados digitados.
9. O Sistema registra a data e os dados da inclusão.
10. O Sistema solicita confirmação de impressão do recibo de pagamento.
11. O Gerente confirma a impressão do recibo de pagamento.
12. O Sistema emite recibo de pagamento.

**Extensões (ou Fluxos Alternativos):**

2a. O Gerente seleciona a opção de estorno de Pagamento:

1. O Sistema exibe lista dos funcionários cadastrados.
2. O Gerente seleciona o funcionário.
3. O Sistema exibe os dados do Funcionário e seus respectivos pagamentos.
4. O Gerente seleciona a opção de estorno.
5. O Sistema solicita o valor a ser estornado.
6. O Gerente informa o valor a ser estornado.
7. O Sistema aguarda confirmação da operação.
8. O Gerente confirma operação
  - a. O Gerente não confirma alteração:
    - iv. O Sistema retorna ao passo 1 do fluxo alternativo 2a.
9. O Sistema registra o estorno e subtrai o valor estornado do total de valores e o retorna ao passo 1 do fluxo básico.

2b. O Gerente seleciona a opção de consulta de Pagamento:

1. O Sistema exibe lista dos funcionários registrados.
2. O Gerente seleciona o Funcionário a ser consultado.
3. O Sistema exibe os dados do Pagamento e do Funcionário favorecido.
4. O Gerente confirma os dados.
5. O Sistema retorna ao passo 1 do fluxo básico.

5a. Pagamento já cadastrado:

1. O Sistema informa que o Pagamento já é cadastrado.
2. O Sistema retorna ao passo 1 do fluxo básico.

**Frequência de Ocorrência:** Poderia ser quase contínuo.



## **CAPÍTULO III**

### **3 - MODELO DE CLASSES**



### 3.2 - DICIONÁRIO DE CLASSES

#### 3.2.1 - Classe Agendamento

Atributo	Descrição	Tipo
matricula	Contém a identificação do funcionário	inteiro
idAnimal	Contém a identificação do animal	inteiro
idServiço	Contém a identificação do serviço	inteiro
dataAgendamento	Data do agendamento do serviço	Date
horaAgendamento	Hora do agendamento do serviço	Date
dataAtendimento	Data efetiva do atendimento agendado	Date
horaAtendimento	Hora efetiva do atendimento agendado	Date
Método	Descrição	
incluir( )	Responsável por gravar os dados na classe	
alterar( )	Responsável pela alteração dos dados na classe	
consultar( )	Responsável por obter os dados na classe	
excluir( )	Responsável pela exclusão dos dados da classe	
confirmarAtendimento()	Registra a execução do serviço agendado	
horariosAgendados	Retorna as datas e horários agendados	

#### 3.2.2 - Classe Animal

Atributo	Descrição	Tipo
idAnimal	Contém a identificação do animal	Integer

nome	Contém o nome do animal	String
cor	Contém a cor do animal	String
espécie	Contém a espécie do animal	String
raça	Contém a Raça do animal	String
sexo	Contém o sexo do animal	String
dataNascimento	Contém a data de nascimento do animal	Date
ativo	Indica o status do animal	Boolean
dataFalecimento	Contém a data de falecimento do animal	Date
Método		Descrição
incluir( )		Responsável por gravar os dados na classe
alterar( )		Responsável pela alteração dos dados na classe
consultar( )		Responsável por obter os dados na classe
excluir( )		Responsável pela exclusão dos dados da classe

### 3.2.3 - Classe Categoria

Atributo	Descrição	Tipo
idCategoria	Contém a identificação da categoria	Integer
nome	Contém o nome da categoria	String
descrição	Contém a descrição da categoria	String
Método		Descrição
incluir( )		Responsável por gravar os dados na classe

alterar( )	Responsável pela alteração dos dados na classe
consultar( )	Responsável por obter os dados na classe
excluir( )	Responsável pela exclusão dos dados da classe

### 3.2.4 - Classe Cliente

<b>Atributo</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>
idCliente	Contém a identificação do cliente	Integer
nome	Contém o nome do cliente	String
CPF	Contém o CPF do cliente	Integer
dataCadastro	Contém a data que o cliente foi cadastrado	Date
logradouro	Contém o endereço da cliente	String
complemento	Contém o complemento do endereço da cliente	String
bairro	Contém o Bairro da cliente	String
email	Contém o e-mail da cliente	String
CEP	Contém o Cep da cliente	String
municipio	Contém o município de residência da cliente	String
UF	Contém a unidade da federação do endereço da cliente	String
telResidencial	Contém o número do telefone residencial do cliente	Inteiro
telComercial	Contém o número do telefone comercial do cliente	Inteiro
telCelular	Contém o número do telefone celular do cliente	Inteiro
<b>Método</b>	<b>Descrição</b>	

incluir( )	Responsável por gravar os dados na classe
alterar( )	Responsável pela alteração dos dados na classe
consultar( )	Responsável por obter os dados na classe
excluir( )	Responsável pela exclusão dos dados da classe

### 3.2.5 - Classe Contato

<b>Atributo</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>
idContato	Contém a identificação do contato	Int
nome	Contém o nome do cliente	String
area	Contém a área em que o contato é responsável para atendimento	String
telResidencial	Contém o número do telefone residencial do cliente	Inteiro
telComercial	Contém o número do telefone comercial do cliente	Inteiro
telCelular	Contém o número do telefone celular do cliente	Inteiro
<b>Método</b>	<b>Descrição</b>	
incluir( )	Responsável por gravar os dados na classe	
alterar( )	Responsável pela alteração dos dados na classe	
consultar( )	Responsável por obter os dados na classe	
excluir( )	Responsável pela exclusão dos dados da classe	

### 3.2.6 - Classe Fornecedor

<b>Atributo</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>
-----------------	------------------	-------------

idFornecedor	Contém a identificação do Fornecedor	int
CNPJ	Contém o CNPJ do Fornecedor	Int
razaoSocial	Contém a Razão Social do Fornecedor	String
endereco	Contém o endereço do fornecedor	String
complemento	Contém o complemento do endereço do fornecedor	String
bairro	Contém o Bairro do fornecedor	String
email	Contém o e-mail do fornecedor	String
CEP	Contém o Cep do fornecedor	String
municipio	Contém o município de residência do fornecedor	String
UF	Contém a unidade da federação do endereço do fornecedor	String
telPrincipal	Contém o número do telefone principal do fornecedor	Inteiro
ramalPrincipal	Contém o número do ramal do telefone principal do fornecedor	inteiro
nome	Contém o nome fantasia do fornecedor	String
dataCadastro	Contém a data do cadastramento do fornecedor	Date
inscricaoMunicipal	Contém o número da inscrição municipal do fornecedor	Inteiro
inscriçãoEstadual	Contém o número da inscrição Estadual do Fornecedor	Inteiro
Método		Descrição
incluir( )		Responsável por gravar os dados na classe

alterar( )	Responsável pela alteração dos dados na classe
consultar( )	Responsável por obter os dados na classe
excluir( )	Responsável pela exclusão dos dados da classe

### 3.2.7 - Classe Fornecimento

<b>Atributo</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>
idFornecimento	Contém o número da identificação do fornecimento	Integer
idProduto	Contém o número da identificação do produto	Integer
idFornecedor	Contém o número de identificação do fornecedor	Integer
data	Contém a data do fornecimento	Date
validade	Contém o prazo de validade do item de produto	Date
lote	Contém o lote de fabricação do item de produto	String
descontoMaximo	Contém o valor máximo de desconto promocional do item de produto	Double
descontoMinimo	Contém o valor mínimo de desconto promocional do item de produto	Double
tipoDesconto	Contém o tipo do desconto a ser aplicado	String
precoCompra	Contém o preço de compra (custo) do item	Double
dataFabricacao	Contém a data de fabricação do item	Date
quantidade	Contém a quantidade fornecida	Inteiro
codProdFornecedor	Contém o código do produto do fornecedor por lote	String
<b>Método</b>	<b>Descrição</b>	



Registrar( )	
incluir( )	Responsável por gravar os dados na classe
BuscaFornecedorProduto( )	Responsável por buscar os fornecedores do item de produto

### 3.2.8 - Classe Funcionário

Atributo	Descrição	Tipo
matricula	Contém a matrícula do funcionário	Integer
CPF	Contém o CPF do funcionário	String
cargo	Contém o cargo do funcionário	String
dataNascimento	Contém a data de nascimento do funcionário	Date
dataAdmissão	Contém a data de admissão do funcionário	String
salarioBruto	Contém o salário bruto do funcionário	Double
login	Contém o nome de login do funcionário	String
senha	Contém a senha do funcionário	String
endereco	Contém o endereço do funcionário	String
complemento	Contém o complemento do endereço do funcionário	String
bairro	Contém o Bairro do funcionário	String
email	Contém o e-mail do funcionário	String
CEP	Contém o Cep do funcionário	String
municipio	Contém o município de residência do funcionário	String

UF	Contém a unidade da federação do endereço do funcionário	String
telResidencial	Contém o número do telefone residencial do cliente	Inteiro
telCelular	Contém o número do telefone celular do cliente	Inteiro
Método	Descrição	
incluir( )	Responsável por gravar os dados na classe	
alterar( )	Responsável pela alteração dos dados na classe	
consultar( )	Responsável por obter os dados na classe	
excluir( )	Responsável pela exclusão dos dados da classe	
FuncionáriosDisponiveis	Responsável por obter os funcionários disponíveis para agendamento de serviço	

### 3.2.9 - Classe ItemServico

Atributo	Descrição	Tipo
idProduto	Contém a identificação da produto	Integer
IdServiço	Contém a identificação do serviço	Int
quantidade	Contém a quantidade do item vendido	Int
Método	Descrição	
incluir( )	Responsável por gravar os dados na classe	
alterar( )	Responsável pela alteração dos dados na classe	
consultar( )	Responsável por obter os dados na classe	
excluir( )	Responsável pela exclusão dos dados da classe	

calcularTotalServico	Responsável por totalizar o valor do serviço
----------------------	--

### 3.2.10 - Classe ItemVenda

Atributo	Descrição	Tipo
idVenda	Contém a identificação da Venda	Integer
idProduto	Contém a identificação do produto	Int
quantidade	Contém a quantidade do item vendido	Int
valorItem	Contém o valor unitário de venda do item na data	double
Método	Descrição	
registrarItem( )	Responsável por gravar os dados na classe	
buscarItem( )	Responsável por obter os dados na classe	

### 3.2.11 - Classe MedicamentoReceita

Atributo	Descrição	Tipo
idMedicamentoReceita	Contém o número a identificação do medicamento por receita	Integer
idProduto	Contém a identificação do produto	Integer
idProntuário	Contém a identificação do prontuário	Integer
posologia	Contém a posologia do medicamento a ser administrado ao animal	String
Método	Descrição	
definir( )	Responsável por gravar os dados na classe	
consultar( )	Responsável por obter os dados na classe	

emitirReceita( )	Responsável pela emissão da receita
------------------	-------------------------------------

### 3.2.12 - Classe Pagamento

Atributo	Descrição	Tipo
idPagamento	Contém o número da identificação do pagamento	Integer
data	Contém a data de realização do pagamento	Date
valor	Contém o valor pago	Double
tipo	Contém o tipo do pagamento { vale   salário   estorno }	String
userId	Contém o código do funcionário que registrou o pagamento	inteiro
Método	Descrição	
registrarPagamento( )	Responsável por gravar os dados na classe	
calcularDescontoSalario( )	Responsável por calcular o desconto a ser debitado do salário	
calcularSalario( )	Responsável por calcular o salário do funcionário	
calcularTroco( )	Responsável por calcular o valor de troco para o pagamento de uma venda ou serviço	

### 3.2.13 - Classe PedidoExame

Atributo	Descrição	Tipo
idPedidoExame	Contém o número da identificação do pedido de exame	Integer
idProntuario	Contém o número da identificação do prontuário do Animal	Integer
idTipoExame	Contém o número da identificação do tipo de exame	Integer

justificativa	Contém a justificativa para o pedido de realização do exame	String
dataRealização	Contém a data de realização do exame	Date
parecer	Contém o parecer do exame realizado	String

### 3.2.14 - Classe Produto

Atributo	Descrição	Tipo
idProduto	Contém o código do produto	Integer
nome	Contém o nome do Produto	String
descrição	Contém a Descrição do produto	String
fabricante	Contém o Fabricante do produto	String
preço	Contém o preço de venda do produto	Double
quantMinima	Contém a quantidade mínima do produto em estoque	Integer
quantAtual	Contém a quantidade do produto em estoque	Integer
unidadeMedida	Contém a unidade de medida do produto	String
codProdFabricante	Contém o código de produto do fabricante	String
Método	Descrição	
incluir( )	Responsável por gravar os dados na classe	
alterar( )	Responsável pela alteração dos dados na classe	
consultar( )	Responsável por obter os dados na classe	
excluir( )	Responsável pela exclusão dos dados da classe	

verificarQuantidadeMinima()	Responsável pelo cálculo da quantidade mínima do item no estoque
atualizaQuantidade( )	Responsável pela adição da quantidade informada a quantidade atual do item em estoque.

### 3.2.15 - Classe Prontuário

Atributo	Descrição	Tipo
idProntuario	Contém a identificação do prontuário	Integer
data	Contém a data de registro do prontuário	date
descrição	Contém a descrição do prontuário	String
Método	Descrição	
incluir( )	Responsável por gravar os dados na classe	
alterar( )	Responsável pela alteração dos dados na classe	
consultar( )	Responsável por obter os dados na classe	
excluir( )	Responsável pela exclusão dos dados da classe	

### 3.2.16 - Classe Serviço

Atributo	Descrição	Tipo
dServiço	Contém o número a identificação do serviço	Integer
nome	Contém o nome do serviço	String
descrição	Contém a descrição do serviço	String
valor	Contém o valor do serviço	Double
Método	Descrição	

incluir( )	Responsável por gravar os dados na classe
alterar( )	Responsável pela alteração dos dados na classe
consultar( )	Responsável por obter os dados na classe
excluir( )	Responsável pela exclusão dos dados da classe

### 3.2.17 - Classe TipoExame

Atributo	Descrição	Tipo
idTipoExame	Contém a identificação do Tipo de Exame	Integer
nome	Contém o nome do tipo de exame	String
descrição	Contém a descrição da categoria	String
finalidade	Contém a finalidade do exame	String
Método	Descrição	
incluir( )	Responsável por gravar os dados na classe	
alterar( )	Responsável pela alteração dos dados na classe	
consultar( )	Responsável por obter os dados na classe	
excluir( )	Responsável pela exclusão dos dados da classe	

### 3.2.18 - Classe Vacina

Atributo	Descrição	Tipo
idVacina	Identificação da vacina	Int
periodicidade	Contém a periodicidade em que a vacina deve ser aplicada {anual   mensal}	Int

observação	Observação sobre a ministração da vacina	String
Método		Descrição
VerificarProximaAplicacao()		Responsável por verificar qual a próxima data para a aplicação da vacina no animal

### 3.2.19 - Classe Venda

Atributo	Descrição	Tipo
idVenda	Contém a identificação da Venda	int
idCliente	Contém a identificação do Cliente	Int
data	Contém a data da venda	Date
valorTotal	Contém o valor total da venda	double
Método		Descrição
incluir( )		Responsável por gravar os dados na classe
alterar( )		Responsável pela alteração dos dados na classe
consultar( )		Responsável por obter os dados na classe
excluir( )		Responsável pela exclusão dos dados da classe
calcularTotal		Responsável por calcular o total da venda
inserirItem		Responsável por incluir item de venda
calcularTotalParcial		Responsável por calcular o total parcial da venda
finalizarVenda		Responsável por gravar dados da venda
emitirRecibo		Responsável por emitir o recibo de venda



### 3.2.20 - Classe VendaServico

Atributo	Descrição	Tipo
idVenda	Contém a identificação da Venda	Integer
idServiço	Contém a identificação do serviço	Int
quantidade	Contém a quantidade do item vendido	Int
valorServiço	Contém o valor unitário de venda do serviço na data	double
Método	Descrição	
registrarItem()	Responsável por registrar o item de serviço vendido	

### 3.2.21 - Classe Veterinario

Atributo	Descrição	Tipo
idVeterinario	Contém o número de identificação do veterinário	Integer
universidade	Contém a universidade de formação do veterinário	String
CRMV	Contém a identificação do Conselho Regional de Medicina Veterinária do profissional	String
Método	Descrição	
incluir( )	Responsável por gravar os dados na classe	
alterar( )	Responsável pela alteração dos dados na classe	
consultar( )	Responsável por obter os dados na classe	
excluir( )	Responsável pela exclusão dos dados da classe	

## **CAPÍTULO IV**

### **4 - MODELO DE INTERAÇÕES**

#### **4.1 – DIAGRAMAS DE SEQUENCIA**



[illegible]

**Ilustração 12 - Diagrama de Sequência - Controlar Fornecimento do Produto**



#### 4.1.4 - Excluir Cliente

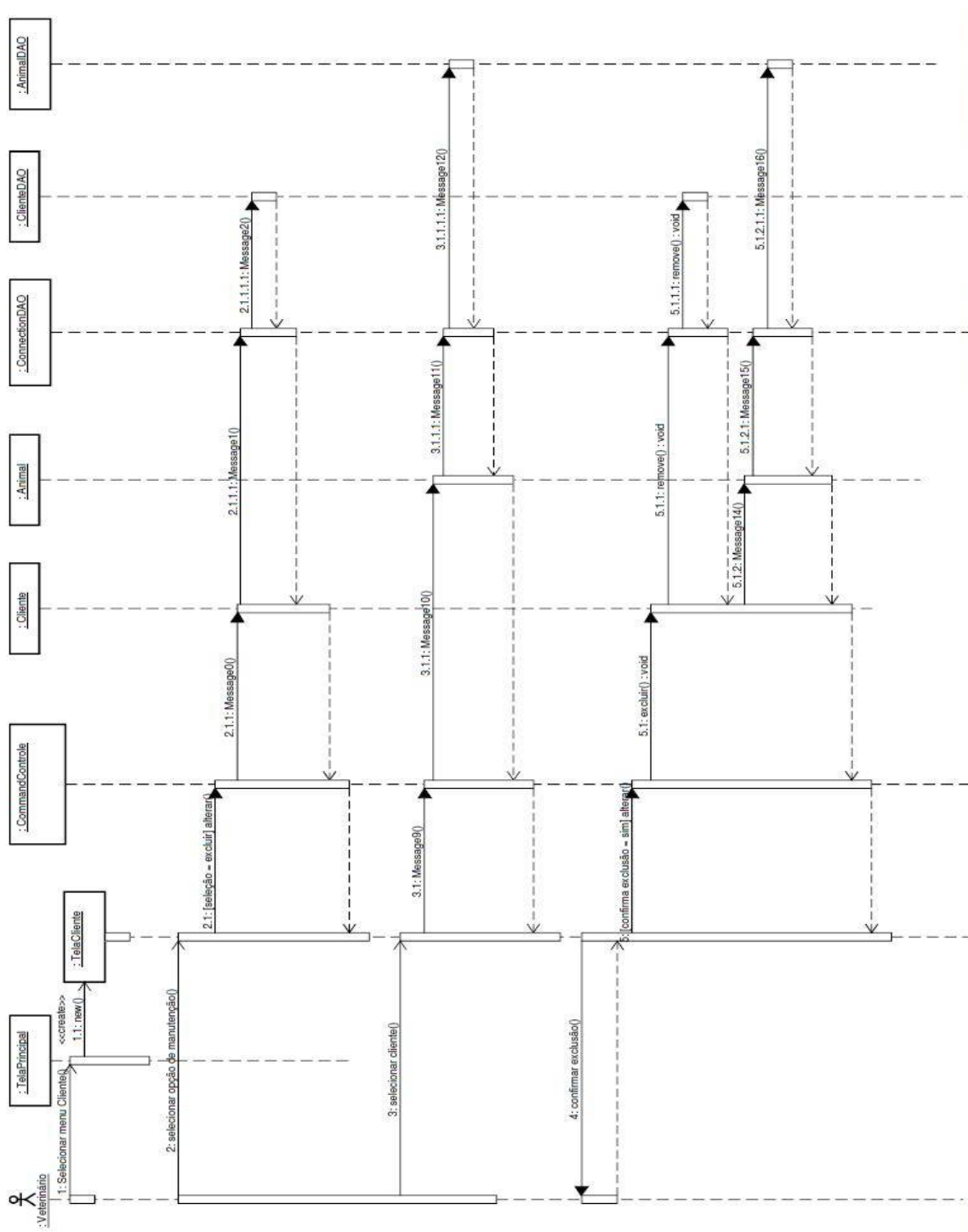


Ilustração 14 - Diagrama de Sequência - Remover Cliente

#### 4.1.5 - Alterar Cliente

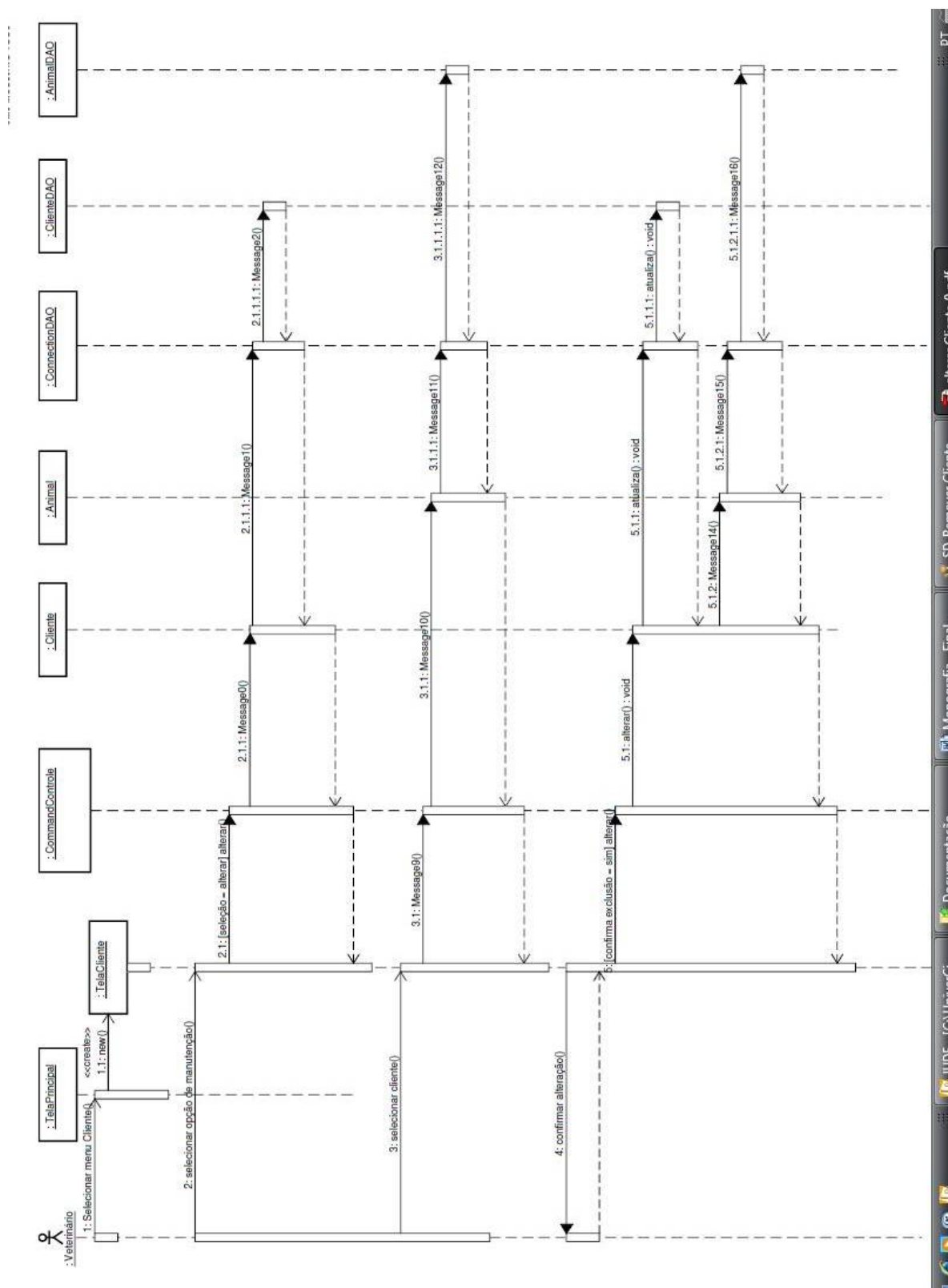


Ilustração 15 - Diagrama de Sequência - Alterar Cliente

#### 4.1.6 - Consultar Cliente

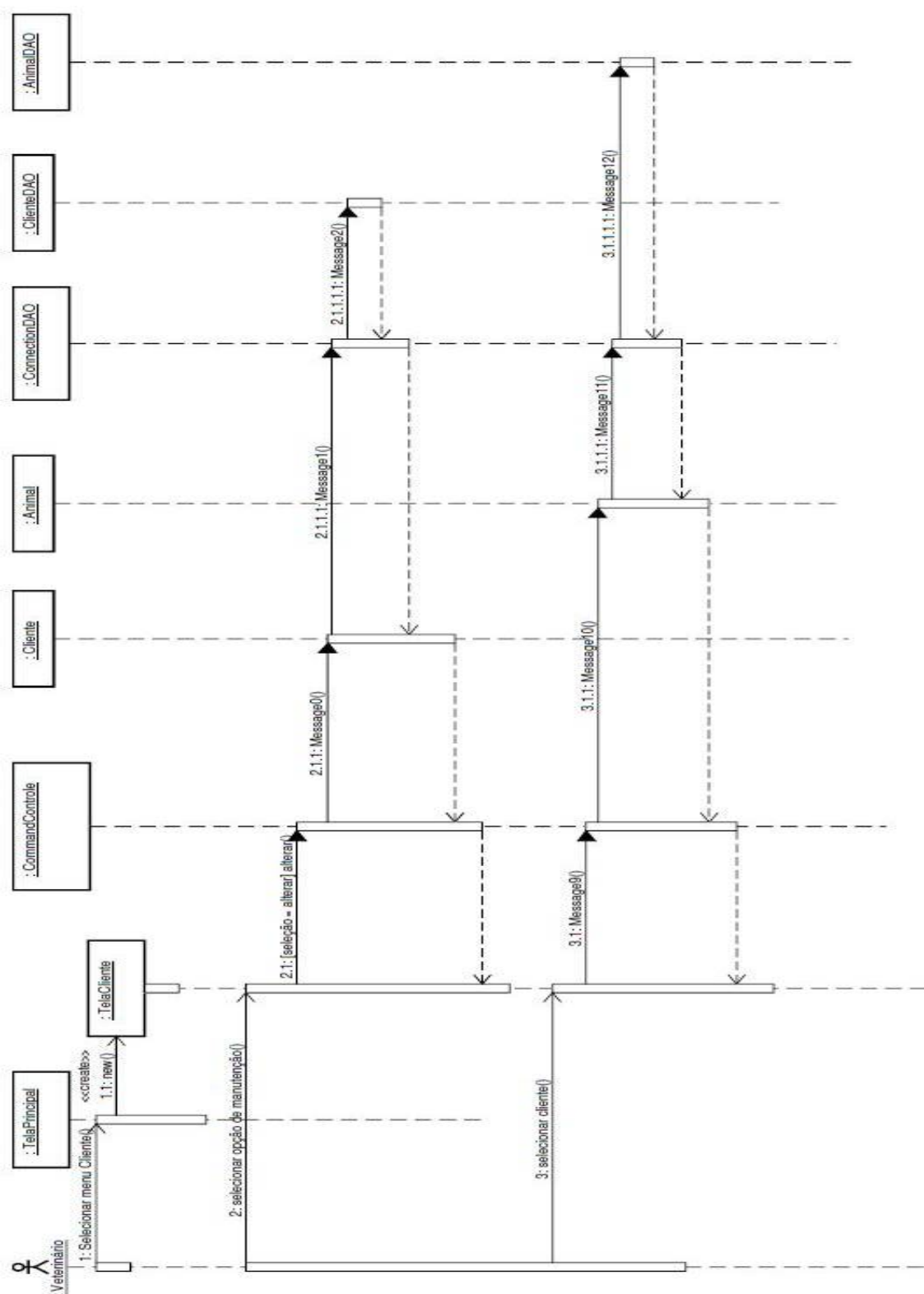


Ilustração 16 - Diagrama de Sequência - Consultar Cliente



## 4.1.7 - Inserir Cliente

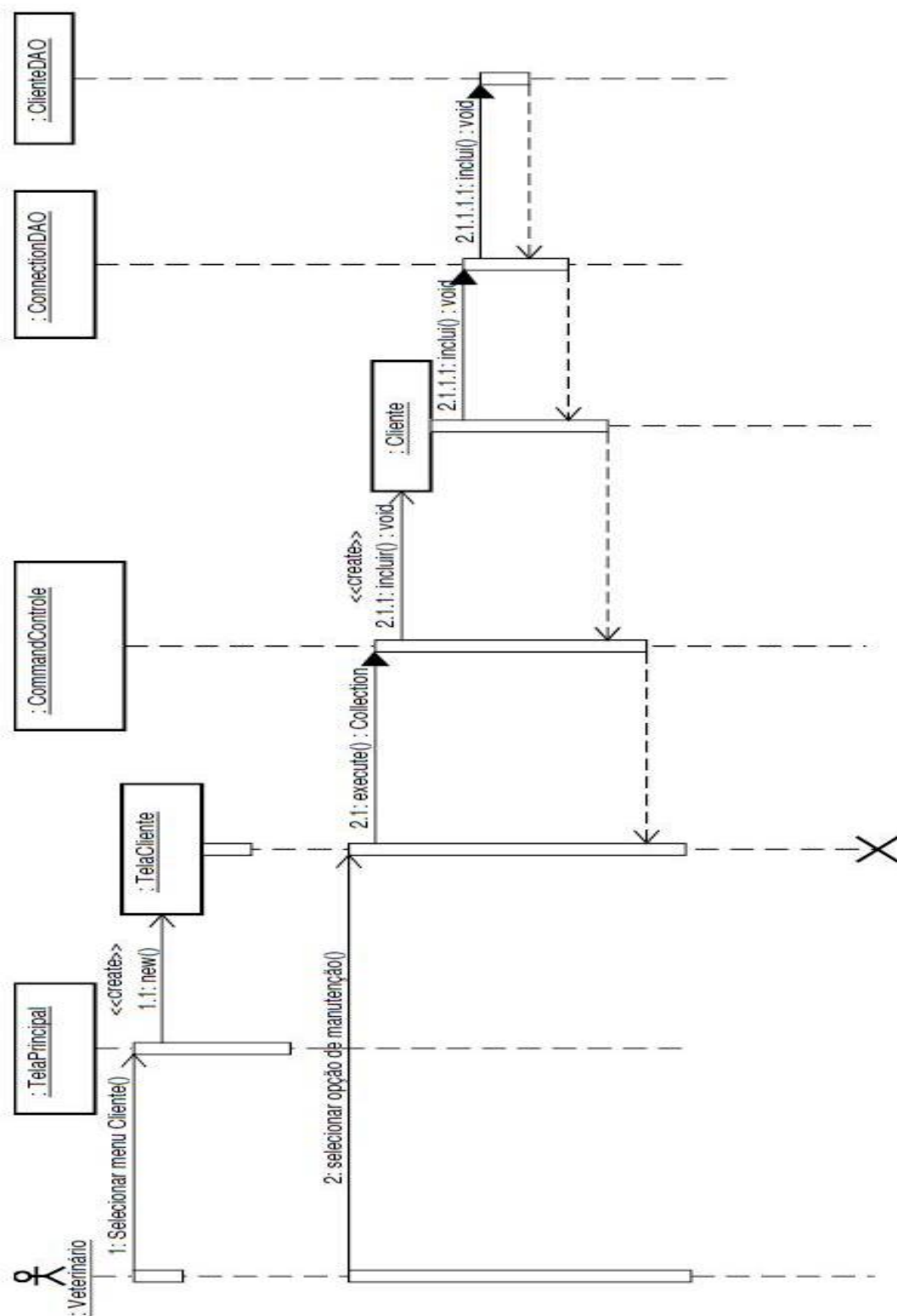


Ilustração 17 - Diagrama de Sequência - Inserir Cliente

#### 4.1.8 - Controlar Venda

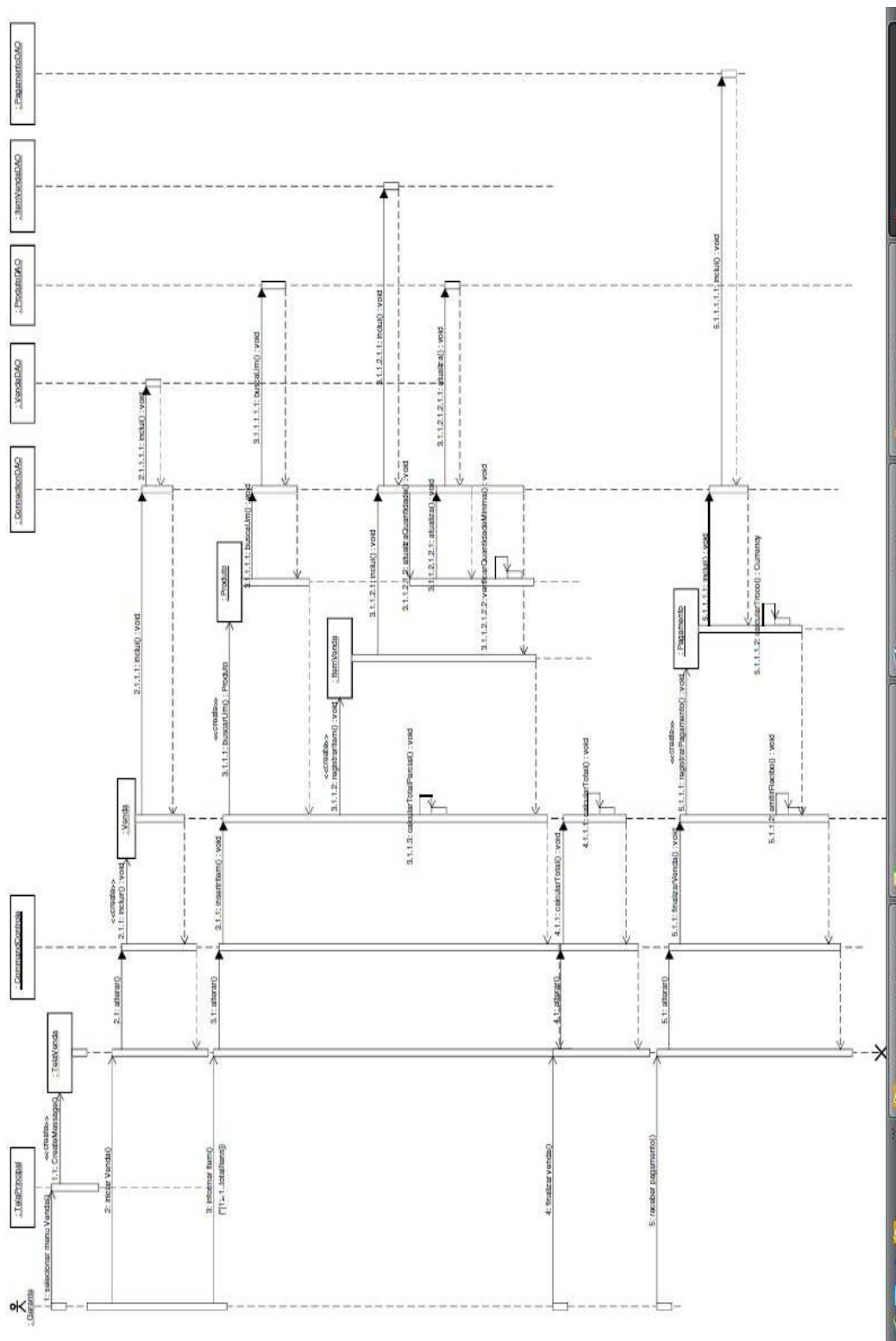


Ilustração 18 - Diagrama de Sequência - Controlar Venda

#### 4.1.9 - Controlar Pagamento Funcionário

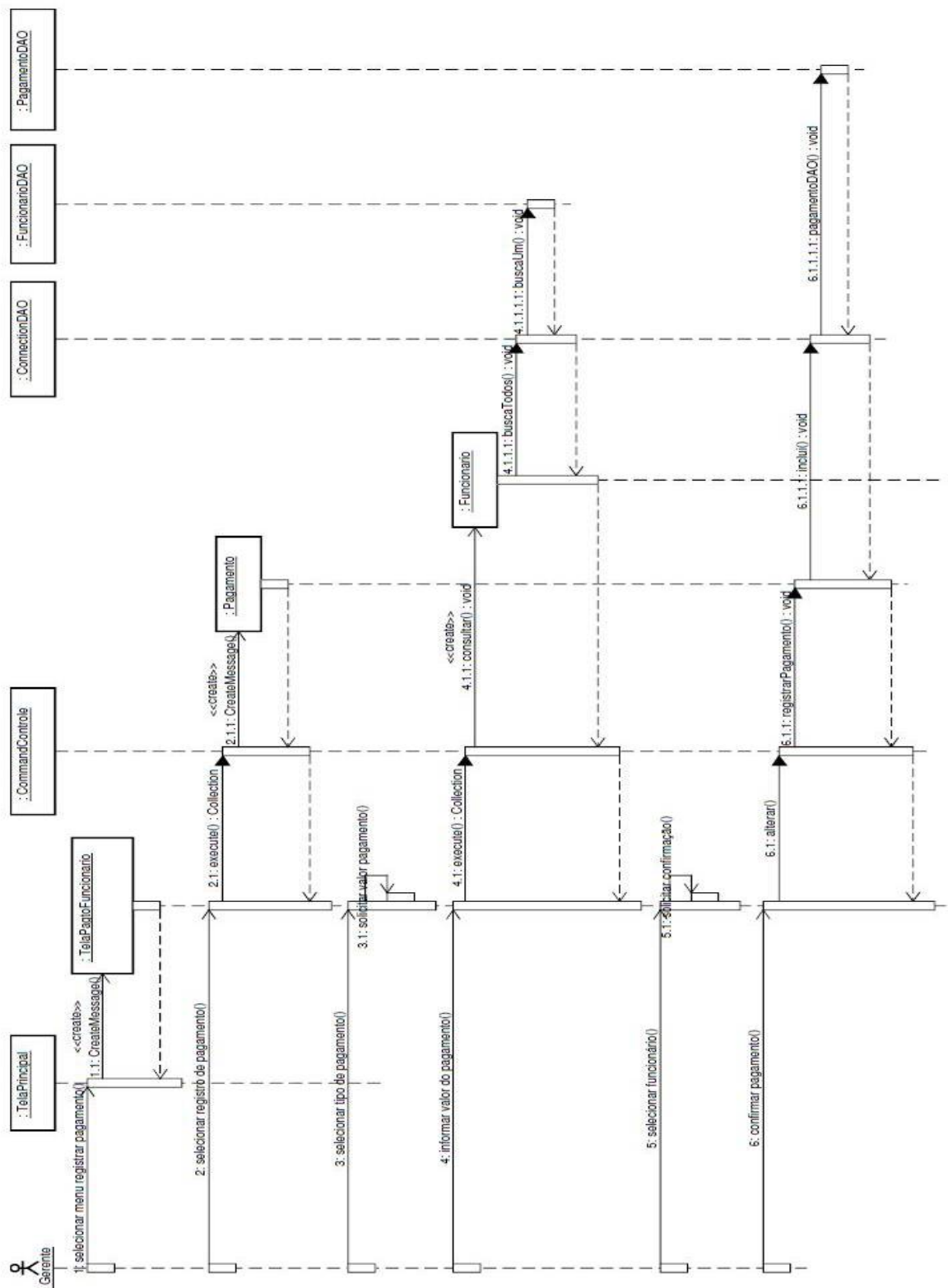


Ilustração 19 - Diagrama de Sequência - Registrar Pagamento Funcionario

### 4.1.10 - Registrar Atendimento

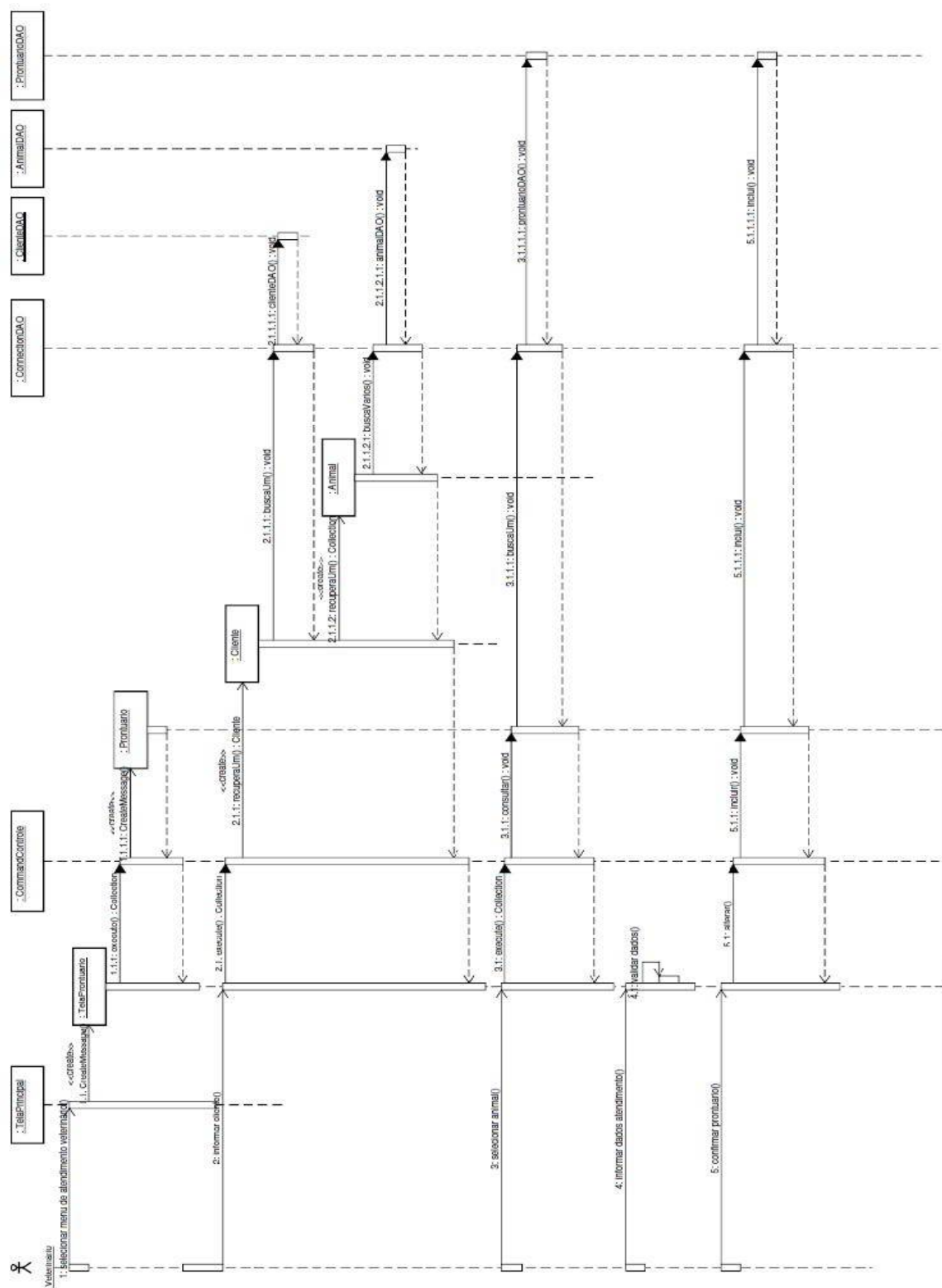
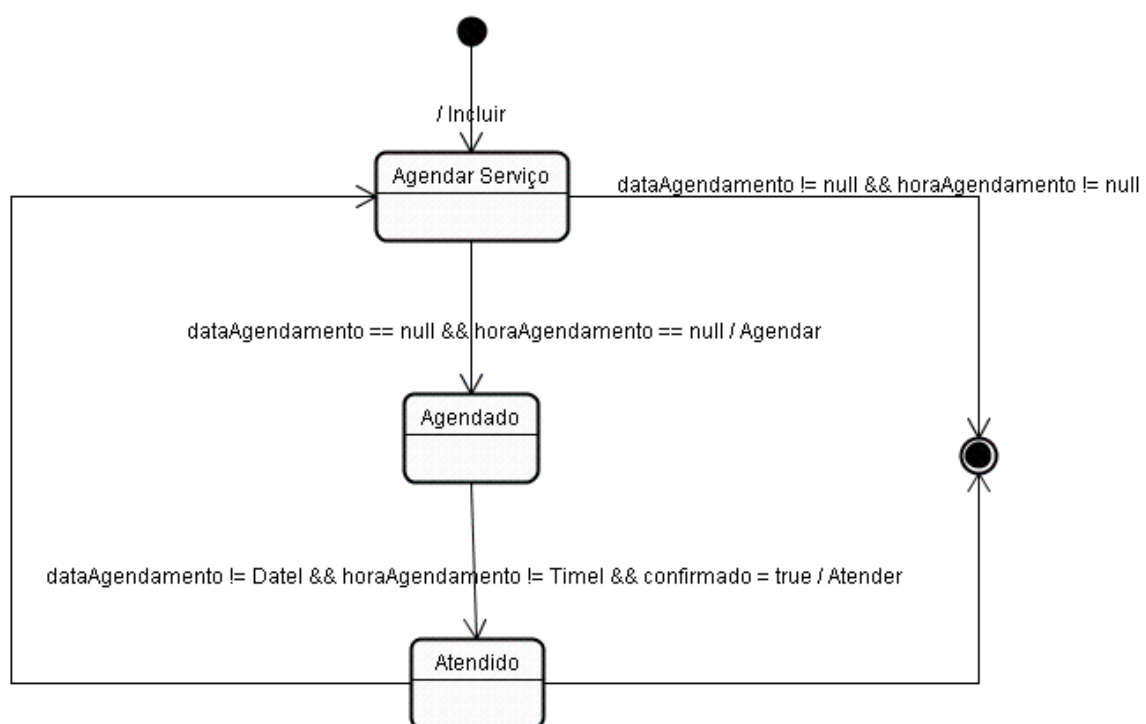


Ilustração 20 - Diagrama de Sequência - Controlar Atendimento Veterinário

## CAPÍTULO V

### 5 - MODELO DE TRANSIÇÃO DE ESTADOS

#### 5.1 - DIAGRAMA DE ESTADOS



**Ilustração 21 - Diagrama de Estados - Agendar Serviço**

## CAPÍTULO VI

## 6 - PROJETO DE BANCO DE DADOS

## 6.1 - PROJETO LÓGICO DE BANCO DE DADOS

Restrições de Integridade: Existencial e Referencial para todas as tabelas.

### 6.1.1 - Agendamento

```
(dataAgendamento, horaAgendamento, idAnimal, idServico,
dataAtendimento, horaAtendimento)
```

*idAnimal referencia Animal (id) – Propagação: CASCATA (Atualização, exclusão)*

*idServico referencia Serviço(id)*

### 6.1.2 - Animal

```
(id, nome, cor, espécie, raça, sexo, dataNascimento, ativo, dataFalecimento,
idCliente)
```

*idCliente referencia Cliente (id) – Propagação: CASCATA (Atualização, exclusão)*

*Particularidades:* Nome = NÃO NULO  
Especie = NÃO NULO  
Sexo = 'M', 'F', NÃO NULO

*Ativo = 'VERDADEIRO', 'FALSO', NÃO NULO*

### 6.1.3 - Categoria

(id, nome, descrição)

*Particularidades: Nome = NÃO NULO*

### 6.1.4 - Cliente

(id, nome, cpf, dataCadastro, logradouro, complemento, bairro, município, uf, cep, email, tel\_res, tel\_cel, tel\_comercial)

*Particularidades: Nome = NÃO NULO  
DataCadastro = NÃO NULO*

### 6.1.5 - Contato

(id, idFornecedor, nome, area, email, tel\_cel, tel\_res, tel\_comercial)

*idFornecedor referencia Fornecedor (id)*

*Particularidades: Nome = NÃO NULO  
Área = NÃO NULO  
idfornecedor = NÃO NULO*

### 6.1.6 - Fornecedor

(id, cnpj, razaoSocial, nome, endereço, complemento, bairro, município, uf, cep, email, nome, dataCadastro, tel\_cel, tel\_comercial, inscrição\_municipal, inscrição\_estadual)

*Particularidades:*

*CNPJ = NÃO NULO*

*RazaoSocial = NÃO NULO*

*Nome = NÃO NULO*

#### 6.1.7 - Fornecimento

(id, data, validade, lote, desconto, preço\_compra, datafabricação quantidade, tipo\_desconto, desonto\_maximo, desconto\_minimo, cod\_prod\_fornecedor, idProduto, idFornecedor)

*idProduto referencia Produto (id)*

*idFornecedor referencia Fornecedor (id)*

*Particularidades:*

*Data = NÃO NULO*

*Preço\_compra=NÃO NULLO*

*Quantidade= NÃO NULLO*

*Cod\_fornecedor= NÃO NULLO*

#### 6.1.8 - Funcionário

(id, matricula, nome, cpf, endereço, complemento, bairro, cep, município, uf, email, cargo, dataNascimento, dataAdmissao, salarioBruto, login, senha, tel\_res, tel\_cel)

*Particularidades:*

*Nome = NÃO NULO*

*CPF = NÃO NULO*

*Cargo = NÃO NULO*

*DataAdmissao = NÃO NULO*

*SalarioBruto = NÃO NULO*

*Login= NÃO NULO*

*Senha=NÃO NULO*



### 6.1.9 - ItemServico

(quantidade, idServico, idProduto)

*idServico referencia Serviço (id) – Propagação CASCATA (Atualização, exclusão)*

*idProduto referencia Produto (id) – Propagação CASCATA (Atualização, exclusão)*

*Particularidades:*

*Quantidade = NÃO NULO*

### 6.1.10 - ItemVenda

(quantidade, valorItem, idVenda, idProduto, idfornecimento)

*idVenda referencia Venda (id) – Propagação CASCATA (Atualização, exclusão)*

*idProduto referencia Produto (id)*

*idfornecimento referencia Fornecimento(id)*

*Particularidades:*

*Quantidade = NÃO NULO*

*ValorItem = NÃO NULO*

### 6.1.11 - MedicamentoReceita

(posologia, idProntuario, idProduto)

*idProntuario referencia Prontuário (id) – Propagação CASCATA (Atualização, exclusão)*

*idProduto referencia Produto (id)*

*Particularidades:*

*Posologia = NÃO NULO*

#### 6.1.12 - Pagamento

(id, data, valor, tipo, idFuncionário, userid)

*idFuncionário referencia Funcionário (id) - Propagação CASCATA*

*(Atualização, exclusão)*

*userid referencia Funcionário (id)*

*Particularidades:*

*Data = NÃO NULO*

*Valor = NÃO NULO*

*Tipo = 'SALARIO', 'VALE', NÃO NULO*

#### 6.1.13 - PedidoExame

(id, justificativa, dataReceita, parecer, idProntuario, idTipoExame)

*idProntuario referencia Prontuário (id) – Propagação: CASCATA*

*(Atualização, exclusão)*

*idTipoExame referencia TipoExame (id)*

*Particularidades:*

*Justificativa = NÃO NULO*

#### 6.1.14 - Produto

(id, nome, descrição, fabricante, preço, quantMinima, unidamedia, quantAtual, idCategoria, codProdFabricante)

*idCategoria referencia Categoria*

*Particularidades:*

*Nome = NÃO NULO*

*Preço = NÃO NULO*

*QuantMinima = NÃO NULO*

*QuantAtual = NÃO NULO*

#### 6.1.15 - Prontuário

(id, data, descrição, idAnimal)

*idAnimal referencia Animal – Propagação CASCATA (Atualização, exclusão)*

*Particularidades:*

*Data = NÃO NULO*

*Descrição = NÃO NULO*

#### 6.1.16 - Serviço

(id, nome, descrição, valor)

*Particularidades:*

*Nome = NÃO NULO*

*Valor = NÃO NULO*

#### 6.1.17 - TipoExame

(id, nome, descrição, finalidade)

*Particularidades:*

*Nome = NÃO NULO*

#### 6.1.18 - Vacina

(id, periodicidade, observação, idProduto)

*idProduto referencia Produto (id) – Propagação: CASACATA (Atualização, exclusiva)*

*Particularidades:*

*Periodicidade = NÃO NULO*

#### 6.1.19 - Venda

(id, data, idCliente)

*idCliente referencia Cliente (id)*

*Particularidades:*

*Data = NÃO NULO*

#### 6.1.20 - VendaServico

(quantidade, valorServico, idVenda, idServico)

*idVenda referencia Venda – Propagação: CASCATA (Atualização, exclusão)*

*idServico referencia Serviço*

*Particularidades:*

*Quantidade = NÃO NULO*

#### 6.1.21 - Veterinário

(id, universidade, crmv, idFuncionario)

*idFuncionario referencia Funcionário – propagação: CASCATA (atualização, exclusão)*

*Particularidades:*

*crm v = NÃO NULO*

## 6.2 - PROJETO FÍSICO DE BANCO DE DADOS

### 6.2.1 - Tipificação dos Atributos

#### 6.2.1.1 - Agendamento

Campo	Tipo	Tam.	Chave Primária	Chave Estrangeira				P. O
				FK	Tabela Ref.	Campo Ref.	Ação Propagação	
DataAgendamento	Date	10	X					X
HoraAgendamento	Date	10	X					X
IdAnimal	Integer		X	X	Animal	id	Cascade On delete On update	X
IdServico	Integer		X	X	Serviço	Id		X
DataAtendimento	Date	10						
HoraAtendimento	Date	10						

#### 6.2.1.2 - Animal

Campo	Tipo	Tam.	Chave Primária	Chave Estrangeira				P. O
				FK	Tabela Ref.	Campo Ref.	Ação Propagação	
Id	Integer		X					X
idCliente	Integer			X	Cliente	Id	CASCADE On delete On update	X
Nome	Varchar	50						X
Cor	Varchar	15						
Espécie	Varchar	20						X
Sexo	Char	1						X
Raça	Varchar	20						X
dataNascimento	Date	10						
Ativo	Boolean	1						X
dataFalecimento	Date	10						

## 6.2.1.3 - Categoria

Campo	Tipo	Tam.	Chave Primária	Chave Estrangeira				P. O
				FK	Tabela Ref.	Campo Ref.	Ação Propagação	
Id	Integer		X					X
Nome	Varchar	30						X
Descrição	Varchar	100						

## 6.2.1.4 - Cliente

Campo	Tipo	Tam.	Chave Primária	Chave Estrangeira				P. O
				FK	Tabela Ref.	Campo Ref.	Ação Propagação	
Id	Integer		X					X
Nome	Varchar	50						X
CPF	Varchar	14						
dataCadastro	Date	10						X
Logradouro	Varchar	50						
Complemento	Varchar	20						
Bairro	Varchar	20						
Município	Varchar	30						
UF	Char	2						
CEP	Varchar	8						
Email	Varchar	30						
Tel_Res	Varchar	10						
Tel_Cel	Varchar	10						
Tel_Com	Varchar	10						

## 6.2.1.5 - Contato

Campo	Tipo	Tam.	Chave Primária	Chave Estrangeira				P. O
				FK	Tabela Ref.	Campo Ref.	Ação Propagação	
Id	Integer		X					X
idFornecedor	Integer			X	Fornecedor	Id	Cascade On delete On update	X
Nome	Varchar	50						X
Área	Varchar	50						X

Email	Varchar	30						
-------	---------	----	--	--	--	--	--	--

## 6.2.1.6 - Fornecedor

Campo	Tipo	Tam.	Chave Primária	Chave Estrangeira				P.O
				FK	Tabela Ref.	Campo Ref.	Ação Propagação	
Id	Integer		X					X
CNPJ	Varchar	20						X
razaoSocial	Varchar	50						X
Nome	Varchar	50						X
Endereço	Varchar	50						
Complemento	Varchar	15						
Bairro	Varchar	20						
Município	Varchar	30						
UF	Char	2						
CEP	Integer	8						
email	Varchar	30						
DataCadastro	Date	10						
Tel_Cel	Varchar	10						
Tel_Comercial	Varchar	10						
Inscrição_Municipal	Varchar	15						
Inscrição_Estadual	Varchar	15						

## 6.2.1.7 - Fornecimento

Campo	Tipo	Tam.	Chave Primária	Chave Estrangeira				P.O
				FK	Tabela Ref.	Campo Ref.	Ação Propagação	
Id	Integer		X					X
idProduto	Integer			X	Produto	Id		X
idFornecedor	Integer			X	Fornecedor	Id		X
Data	Date	10						X
Validade	Date	10						
Lote	Varchar	15						

Preço_ compra	Float							X
DataFabricação	Date	10						
Quantidade	Float							X
TipoDesconto	Varchar	10						
Desconto_Maxi mo	Float							
Desconto_Mini mo	Float							
Cód_ ProdFornecedor	Varchar	20						X

## 6.2.1.8 - Funcionário

Campo	Tipo	Tam.	Chave Primária	Chave Estrangeira				P. O
				FK	Tabela Ref.	Campo Ref.	Ação Propagação	
Id	Integer		X					X
Matricula	Integer							X
Nome	Varchar	50						X
CPF	Varchar	14						X
Endereço	Varchar	50						
Complemento	Varchar	15						
Bairro	Varchar	20						
CEP	Integer	8						
Município	Varchar	30						
UF	Char	2						
Email	Varchar	30						
Cargo	Varchar	30						X
dataNascimento	Date	10						
dataAdmissao	Date	10						X
salarioBruto	Float							X
Login	Varchar	20						X
Senha	Varchar	15						X
Tel_Res	Varchar	10						
Tel_Cel	Varchar	10						

## 6.2.1.9 - ItemServico



Campo	Tipo	Tam.	Chave Primária	Chave Estrangeira				P.O
				FK	Tabela Ref.	Campo Ref.	Ação Propagação	
IdServico	Integer		X	X	Serviço	Id	Cascade On delete On update	X
IdProduto	Integer		X	X	Produto	id	Cascade On delete On cascade	X
Quantidade	Integer							X

## 6.2.1.10 - ItemVenda

Campo	Tipo	Tam.	Chave Primária	Chave Estrangeira				P.O
				FK	Tabela Ref.	Campo Ref.	Ação Propagação	
idVenda	Integer		X	X	Venda	id	Cascade On delete On update	X
idProduto	Integer		X	X	Produto	id		X
Quantidade	Float							X
valorItem	Float							X
idFornecimento	Integer			X	Fornecimento	id	Cascade On update	

## 6.2.1.11 - MedicamentoReceita

Campo	Tipo	Tam.	Chave Primária	Chave Estrangeira				P.O
				FK	Tabela Ref.	Campo Ref.	Ação Propagação	
idProntuario	Integer		X	X	Prontuário	Id	Cascade On delete On update	X
idProduto	Integer		X	X	Produto	Id		X
Posologia	Text							X

## 6.2.1.12 - Pagamento

Campo	Tipo	Tam.	Chave Primária	Chave Estrangeira				P.O
				FK	Tabela Ref.	Campo	Ação	

						Ref.	Propagação	
Id	Integer		X					X
Data	Date							X
Valor	Float							X
Tipo	Varchar	10						X
idFuncionario	Integer			X	Funcionario		Cascade On delete On update	X
UserId	Integer			X	Funcionario			

## 6.2.1.13 - PedidoExame

Campo	Tipo	Tam.	Chave Primária	Chave Estrangeira				P. O
				FK	Tabela Ref.	Campo Ref.	Ação Propagação	
Id	Integer		X					X
idProntuario	Integer			X	Prontuário	Id	Cascade On delete On update	X
idTipoExame	Integer			X	TipoExame	Id		X
Justificativa	Varchar	100						X
dataReceita	Date							
Parecer	Text							

## 6.2.1.14 - Produto

Campo	Tipo	Tam.	Chave Primária	Chave Estrangeira				P. O
				FK	Tabela Ref.	Campo Ref.	Ação Propagação	
Id	Integer		X					X
Nome	Varchar	30						X
Descrição	Varchar	100						
Fabricante	Varchar	50						
Preço	Float							X
quantMinima	Float							
quantAtual	Float							X
unidadeMedida	Varchar	10						
idCategoria	Integer			X	Categoria	Id		X

codProd_ Fabricante	Varchar	20						
------------------------	---------	----	--	--	--	--	--	--

## 6.2.1.15 - Prontuário

Campo	Tipo	Tam.	Chave Primária	Chave Estrangeira				P.O
				FK	Tabela Ref.	Campo Ref.	Ação Propagação	
Id	Integer		X					X
idAnimal	Integer			X	Animal	Id	Cascade On delete On update	X
Data	Date							X
Descricao	Varchar	100						X

## 6.2.1.16 - Serviço

Campo	Tipo	Tam.	Chave Primária	Chave Estrangeira				P.O
				FK	Tabela Ref.	Campo Ref.	Ação Propagação	
Id	Integer		X					X
Nome	Varchar	50						X
Descrição	Varchar	100						
Valor	Float							X

## 6.2.1.17 - TipoExame

Campo	Tipo	Tam.	Chave Primária	Chave Estrangeira				P.O
				FK	Tabela Ref.	Campo Ref.	Ação Propagação	
Id	Integer		X					X
Nome	Varchar	50						X
Descrição	Varchar	50						
Finalidade	Varchar	100						

## 6.2.1.18 - Vacina

Campo	Tipo	Tam.	Chave Primária	Chave Estrangeira				P.O
				FK	Tabela Ref.	Campo Ref.	Ação Propagação	
Id	Integer		X					X

idProduto	Integer			X	Produto	Id	Cascade On delete On update	X
Periodicidade	Varchar	10						X
Observação	Varchar	100						

## 6.2.1.19 - Venda

Campo	Tipo	Tam.	Chave Primária	Chave Estrangeira				P.O
				FK	Tabela Ref.	Campo Ref.	Ação Propagação	
Id	Integer		X					X
Data	Date	10						X
IdCliente	Integer			X	Cliente	Id		

## 6.2.1.20 - VendaServico

Campo	Tipo	Tam.	Chave Primária	Chave Estrangeira				P.O
				FK	Tabela Ref.	Campo Ref.	Ação Propagação	
idVenda	Integer		X	X	Venda	id	Cascade On delete On update	X
idServico	Integer		X	X	Serviço	Id		X
Quantidade	Float							X
valorServico	Float							

## 6.2.1.21 - Veterinário

Campo	Tipo	Tam.	Chave Primária	Chave Estrangeira				P.O
				FK	Tabela Ref.	Campo Ref.	Ação Propagação	
Id	Integer		X					X
idFuncionario	Integer			X	Funcionário	Id	Cascade On delete On update	X
Universidade	Varchar	100						
CRMV	Varchar	15						X

6.2.2 - Domínio, Obrigatoriedade e Unicidade

## 6.2.2.1 - Agendamento

<b>Campo</b>	<b>Unicidade</b>	<b>Índice</b>	<b>Domínio</b>
DataAgendamento	X	X	
HoraAgendamento	X	X	
IdAnimal	X	X	
IdServico		X	
DataAtendimento			
HoraAtendimento			

## 6.2.2.2 - Animal

<b>Campo</b>	<b>Unicidade</b>	<b>Índice</b>	<b>Domínio</b>
Id	X	X	
idCliente		X	
Nome		X	
Cor			
Espécie			
Sexo			'M' ou 'F'
Raça			
dataNascimento			
Ativo			0 ou 1
dataFalecimento			

## 6.2.2.3 - Categoria

<b>Campo</b>	<b>Unicidade</b>	<b>Índice</b>	<b>Domínio</b>
Id	X	X	
Nome	X	X	
Descrição			

## 6.2.2.4 - Cliente

<b>Campo</b>	<b>Unicidade</b>	<b>Índice</b>	<b>Domínio</b>
Id	X	X	

Nome	X	X	
CPF	X		
dataCadastro			
Logradouro			
Complemento			
Bairro			
Município			
UF			
CEP			
Email			
Tel_Res			
Tel_Cel			
Tel_Comercial			

## 6.2.2.5 - Contato

<b>Campo</b>	<b>Unicidade</b>	<b>Índice</b>	<b>Domínio</b>
Id	X	X	
idFornecedor			
Nome			
Área			
Email			

## 6.2.2.6 - Fornecedor

<b>Campo</b>	<b>Unicidade</b>	<b>Índice</b>	<b>Domínio</b>
Id	X	X	
CNPJ		X	
razaoSocial		X	
nome		X	
Endereço			
Complemento			
Bairro			

Município			
UF			
CEP			
Email			
DataCadastro			
Tel_Comercial			
Tel_Cel			
Inscrição_Municipal			
Inscrição_Estadual			

## 6.2.2.7 - Fornecimento

<b>Campo</b>	<b>Unicidade</b>	<b>Índice</b>	<b>Domínio</b>
Id	X	X	
idProduto	X	X	
idFornecedor		X	
Data			
Validade			
Lote			
Preço_Compra			
dataFabricação			
quantidade			
Tipo_desconto			‘Percentual’ ou ‘Fixo’
Descont_maximo			
Desconto_minimo			
CodProd_Fornecedor			

## 6.2.2.8 - Funcionário

<b>Campo</b>	<b>Unicidade</b>	<b>Índice</b>	<b>Domínio</b>
id	X	X	
Matricula	X	X	

Nome		X	
CPF			
Endereço			
Complemento			
Bairro			
CEP			
Município			
UF			
Email			
Cargo			
Datanascimento			
dataAdmissao			
salarioBruto			
Login			
Senha			
Tel_Res			
Tel_Cel			

## 6.2.2.9 - ItemServico

<b>Campo</b>	<b>Unicidade</b>	<b>Índice</b>	<b>Domínio</b>
IdServico	X	X	
IdProduto			
Quantidade			

## 6.2.2.10 - ItemVenda

<b>Campo</b>	<b>Unicidade</b>	<b>Índice</b>	<b>Domínio</b>
idVenda	X	X	
idProduto			
Quantidade			
valorItem			
idFornecimento			



## 6.2.2.11 - MedicamentoReceita

<b>Campo</b>	<b>Unicidade</b>	<b>Índice</b>	<b>Domínio</b>
idProntuario	X	X	
idProduto			
Posologia			

## 6.2.2.12 - Pagamento

<b>Campo</b>	<b>Unicidade</b>	<b>Índice</b>	<b>Domínio</b>
Id	X	X	
Data			
Valor			
Tipo			‘salario’ ou ‘vale’ ou ‘Estorno’
idFuncionario			
userId			

## 6.2.2.13 - PedidoExame

<b>Campo</b>	<b>Unicidade</b>	<b>Índice</b>	<b>Domínio</b>
ID	X	X	
idProntuario			
idTipoExame			
Justificativa			
dataRealizacao			
Parecer			

## 6.2.2.14 - Produto

<b>Campo</b>	<b>Unicidade</b>	<b>Índice</b>	<b>Domínio</b>
Id	X	X	
Nome	X	X	

Descrição			
Fabricante			
Preço			
quantMinima			
quantAtual			
idCategoria			
unidadeMedida			‘Caixa’ ou ‘Dezena’ ou ‘Dose’ ou ‘Dúzia’ ou ‘Litro’ ou ‘Lote’ ou ‘Metro’ ou ‘Quilo’ ou ‘Pacote’ ou ‘Unidade’

## 6.2.2.15 - Prontuário

<b>Campo</b>	<b>Unicidade</b>	<b>Índice</b>	<b>Domínio</b>
Id	X	X	
idAnimal		X	
Data			
Descricao			

## 6.2.2.16 - Serviço

<b>Campo</b>	<b>Unicidade</b>	<b>Índice</b>	<b>Domínio</b>
Id	X	X	
Nome	X		
Descrição			
Valor			

## 6.2.2.17 - TipoExame

<b>Campo</b>	<b>Unicidade</b>	<b>Índice</b>	<b>Domínio</b>
Id	X	X	
Nome	X		
Descrição			

Finalidade			
------------	--	--	--

## 6.2.2.18 - Vacina

<b>Campo</b>	<b>Unicidade</b>	<b>Índice</b>	<b>Domínio</b>
Id	X	X	
idProduto			
Periodicidade			
Observação			

## 6.2.2.19 - Venda

<b>Campo</b>	<b>Unicidade</b>	<b>Índice</b>	<b>Domínio</b>
Id	X	X	
Data			
IdCliente			

## 6.2.2.20 - VendaServico

<b>Campo</b>	<b>Unicidade</b>	<b>Índice</b>	<b>Domínio</b>
idVenda	X	X	
idServico			
Quantidade			
valorServico			

## 6.2.2.21 - Veterinário

<b>Campo</b>	<b>Unicidade</b>	<b>Índice</b>	<b>Domínio</b>
Id	X	X	
idFuncionario			
Universidade			
CRMV			

### 6.2.3 - Projeto de Índices

#### 6.2.3.1 - Agendamento

```
CREATE TABLE agendamento
(
    dataagendamento date NOT NULL,
    horaagendamento time NOT NULL,
    idanimal int4 NOT NULL,
    idservico int4 NOT NULL,
    dataatendimento date,
    horaatendimento time,
    CONSTRAINT pk_agendamento PRIMARY KEY (dataagendamento,
horaagendamento, idanimal, idservico),
    CONSTRAINT fk_animal_agendamento FOREIGN KEY (idanimal)
    REFERENCES animal (id) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,
    CONSTRAINT fk_servico_agendamento FOREIGN KEY (idservico)
    REFERENCES servico (id) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
    CONSTRAINT agendamento_idanimal_key UNIQUE (idanimal)
) WITHOUT OIDS;
```

#### 6.2.3.2 - Animal

```
CREATE TABLE animal
```

```
(
    id serial NOT NULL,
    idcliente int4 NOT NULL,
```

```

nome varchar(50) NOT NULL,

cor varchar(15),

especie varchar(20) NOT NULL,

sexo char(1) NOT NULL,

raca varchar(20) NOT NULL,

datanascimento date,

ativo bool NOT NULL,

datafalecimento date,

CONSTRAINT animal_pkey PRIMARY KEY (id),

CONSTRAINT animal_idcliente_key UNIQUE (idcliente),

CONSTRAINT chk_sexo CHECK (sexo = 'M'::bpchar OR sexo =
'F'::bpchar)
)

WITHOUT OIDS;

```

#### 6.2.3.3 - Categoria

```
CREATE TABLE categoria
```

```

(

id serial NOT NULL,

nome varchar(30) NOT NULL,

descricao varchar(100),

CONSTRAINT categoria_pkey PRIMARY KEY (id),

CONSTRAINT categoria_nome_key UNIQUE (nome)

)

WITHOUT OIDS;

```

#### 6.2.3.4 - Cliente

```
CREATE TABLE cliente
```

```
(
    id serial NOT NULL,
    nome varchar(50) NOT NULL,
    cpf varchar(14),
    datacadastro date NOT NULL,
    logradouro varchar(50),
    complemento varchar(20),
    bairro varchar(20),
    municipio varchar(30),
    uf char(2),
    cep varchar(8),
    email varchar(30),
    tel_res varchar(10);
    tel_cel varchar(10);
    tel_comercial varchar(10);

    CONSTRAINT pk_cliente PRIMARY KEY (id),
    CONSTRAINT cliente_cpf_key UNIQUE (cpf),
    CONSTRAINT cliente_nome_key UNIQUE (nome)
)

WITHOUT OIDS;
```

#### 6.2.3.5 - Contato

```
CREATE TABLE contato
```

```
(
    id serial NOT NULL,
    idfornecedor int4 NOT NULL,
```

```

nome varchar(50) NOT NULL,

area varchar(50) NOT NULL,

email varchar(30),

CONSTRAINT contato_pkey PRIMARY KEY (id),

CONSTRAINT fk_contato_fornecedor FOREIGN KEY (idfornecedor)

REFERENCES fornecedor (id) MATCH SIMPLE

ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE

)

WITHOUT OIDS;

```

#### 6.2.3.6 - Fornecedor

```

CREATE TABLE fornecedor

(

id serial NOT NULL,

cnpj varchar(20) NOT NULL,

razaosocial varchar(50) NOT NULL,

endereco varchar(50),

complemento varchar(15),

bairro varchar(20),

municipio varchar(30),

uf char(2),

cep int4,

email varchar(30),

nome varchar(50) NOT NULL,

datacadastro date,

tel_comercial varchar(10);

```

```

tel_cel varchar(10);

insricao_municipal varchar(15),

insricao_estadual varchar(15),

CONSTRAINT fornecedor_pkey PRIMARY KEY (id),

CONSTRAINT fornecedor_cnpj_key UNIQUE (cnpj),

CONSTRAINT fornecedor_razaosocial_key UNIQUE (razaosocial)

)

WITHOUT OIDS;

```

#### 6.2.3.7 - Fornecimento

```

CREATE TABLE fornecimento

(

    id serial NOT NULL,

    idproduto int4 NOT NULL,

    idfornecedor int4 NOT NULL,

    data date NOT NULL,

    validade date,

    lote varchar(15),

    preco_compra float8 NOT NULL,

    datafabricacao date,

    quantidade float4 NOT NULL,

    tipo_desconto varchar(10),

    desconto_maximo float4,

    desconto_minimo float4,

    cod_prod_fornecedor varchar(20) NOT NULL,

    CONSTRAINT fornecimento_pkey PRIMARY KEY (id),

```



```

        CONSTRAINT fk_fornecedor_fornecimento FOREIGN KEY
(idfornecedor)

        REFERENCES fornecedor (id) MATCH SIMPLE

        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,

        CONSTRAINT fk_produto_fornecimento FOREIGN KEY (idproduto)

        REFERENCES produto (id) MATCH SIMPLE

        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,

        CONSTRAINT chk_tipo_desconto CHECK (tipo_desconto::text =
'PERCENTUAL'::text OR tipo_desconto::text = 'FIXO'::text)

    )

WITHOUT OIDS;

```

#### 6.2.3.8 - Funcionário

```

CREATE TABLE funcionario

(

    matricula int4 NOT NULL,

    nome varchar(50) NOT NULL,

    cpf varchar(14) NOT NULL,

    endereco varchar(50),

    complemento varchar(15),

    bairro varchar(20),

    cep int4,

    municipio varchar(30),

    uf char(2),

    email varchar(30),

    cargo varchar(30) NOT NULL,

```

```

    datanascimento date,

    dataadmissao date NOT NULL,

    salariobruto float8 NOT NULL,

    "login" varchar(20) NOT NULL,

    senha varchar(15) NOT NULL,

    tel_res varchar(10);

    tel_res varchar(10);

    id serial NOT NULL,

    CONSTRAINT pk_funcionario PRIMARY KEY (id),

    CONSTRAINT funcionario_cpf_key UNIQUE (cpf),

    CONSTRAINT un_matricula UNIQUE (matricula),

    CONSTRAINT un_nome UNIQUE (nome)

)

WITHOUT OIDS;

6.2.3.9 - ItemServico
CREATE TABLE itenservico

(

    idservico int4 NOT NULL,

    idproduto int4 NOT NULL,

    quantidade float8 NOT NULL,

    CONSTRAINT pk_itenservico PRIMARY KEY (idservico, idproduto),

    CONSTRAINT fk_produto_itenservico FOREIGN KEY (idproduto)

        REFERENCES produto (id) MATCH SIMPLE

        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,

    CONSTRAINT fk_servico_itenservico FOREIGN KEY (idservico)

```

```

REFERENCES servico (id) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT itemservico_idservico_key UNIQUE (idservico)
)
WITHOUT OIDS;

```

#### 6.2.3.10 - ItemVenda

```

CREATE TABLE itemvenda
(
    idvenda int4 NOT NULL,
    idproduto int4 NOT NULL,
    quantidade float8 NOT NULL,
    valoritem float8 NOT NULL,
    idfornecimento int4,
    CONSTRAINT pk_item_venda PRIMARY KEY (idvenda, idproduto),
    CONSTRAINT fk_idfornecimento FOREIGN KEY (idfornecimento)
        REFERENCES fornecimento (id) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE CASCADE ON DELETE NO ACTION,
    CONSTRAINT fk_idproduto FOREIGN KEY (idproduto)
        REFERENCES produto (id) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
    CONSTRAINT fk_idvenda FOREIGN KEY (idvenda)
        REFERENCES venda (id) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
    CONSTRAINT itemvenda_idvenda_key UNIQUE (idvenda)
)

```

WITHOUT OIDS;

#### 6.2.3.11 - MedicamentoReceita

CREATE TABLE medicamentoreceita

(

idprontuario int4 NOT NULL,

idproduto int4 NOT NULL,

posologia text NOT NULL,

CONSTRAINT pk\_medicamentoreceita PRIMARY KEY (idprontuario,

idproduto),

CONSTRAINT fk\_medicamentoreceita\_idproduto FOREIGN KEY

(idproduto)

REFERENCES produto (id) MATCH SIMPLE

ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,

CONSTRAINT fk\_medicamentoreceita\_idprontuario FOREIGN KEY

(idprontuario)

REFERENCES prontuario (id) MATCH SIMPLE

ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,

CONSTRAINT medicamentoreceita\_idprontuario\_key UNIQUE

(idprontuario)

)

WITHOUT OIDS;

#### 6.2.3.12 - Pagamento

CREATE TABLE pagamento

(

id serial NOT NULL,

```

data date NOT NULL,

valor float8 NOT NULL,

tipo varchar(10) NOT NULL,

idfuncionario int4 NOT NULL,

"userId" int4,

CONSTRAINT pagamento_pkey PRIMARY KEY (id),

CONSTRAINT pk_funcionario_pagamento FOREIGN KEY

(idfuncionario)

REFERENCES funcionario (id) MATCH SIMPLE

ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,

CONSTRAINT pk_funcionario_userid FOREIGN KEY (idfuncionario)

REFERENCES funcionario (id) MATCH SIMPLE

ON UPDATE CASCADE ON DELETE NO ACTION,

CONSTRAINT chk_tipo_pagamento CHECK (tipo::text =

'SALARIO'::text OR tipo::text = 'VALE'::text OR tipo::text = 'ESTORNO'::text)

)

WITHOUT OIDS;

```

#### 6.2.3.13 - PedidoExame

```
CREATE TABLE pedidoexame
```

```

(

id serial NOT NULL,

idprontuario int4 NOT NULL,

idtipoexame int4 NOT NULL,

justificativa varchar(100) NOT NULL,

datareceita date,

```

```

parecer text,

CONSTRAINT pedidoexame_pkey PRIMARY KEY (id),

CONSTRAINT fk_pedidoexame_idprontuario FOREIGN KEY
(idprontuario)

REFERENCES prontuario (id) MATCH SIMPLE

ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,

CONSTRAINT fk_pedidoexame_idtipoexame FOREIGN KEY
(idtipoexame)

REFERENCES tipoexame (id) MATCH SIMPLE

ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,

CONSTRAINT pedidoexame_idprontuario_key UNIQUE (idprontuario)
)

WITHOUT OIDS;

```

#### 6.2.3.14 - Produto

```

CREATE TABLE produto

(

id serial NOT NULL,

nome varchar(30) NOT NULL,

descricao varchar(100),

fabricante varchar(50),

preco float8 NOT NULL,

idcategoria int4 NOT NULL,

unidademedida varchar(10),

qtdeminima float8 NOT NULL DEFAULT 0,

qtdeatual float8 NOT NULL DEFAULT 0,

```

```

codprod_fabricante varchar(20),

CONSTRAINT produto_pkey PRIMARY KEY (id),

CONSTRAINT fk_categoria_produto FOREIGN KEY (idcategoria)

REFERENCES categoria (id) MATCH SIMPLE

ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,

CONSTRAINT produto_nome_key UNIQUE (nome),

CONSTRAINT chk_unidade_medida CHECK (unidademedida::text =

'CAIXA'::text OR unidademedida::text = 'DEZENA'::text OR unidademedida::text =

'DOSE'::text OR unidademedida::text = 'DUZIA'::text OR unidademedida::text =

'LITRO'::text OR unidademedida::text = 'LOTE'::text OR unidademedida::text =

'METRO'::text OR unidademedida::text = 'QUILO'::text OR unidademedida::text =

'PACOTE'::text OR unidademedida::text = 'UNIDADE'::text)

)

WITHOUT OIDS;

```

#### 6.2.3.15 - Prontuário

```

CREATE TABLE prontuario

(

id int4 NOT NULL,

idanimal int4 NOT NULL,

data date NOT NULL,

descricao varchar(100) NOT NULL,

CONSTRAINT prontuario_pkey PRIMARY KEY (id),

CONSTRAINT fk_idanimal FOREIGN KEY (idanimal)

REFERENCES animal (id) MATCH SIMPLE

ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE

```

)

WITHOUT OIDS;

#### 6.2.3.16 - Serviço

CREATE TABLE servico

(

id int4 NOT NULL,

nome varchar(50) NOT NULL,

descricao varchar(100),

valor float8 NOT NULL,

CONSTRAINT servico\_pkey PRIMARY KEY (id),

CONSTRAINT servico\_nome\_key UNIQUE (nome)

)

WITHOUT OIDS;

#### 6.2.3.17 - TipoExame

CREATE TABLE tipoexame

(

id int4 NOT NULL,

nome varchar(50) NOT NULL,

descricao varchar(50),

finalidade varchar(100),

CONSTRAINT tipoexame\_pkey PRIMARY KEY (id),

CONSTRAINT tipoexame\_nome\_key UNIQUE (nome)

)

WITHOUT OIDS;



## 6.2.3.18 - Vacina

```
CREATE TABLE vacina
```

```
(
    id serial NOT NULL,
    idproduto int4 NOT NULL,
    periodicidade varchar(10) NOT NULL,
    observacao varchar(100),
    CONSTRAINT vacina_pkey PRIMARY KEY (id),
    CONSTRAINT fk_vacina_idproduto FOREIGN KEY (idproduto)
        REFERENCES produto (id) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)
```

WITHOUT OIDS;

## 6.2.3.19 - Venda

```
CREATE TABLE venda
```

```
(
    id int4 NOT NULL,
    data date NOT NULL,
    idcliente int4,
    CONSTRAINT venda_pkey PRIMARY KEY (id),
    CONSTRAINT fk_cliente_venda FOREIGN KEY (idcliente)
        REFERENCES cliente (id) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)
```

WITHOUT OIDS;

## 6.2.3.20 - VendaServico

```

CREATE TABLE vendaservico
(
    idvenda int4 NOT NULL,
    idservico int4 NOT NULL,
    quantidade float8 NOT NULL,
    valorservico float8,
    CONSTRAINT pk_vendaservico PRIMARY KEY (idvenda, idservico),
    CONSTRAINT fk_vendaservico_idservico FOREIGN KEY (idservico)
        REFERENCES servico (id) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
    CONSTRAINT fk_vendaservico_idvenda FOREIGN KEY (idvenda)
        REFERENCES venda (id) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,
    CONSTRAINT vendaservico_idvenda_key UNIQUE (idvenda)
)
WITHOUT OIDS;

```

#### 6.2.3.21 - Veterinário

```

CREATE TABLE veterinario
(
    id int4 NOT NULL,
    matriculafuncionario int4 NOT NULL,
    universidade varchar(100),
    crmv varchar(15) NOT NULL,
    CONSTRAINT veterinario_pkey PRIMARY KEY (id),

```

```
CONSTRAINT fk_veterinario_matriculafuncionario FOREIGN KEY  
(matriculafuncionario)  
REFERENCES funcionario (matricula) MATCH SIMPLE  
ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,  
CONSTRAINT veterinario_matriculafuncionario_key UNIQUE  
(matriculafuncionario)  
)  
WITHOUT OIDS;
```

#### 6.2.4 - Desnormalização das Tabelas

Não houve necessidade de empregar desnormalização no banco de dados.

## CAPÍTULO VII

### 7 - PROJETO DE INTERFACE GRÁFICA

#### 7.1 - HIERARQUIA DAS TELAS

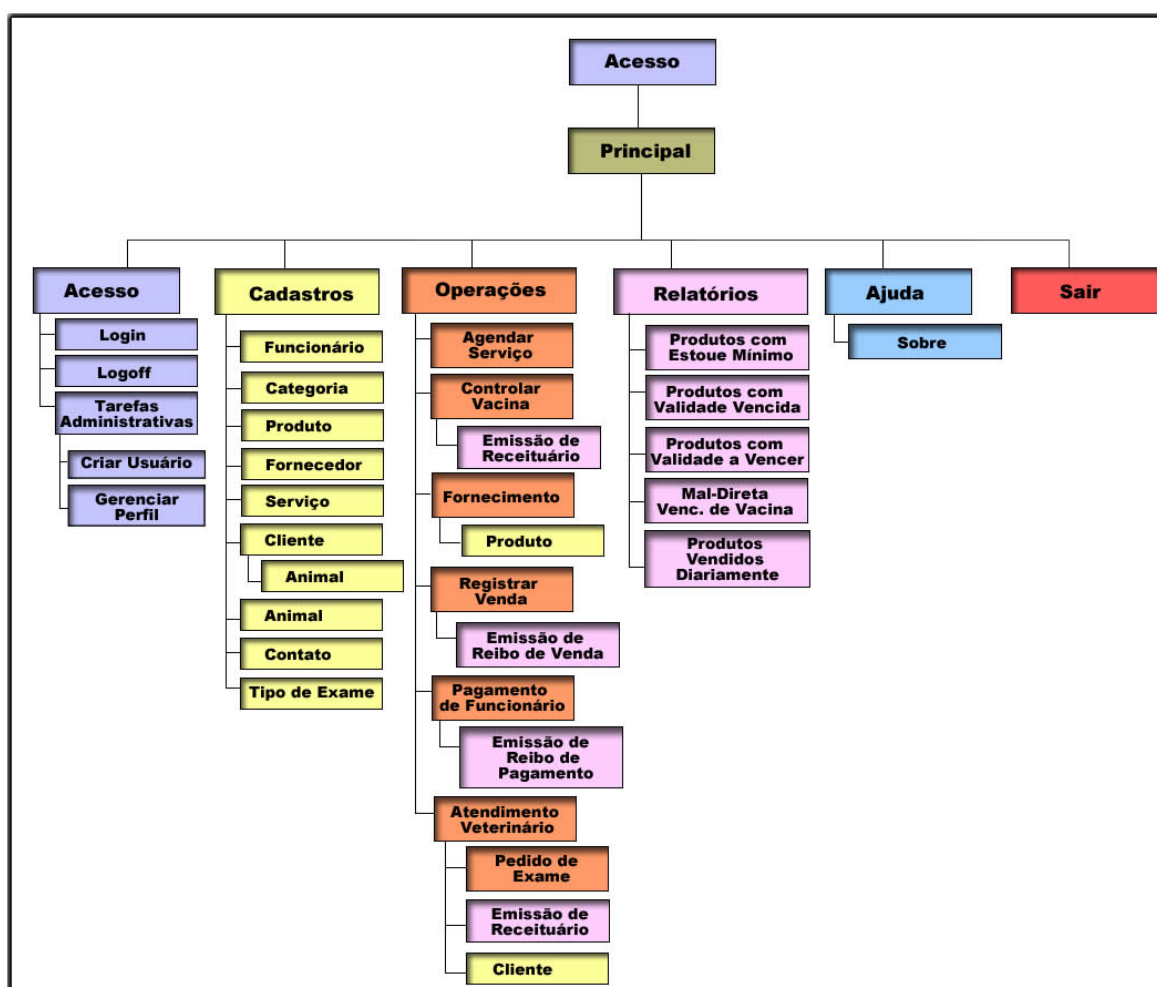
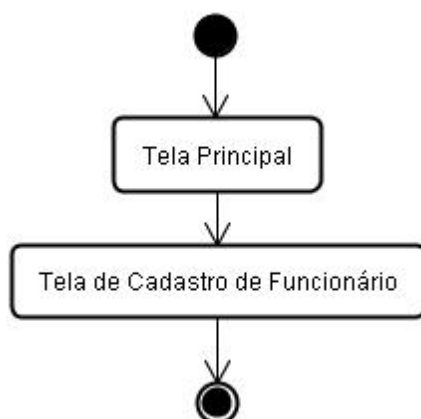


Ilustração 22 - Hierarquia das Telas

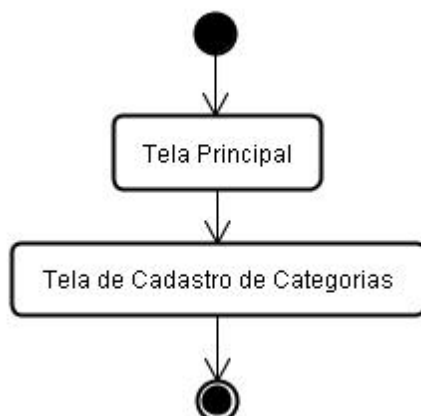
## 7.2 - MAPA DE NAVEGAÇÃO

### 7.2.1 - Tela de Funcionários



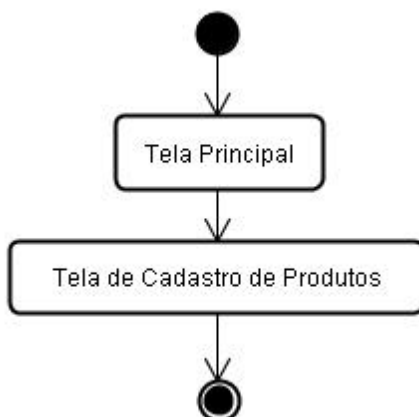
**Ilustração 23 - Mapa de Navegação - Tela de Cadastro de Funcionários**

### 7.2.2 - Tela de Cadastro de Categorias



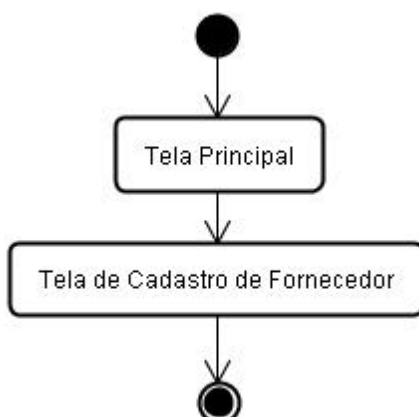
**Ilustração 24 - Mapa de Navegação - Tela de Cadastro de Categorias**

### 7.2.3 - Tela de Cadastro de Produtos



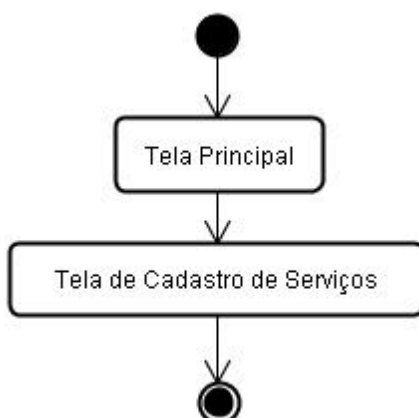
**Ilustração 25 - Mapa de Navegação - Tela de Cadastro de Produtos**

### 7.2.4 - Tela de Cadastro de Fornecedor



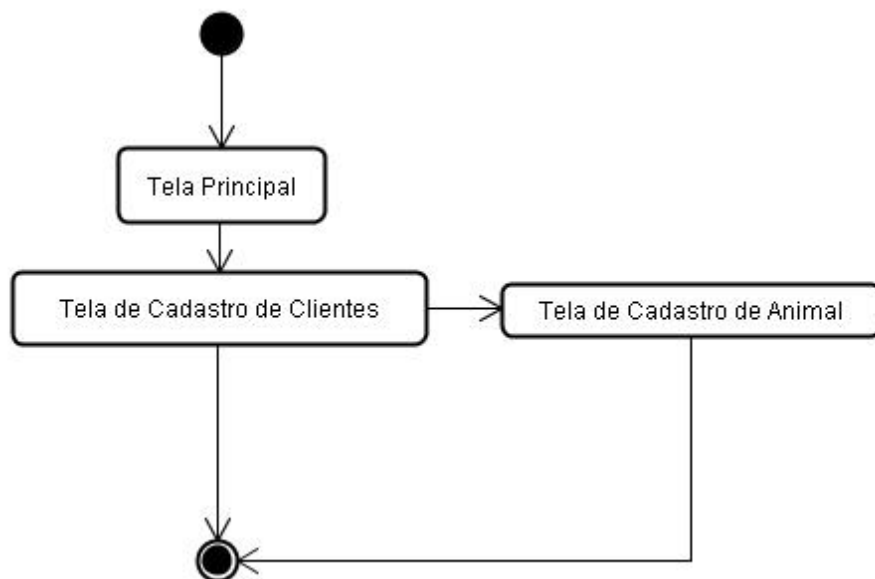
**Ilustração 26 - Mapa de Navegação - Tela de Cadastro de Fornecedor**

### 7.2.5 - Tela de Cadastro de Serviços



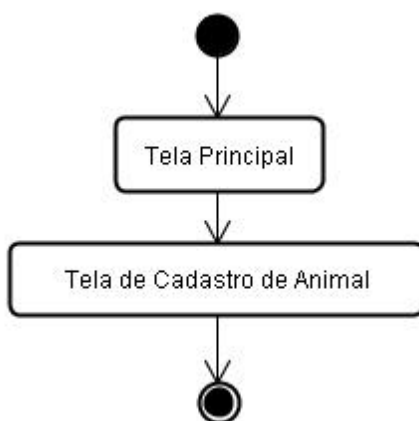
**Ilustração 27 - Mapa de Navegação - Tela de Cadastro de Serviços**

### 7.2.6 - Tela de Cadastro de Clientes



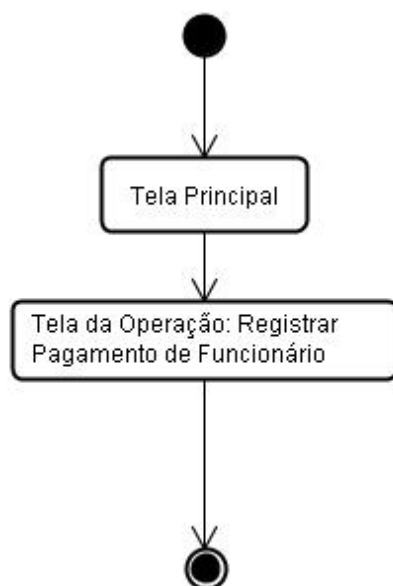
**Ilustração 28 - Mapa de Navegação - Tela de Cadastro de Clientes**

### 7.2.7 - Tela de Cadastro de Animal



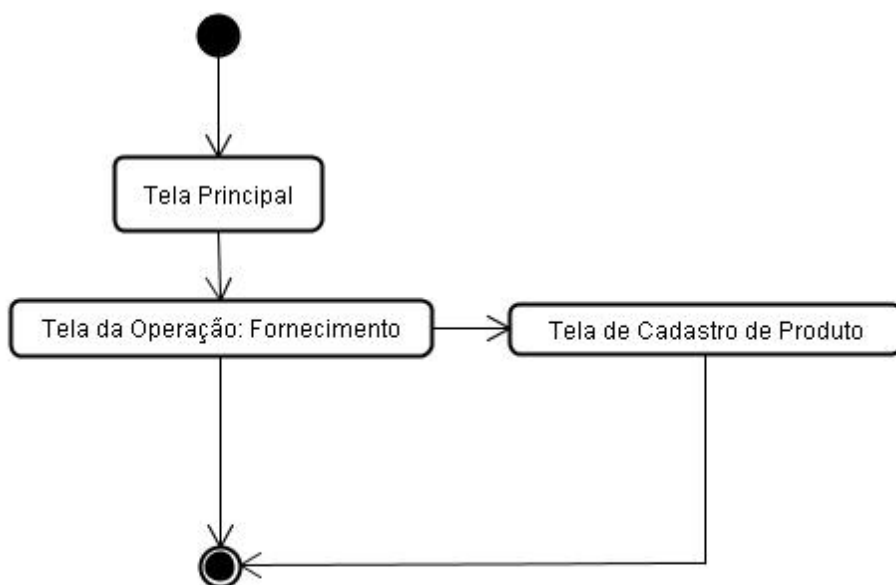
**Ilustração 29 - Mapa de Navegação - Tela de Cadastro de Animal**

### 7.2.8 - Tela de Operação Registrar Pagamento de Funcionários



**Ilustração 30 - Mapa de Navegação - Registrar Pagamento de Funcionário**

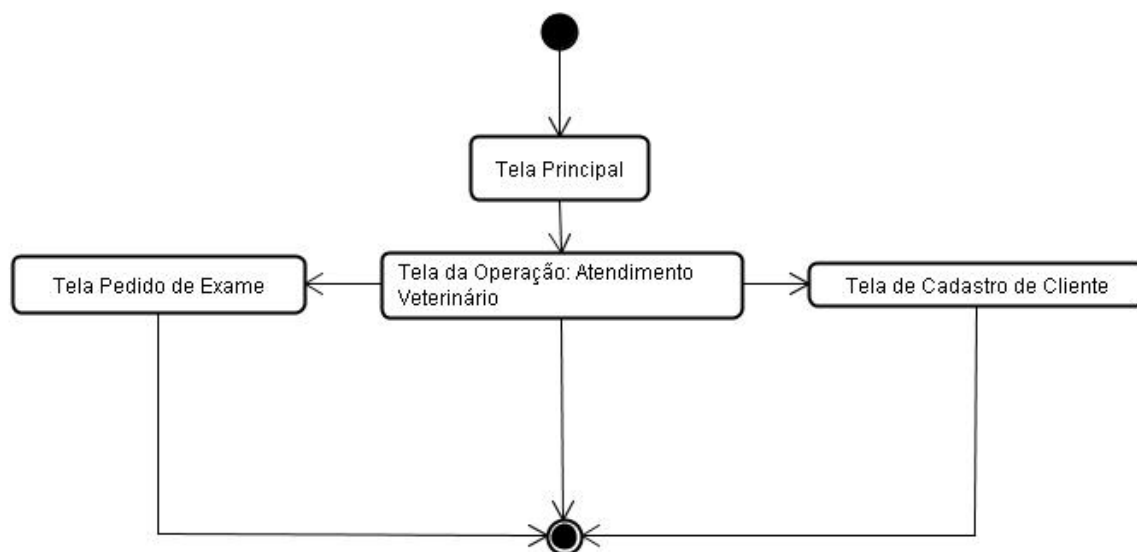
### 7.2.9 - Tela de Operação Controlar Fornecimento



**Ilustração 31 - Mapa de Navegação - Controlar Fornecimento**

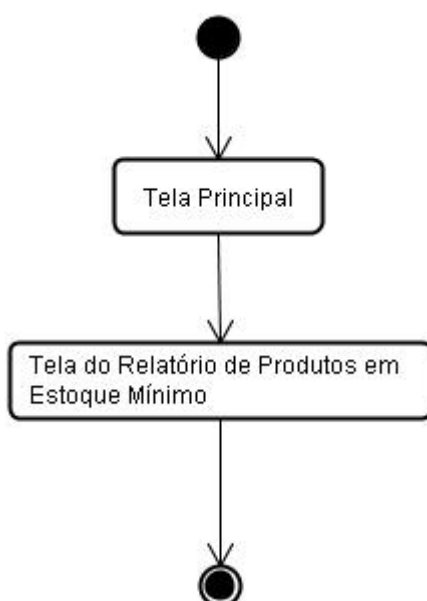


### 7.2.10 - Tela de Operação Registrar Atendimento Veterinário



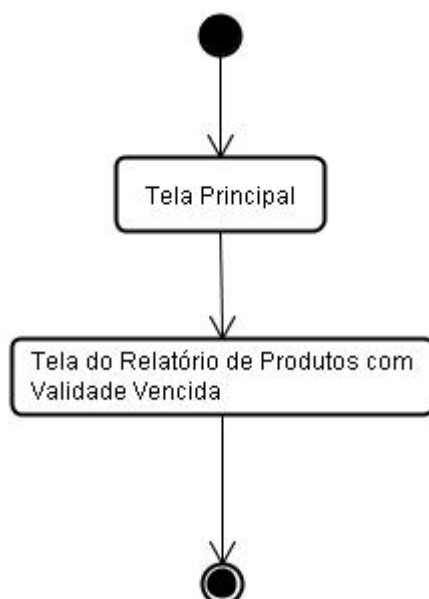
**Ilustração 32 - Mapa de Navegação - Registrar Atendimento Veterinário**

### 7.2.11 - Tela de Relatório dos Produtos em Estoque Mínimo



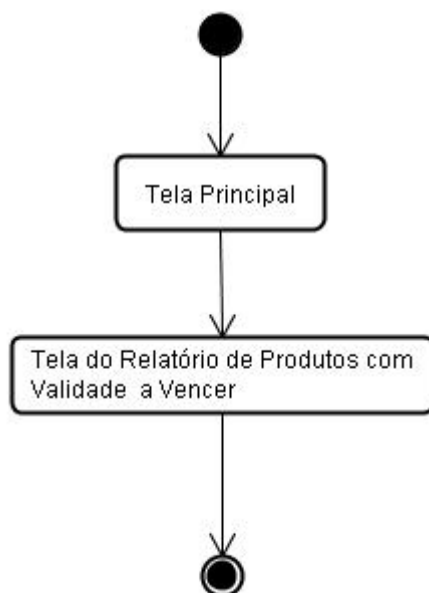
**Ilustração 33 - Mapa de Navegação - Relatório de Produtos em Estoque Mínimo**

### 7.2.12 - Tela de Relatório dos Produtos com Validade Vencida



**Ilustração 34 - Mapa de Navegação - Relatório de Produtos com Validade Vencida**

### 7.2.13 - Tela de Relatório dos Produtos com Validade a Vencer



**Ilustração 35 - Mapa de Navegação - Relatório de Produtos com Validade a Vencer**

### 7.3 - PADRONIZAÇÃO DE BOTÕES, ÍCONES E OUTROS ATALHOS



**Ilustração 36 - Padronização dos Botões e Ícones - Menu Principal**

#### 7.3.1 - Cadastros

Este item do menu permite ao usuário do sistema fazer alterações, inclusões, exclusões e consultas nos Cadastro de Funcionários, Categoria, Produtos, Fornecedores, Serviços, Clientes e Animais.

#### 7.3.2 - Operações

Permite ao usuário do sistema realizar as transações de Registrar pagamento de funcionário, Registrar fornecimento de produto, Registrar Atendimento veterinário e Registrar agendamento.

#### 7.3.3 - Relatórios

Responsável por gerar os relatórios de Produtos com estoque mínimo, Produtos com validade vencida e Produtos com validade a vencer.

#### 7.3.4 - Login

Responsável por permitir ao usuário acessar a sistema e efetuar a troca de logon.

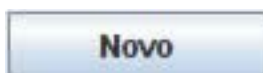
### 7.3.5 - Ajuda

Responsável por tirar dúvidas referentes ao sistema, disponibilizando um manual do sistema, e também através dele o usuário consegue visualizar a versão do sistema e seus desenvolvedores.

### 7.3.6 - Sair

Permite ao usuário sair do sistema.

### 7.3.7 - Botão Novo



**Ilustração 37 - Padronização de Botões – Novo**

Botão que permite ao usuário a inclusão de um novo cadastro, exibindo um novo formulário para ser preenchido.

### 7.3.8 - Botão Consultar



**Ilustração 38 - Padronização de Botões – Consultar**

Botão que permite ao usuário realizar consultas nos cadastros do sistema.

### 7.3.9 - Botão Alterar



**Ilustração 39 - Padronização de Botões - Botão Alterar**

Botão que permite ao usuário realizar alterações nos cadastros do sistema.

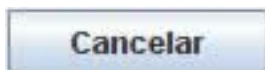
### 7.3.10 - Botão Excluir



**Ilustração 40 - Padronização de Botões - Botão Excluir**

Botão que permite ao usuário realizar exclusões nos cadastros do sistema.

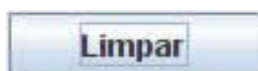
#### 7.3.11 - Botão Cancelar



**Ilustração 41 - Padronização de Botões - Botão Cancelar**

Botão que permite ao usuário cancelar uma operação.

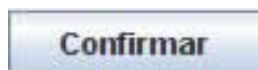
#### 7.3.12 - Botão Limpar



**Ilustração 42 - Padronização de Botões - Botão Limpar**

Botão que permite ao usuário limpar os campos de um formulário.

#### 7.3.13 - Botão Confirmar



**Ilustração 43 - Padronização de Botões - Botão Confirmar**

Botão que realiza a inclusão de um registro no sistema.

#### 7.3.14 - Botão Registrar



**Ilustração 44 - Padronização de Botões - Botão Registrar**

Botão que registra uma transação no sistema.

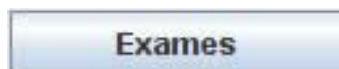
#### 7.3.15 - Botão Recibo



**Ilustração 45 - Padronização de Botões - Botão Recibo**

Botão que gera um recibo após a operação de registrar pagamento.

#### 7.3.16 - Botão Exames



**Ilustração 46 - Padronização de Botões - Botão Exames**

Botão que permite cadastrar um pedido de exame.

#### 7.3.17 - Botão Criar Prontuário



**Ilustração 47 - Padronização de Botões - Botão Criar Prontuário**

Botão que permite cadastrar um novo prontuário.

#### 7.3.18 - Botão Medicamentos



**Ilustração 48 - Padronização de Botões - Botão Medicamentos**

Botão que permite o cadastro de medicamentos em um prontuário.

#### 7.3.19 - Botão Visualizar



**Ilustração 49 - Padronização de Botões - botão Visualizar Pedido**

Botão que permite visualizar o pedido de exame.

### 7.3.20 - Botão Emitir Receita



**Ilustração 50 - Padronização de Botões - Botão Emitir Receita**

Botão que permite emitir receita após atendimento veterinário com prescrição de medicamentos.

## **7.4 - LEIAUTE DAS TELAS E RELATÓRIOS**

### 7.4.1 - Tela de Login

A screenshot of a login window titled "Efetuar Login no Sistema". The window has a blue border and standard Windows window controls. The main content area features a green header with the text "SISPET" in large, yellow, 3D-style letters on the left, and "SISTEMA GERENCIADOR DE PETSHOP" in smaller, yellow, 3D-style letters on the right. Below the header is a row of images showing various cats and dogs. Underneath the images is a section titled "Acesso" in bold. This section contains two input fields: "Login:" and "Senha:". Below these fields are three buttons: "Ok", "Alterar Senha", and "Sair".

**Ilustração 51 – Leiaute - Tela de Login**

### 7.4.2 - Tela Principal



Ilustração 52 - Leiaute - Tela Principal



### 7.4.3 - Tela de Cadastro de Funcionários

**Cadastro de Funcionários**

**Dados Pesquisa**

Matrícula: 9999

Nome: MARIA DAS GRAÇAS

Novo

Consultar

**Dados Funcionais**

Cargo: ATENDENTE

Data de Admissão: 10/10/2007

Salário Bruto: 600.0

Login: maria

Senha: .....

Alterar

Excluir

Universidade:

CRMV:

**Dados Pessoais**

CPF: 12354698789

Data de Nascimento: 10/10/1987

Endereço: Rua Dez

Complemento: Casa 9

Bairro: Flores

CEP: 12345678

Município: Rio de Janeiro

UF: RJ

Telefone:

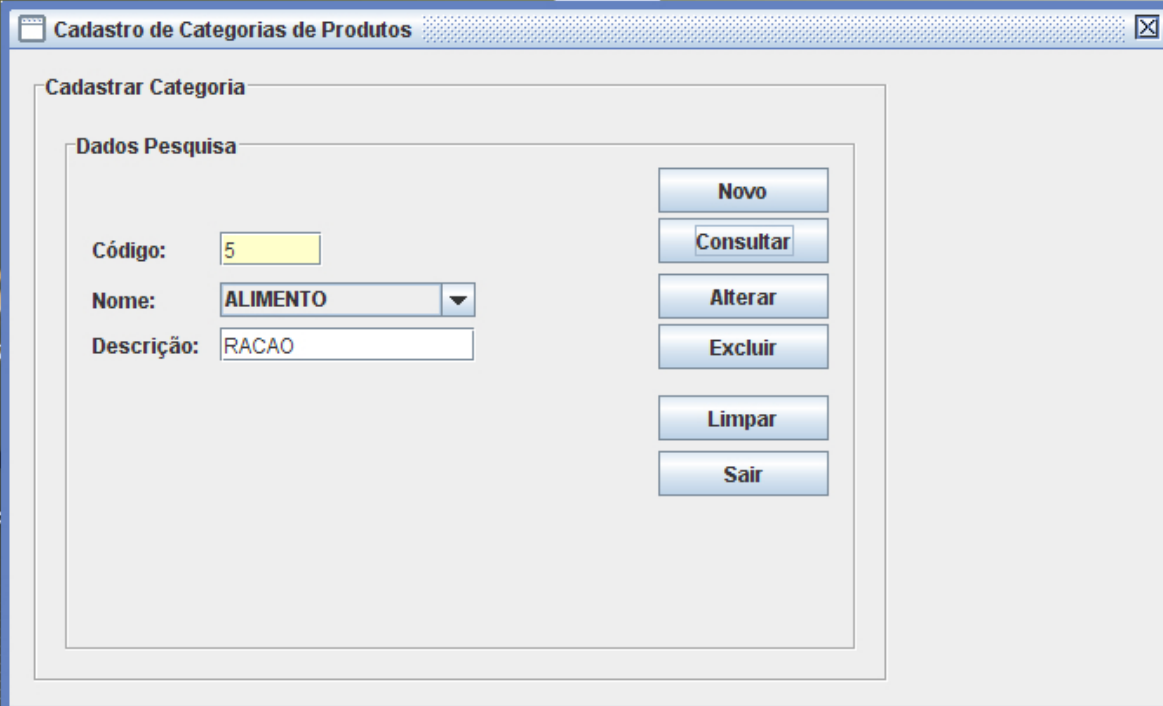
E-mail: maria@todo.com

Cancelar

Sair

Ilustração 53 - Leiaute - Tela de Cadastro de Funcionários

#### 7.4.4 - Tela de Cadastro de Categorias



**Cadastro de Categorias de Produtos**

**Cadastrar Categoria**

**Dados Pesquisa**

Código: 5

Nome: ALIMENTO

Descrição: RACAO

Novo

Consultar

Alterar

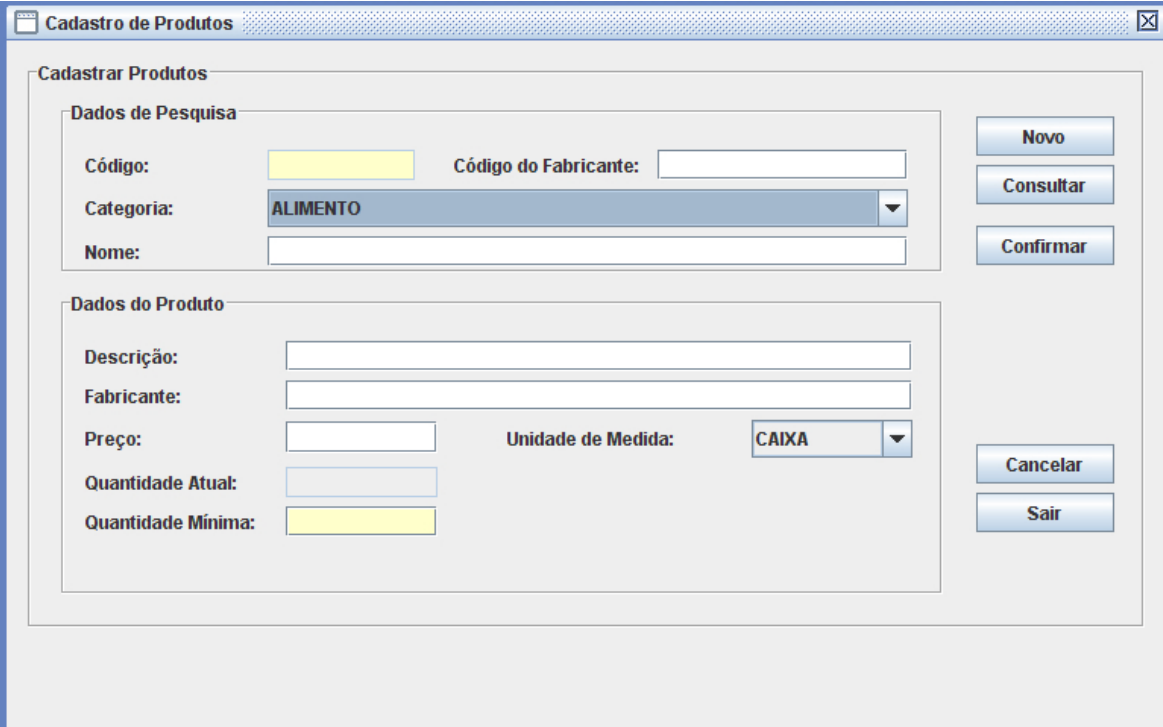
Excluir

Limpar

Sair

**Ilustração 54 - Leiaute - Tela de Cadastro de Categorias**

#### 7.4.5 - Tela de Cadastro de Produtos



**Cadastro de Produtos**

**Cadastrar Produtos**

**Dados de Pesquisa**

Código: Código do Fabricante:

Categoria: ALIMENTO

Nome:

**Dados do Produto**

Descrição:

Fabricante:

Preço: Unidade de Medida: CAIXA

Quantidade Atual:

Quantidade Mínima:

Novo

Consultar

Confirmar

Cancelar

Sair

**Ilustração 55 - Leiaute - Tela de Cadastro de Produtos**

#### 7.4.6 - Tela de Cadastro de Fornecedores

**Cadastro de Fornecedores**

**Cadastrar Fornecedor**

**Dados Pesquisa**

Código:

Nome Fantasia:

Novo

Consultar

**Dados Cadastrais**

Razão Social:

Data de Cadastro:

CNPJ:

Alterar

Excluir

**Dados Pessoais**

Endereço:

Complemento:

Bairro:

Município:

Telefone Principal:

E-mail:

CEP:

UF: AC ▼

Limpar

Sair

**Ilustração 56 - Leiaute - Tela de Cadastro de Fornecedores**

#### 7.4.7 - Tela de Cadastro dos Contatos de Fornecedores

The screenshot shows a window titled 'Visualização do Desenho [Contato]IFrame'. Inside, there is a form titled 'Cadastrar Contato'. The form has a section labeled 'Dados Pesquisa' containing five input fields: 'Código:' (highlighted in yellow), 'Fornecedor:' (a dropdown menu), 'Nome:', 'Área:', and 'Email:'. To the right of these fields is a vertical column of seven buttons: 'Novo', 'Consultar', 'Alterar', 'Excluir', 'Confirmar', 'Sair', and 'Limpar'.

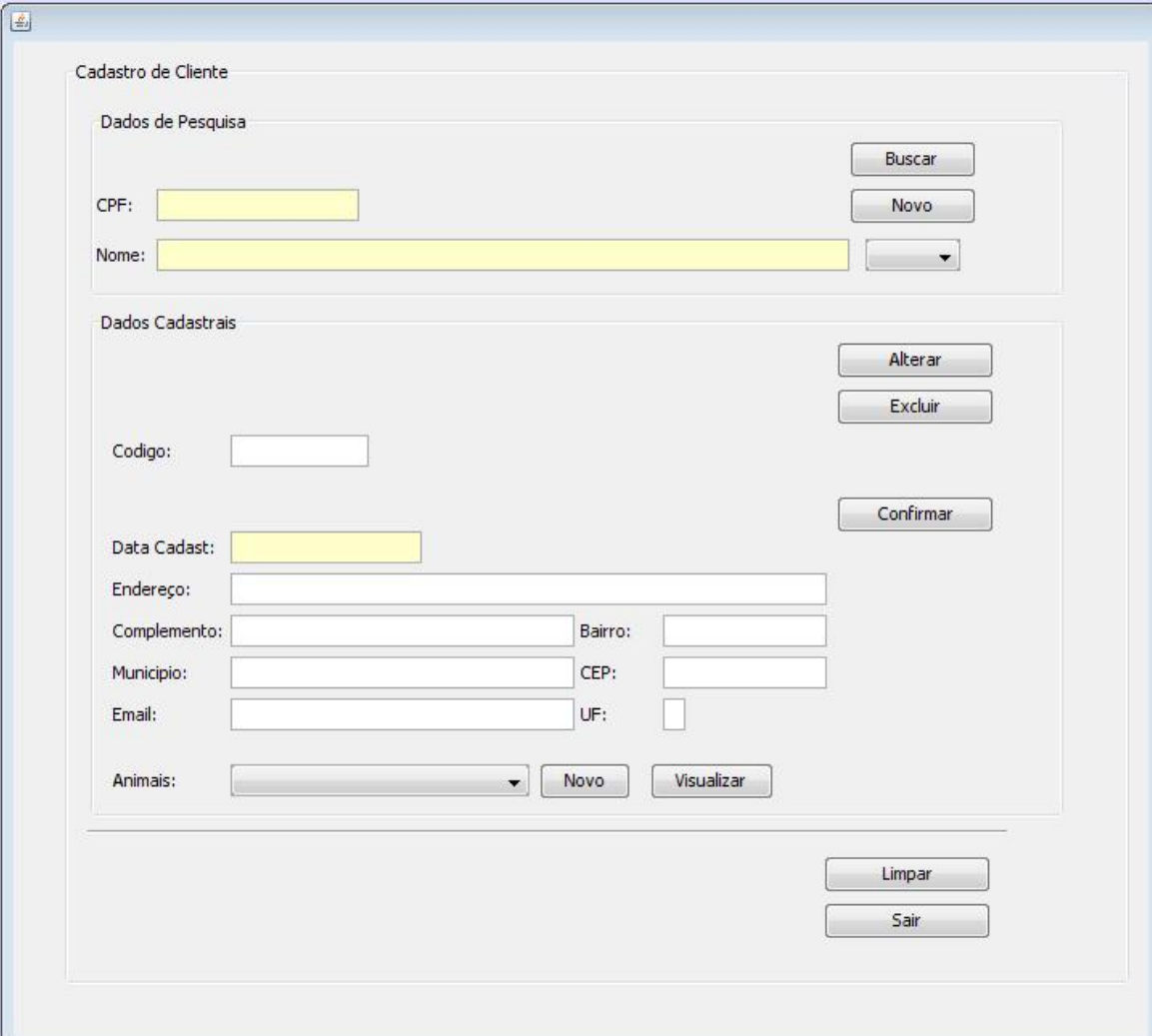
**Ilustração 57 - Leiaute - Tela de Cadastro de Contatos de Fornecedores**

#### 7.4.8 - Tela de Cadastro de Serviços

The screenshot shows a window titled 'Cadastro de Serviços'. Inside, there is a form titled 'Cadastrar Serviço'. The form has a section labeled 'Dados Pesquisa' containing four input fields: 'Código:' (highlighted in yellow), 'Nome:', 'Descrição:', and 'Valor:'. To the right of these fields is a vertical column of six buttons: 'Novo', 'Consultar', 'Alterar', 'Excluir', 'Cancelar', and 'Sair'.

**Ilustração 58 - Leiaute - Tela de Cadastro de Serviços**

#### 7.4.9 - Tela de Cadastro de Clientes



**Cadastro de Cliente**

**Dados de Pesquisa**

CPF:

Nome:

Buscar Novo

**Dados Cadastrais**

Codigo:

Data Cadast:

Endereço:

Complemento:  Bairro:

Município:  CEP:

Email:  UF:

Animais:

Alterar Excluir Confirmar

Novo Visualizar

Limpar Sair

**Ilustração 59 - Leiaute - Tela de Cadastro de Clientes**

#### 7.4.10 - Tela de Cadastro de Animais

**Cadastrar Animal**

**Dados Pesquisa**

Código:  Novo

Nome:  Consultar

Cliente: ANA

**Dados**

Cor:  Alterar

Espécie:  Excluir

Raça:

Sexo: M  Ativo: Sim

Data Nasc.:  Data Falecimento:

Cancelar

Sair

**Ilustração 60 - Leiaute - Tela de Cadastro de Animais**

#### 7.4.11 - Tela de Tipos de Exames

**Cadastrar Tipo de Exame**

**Dados de Pesquisa**

Código:  Novo

Nome:   Consultar

Descrição:  Alterar

Finalidade:  Excluir

Confirmar

Limpar

Sair

**Ilustração 61 - Leiaute - Tela de Tipo de Exame**

#### 7.4.12 - Tela de Pedidos de Exames

**Cadastrar Pedido de Exame**

**Dados Pesquisa**

Código:

Prontuário:

Tipo do Exame:

Data:

**Dados**

Justificativa:

Parecer:

Novo

Consultar

Alterar

Excluir

Confirmar

Limpar

Sair

**Ilustração 62 - Leiaute - Tela de Pedidos de Exames**

### 7.4.13 - Tela de Operação: Registrar Pagamento de Funcionário

Registrar Pagamento de Funcionário

Selecione o Funcionário: FRANCISCO DAS CHAGAS

**FRANCISCO DAS CHAGAS**

Cargo: ATENDENTE

Salário Bruto: 5000.0

Data de Admissão: 10/10/2007

Débitos até o momento: 70.0

**Pagamento**

☐ Salario ☐ Vale ☐ Estorno

Data: 20/11/2007

Valor:

Recibo Limpar Registrar

Tipo	Data	Valor
SALARIO	10/11/2007	5000.0
VALE	10/11/2007	20.0
VALE	10/11/2007	50.0
VALE	10/11/2007	20.0
ESTORNO	10/11/2007	40.0
VALE	13/11/2007	20.0

Sair

Ilustração 63 - Leiaute - Tela Registrar Pagamento de Funcionários



#### 7.4.14 - Tela de Operação: Registrar Fornecimento de Produto

**Registrar Fornecimento de Produto**

**Informações Principais**

Código do Produto: 3  Data: 20/11/2007

Categoria: BRINQUEDO

Nome do Produto: OSSO SINTÉTICO TAM MÉDIO

Cód. Prod. Fornecedor: Lote:

Data de Fabricação: Validade:

Preço de Compra: Quantidade:

Desconto: ☐ Percentual ☐ Fixo Máximo: Mínimo:

**Dados do Produto**

Descrição: osso sintético

Fabricante: ossoo

Preço de Venda: 10.0 Unidade de Medida: UNIDADE

Estoque Atual: 20.0 Estoque Mínimo: 2.0

**Fornecedores**

Nome: JUJU RAÇÕES

Razão Social: racionildo ltda me

CNPJ: 12345678900001

Inscrição Municipal: Inscrição Estadual:

Telefone Principal:

E-mail: asdsada@sdfsdf

Endereço:

Bairro:

**Fornecimentos**

Data	Qtde	Produto	Lote	Preço
15/11/2007	20.0	BOLA	11111111	0.9

**Ilustração 64 - Leiaute - Tela Registrar Fornecimento de Produto**

7.4.15 - Tela de Operação: Registrar Atendimento Veterinário

**Registrar Atendimento Veterinário**

**Atendimento Veterinário**

**Informações do Cliente**

Cliente: SOLANGE  
Animal:

Novo Cliente  
Criar Prontuário

Novo  
Limpar  
Sair

**Histórico**

ID Prontuario	DATA	Descrição
---------------	------	-----------

**Dados do Prontuário**

Data:  
Descrição:

Consultar  
Exames  
Medicamentos

**Exames**

Tipo Exame:  
Data:

Visualizar Pedido

**Medicamentos**

Categoria:  
Nome:  
Posologia:

Emitir Receita

**Ilustração 65 - Leiaute - Tela de Atendimento Veterinário**

#### 7.4.16 - Tela de Operação: Controlar Vacinação

Visualização do Desenho [ControlarVacinaJIFrame]

Controlar Vacina

Informação do Animal

Animal:

Nova Vacina

Histórico de medicamentos

Título 1	Título 2	Título 3	Título 4

Histórico Vacinas

Título 1	Título 2	Título 3	Título 4

Prescrever Vacina

Vacina:

Periodicidade:

Observações:

Confirmar

Emitir Receita

Ilustração 66 - Leiaute - Tela Controlar Vacinação

### 7.4.17 - Tela de Operação: Controlar Vendas

Visualização do Desenho [ControlarVendaJIFrame]

RegistrarVenda

Código Item:  Descrição:

Quant.:

Adicionar Item Remover Item

Nova Venda Limpar Sair

Lista de Compras

Título 1	Título 2	Título 3	Título 4

Desconto:

Total Parcial:

Calcular Parcial

Atualizar Estoque

Calcular Total

Valor Total:

Pagamento:

☐ Cartão ☐ Dinheiro ☐ Cheque

VENDA NÃO CONCLUÍDA

Emitir Recibo

Ilustração 67 - Leiaute - Tela Controlar Vendas

#### 7.4.18 - Tela de Operação: Agendar Serviço

**Agendar Serviço**

**Dados para Pesquisa**

Data Agendamento:

Animal:

Veterinário:

Buscar Novo

Veterinário	Animal	Data Agendada	Hora Agendamento	Confirmado
				<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>

**Dados Cadastrais**

Hora Agendamento:

Data Atendimento:  Hora Atendimento:

Serviço:  ☐ Confirmado

Alterar Excluir Confirmar

Limpar Sair

**Ilustração 68 - Leiaute - Tela de Agendar Serviço**

#### 7.4.19 - Tela de Relatório: Seleção e Período dos Relatórios

**Relatórios por Data**

**Selecione o Relatório:**

☐ Produtos Em Estoque Mínimo  
☐ Produtos com Validade Vencida  
☐ Produtos com Validade a Vencer  
☐ Serviços Agendados  
☐ Atendimentos Veterinários

**Informe o Período do Relatório**

Data Inicial:       Data Final:

Ilustração 69 - Leiaute - Tela de Seleção e Período de Relatórios

#### 7.4.20 - Tela de Relatório: Relatório de Produtos com Estoque Mínimo

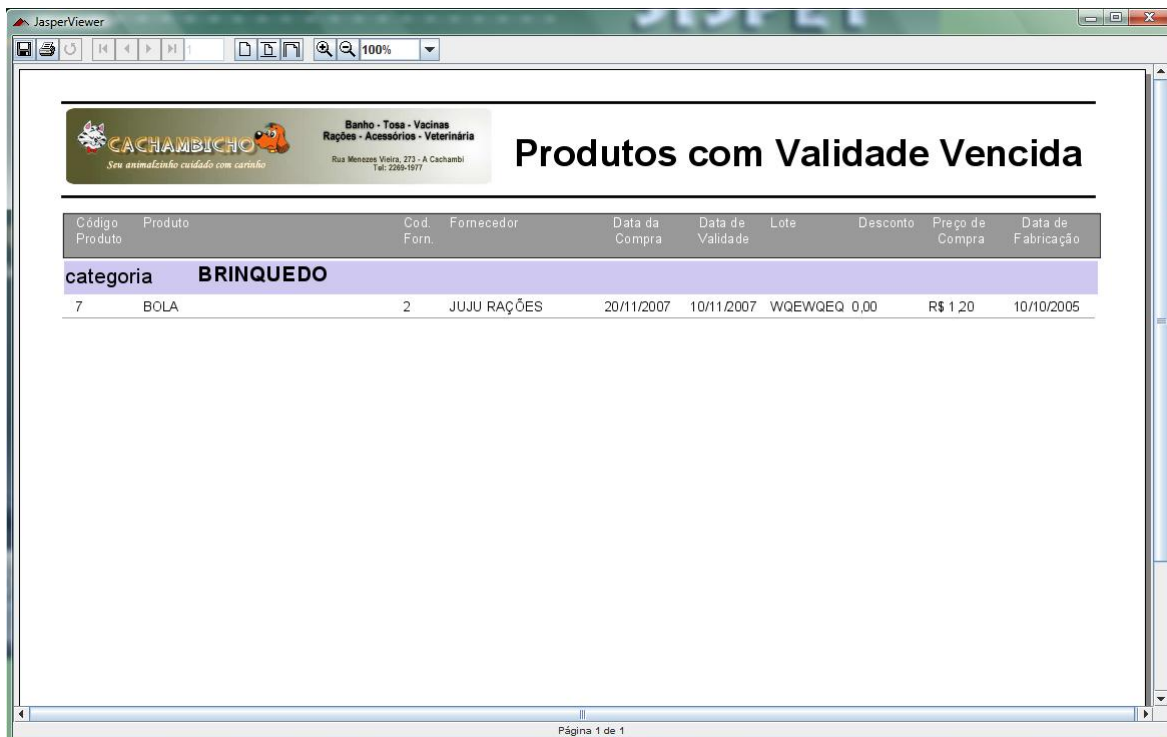
**Produtos no Estoque Mínimo**

Categoria	Código	Nome do Produto	Descrição	Fabricante	Un. de Medida	Qtde. Mínima	Qtde. Atual
<b>1 - RAÇÃO</b>	2	PEDIGREE CHAMP CARNE	ração para cães	almaque	PACOTE	10.0	0.0
<b>3 - VACINA</b>	6	FLOGORAL	DASDSA	DSA	CAIXA	5.0	5.0
<b>5 - MATERIAL DE</b>	8	SHAMPOO ANTI-PULGAS			UNIDADE	20.0	0.0

Página 1 de 1

Ilustração 70 - Leiaute - Relatório de Produtos no Estoque Mínimo

#### 7.4.21 - Tela de Relatório: Relatório de Produtos com Validade Vencida



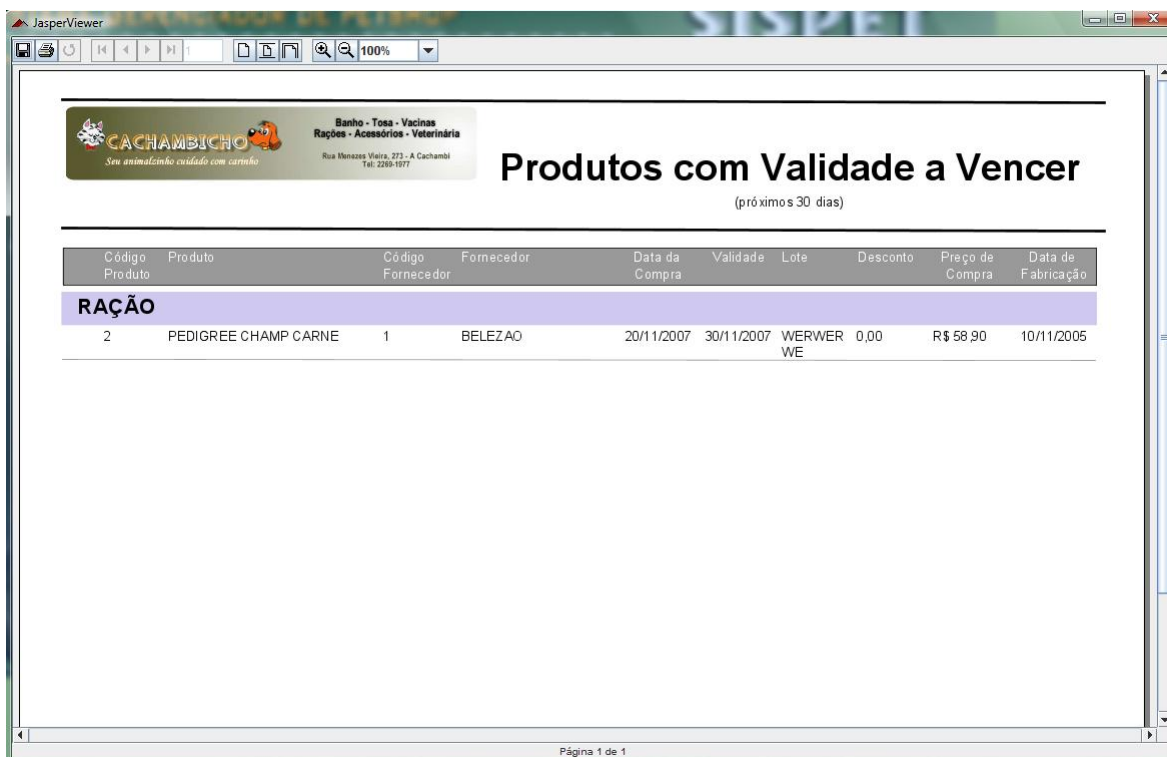
**Produtos com Validade Vencida**

Código Produto	Produto	Cod. Forn.	Fornecedor	Data da Compra	Data de Validade	Lote	Desconto	Preço de Compra	Data de Fabricação
<b>categoria BRINQUEDO</b>									
7	BOLA	2	JUJU RAÇÕES	20/11/2007	10/11/2007	WQEWQEQ	0,00	R\$ 1,20	10/10/2005

Página 1 de 1

Ilustração 71 - Leiaute - Relatório de Produtos com Validade Vencida

#### 7.4.22 - Tela de Relatório: Relatório de Produtos com Validade a Vencer



**Produtos com Validade a Vencer**  
(próximo s 30 dias)

Código Produto	Produto	Código Fornecedor	Fornecedor	Data da Compra	Validade	Lote	Desconto	Preço de Compra	Data de Fabricação
<b>RAÇÃO</b>									
2	PEDIGREE CHAMP CARNE	1	BELEZÃO	20/11/2007	30/11/2007	WERWER WE	0,00	R\$ 58,90	10/11/2005

Página 1 de 1

Ilustração 72 - Leiaute - Produtos com Validade a Vencer

#### 7.4.23 - Tela de Relatório: Recibo de Pagamento

**CACHAMBICO**  
Seu animalzinho cuidado com carinho

Banho - Tosa - Vacinas  
Rações - Acessórios - Veterinária  
Rua Meneses Vieira, 273 - A Cachambi  
Tel: 2269-1977

## RECIBO DE PAGAMENTO

Funcionário	Matrícula
ANA CRISTINA	2345

Recebi a importância de R\$ 20,00 referente a pagamento de VALE

Rio de Janeiro, 08 Novembro 2007

\_\_\_\_\_  
ANA CRISTINA

Página 1 de 1

**Ilustração 73 - Leiaute - Recibo de Pagamento**

#### 7.4.24 - Tela de Relatório: Relatório Diário dos Produtos Vendidos

#### 7.4.25 - Tela de Relatório: Emissão de Mala-Direta de Vencimento de Vacina

#### 7.4.26 - Tela de Relatório: Relatório de Serviços Agendados



## **CAPÍTULO VIII**

### **8 - PROJETO DE IMPLANTAÇÃO**

#### **8.1 - PROCEDIMENTOS DE IMPLANTAÇÃO**

##### **8.1.1 - Rotina de Senha**

A senha é constituída por caracteres alfanuméricos e consta de no mínimo (6) seis dígitos e, no máximo, (8) dígitos.

Deverão ser trocadas a cada três meses.

##### **8.1.2 - Rotina de Backup e Restauração**

O backup e a restauração do banco de dados serão efetuados através do SGBD POSTGRESQL, com a seguinte frequência:

1. Backup diário incremental de segunda à sexta-feira;
2. Backup semanal completo no sábado ao final do expediente;

A rotina de backup iniciará com um backup completo do banco de dados que servirá como base caso ocorra algum evento antes do primeiro backup semanal completo.

As restaurações utilizarão o último backup completo semanal e os backups incrementais posteriores, devendo-se realizar primeiramente a restauração do backup

completo seguido das restaurações dos backups incrementais diários na ordem em que foram produzidos.

Quando for o caso, antes de iniciarem-se as restaurações deve-se reinstalar o SGBD POSTGRESQL.

## **8.2 - AMBIENTE OPERACIONAL NECESSÁRIO**

### 8.2.1 - Necessidades de Software

- Windows XP Professional
- SGBD POSTGRESQL

### 8.2.2 - Necessidades de Hardware

– Computador AMD SEMPRON 64 3200+ HD 80GB 512MB com as seguintes configurações:

- PLACA MÃE AMD2 PCCHIPS A33G S/V/R
- PROC AMD AMD2 SEMPRON 64 3200+ BOX
- MEMÓRIA DDR2 512MB 533MHZ
- HD SATA2 80GB SANSUNG 7200 RPM
- PLACA DE REDE 10/100
- GRAV DVD-R/RW INT SAMSUNG PRETO SATA
- TECLADO PS2 F21-WE15 MULTIMIDIA PRETO VCOM
- PL FAX MODEM 56K LG/AGERE/INTEL/MOTOROLA
- MOUSE PS2 OPTICO C/ FIO BW-27 PRETO VCOM
- CAIXA DE SOM 200W PRETO MULTILASER
- GABINETE ATX 04 BAIAS RJA-6625D VCOM PRETO

- MONITOR CRT TELA PLANA 15” LG T530S
- SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS XP
- ESTABILIZADOR SMS 300VA MONO GRAFITE
- Impressora Jato de Tinta Epson Stylus C92.
- Cabo UTP CAT-5 Climpado 10m.
- Scanner código de barras para fonte 3 de 9.
- SWITCH 08 Portas 10/100 Mbits.

– Sequência de Instalação:

1. Instalação da rede física (switch e cabo de rede);
2. Instalação dos micro-computadores;
3. Instalação do sistema operacional;
4. Instalação dos leitores de código de barras;
5. Instalação das impressoras;
6. Instalação do SGBD POSTGRESQL;
7. Instalação do SISPET.

### **8.3 - ESTRATÉGIA DE IMPLEMENTAÇÃO**

Serão utilizados como estratégia de implementação do sistema proposto os seguintes processos:

- Análise e Projeto (Modelagem): Análise Orientada a Objeto com UML, utilizando a ferramenta JUDE.
- Implementação de código: JAVA 1.6.
- Banco de Dados: POSTGRESQL.
- I-Report para confecção de relatórios.

O projeto conceitual servirá de referência para a instalação e operação do sistema em seu escopo mínimo, já com a plataforma tecnológica adequada para suportar o início das atividades.

O acúmulo de experiências das pessoas envolvidas com as melhores práticas existentes propiciarão os elementos necessários para um projeto mais evoluído, não só no aspecto de funcionalidades, mas também em termo de tecnologias atualizadas.

Com o projeto evoluído e levando em conta as necessidades e relacionamento com outros setores, inclusive no aspecto de dimensionamento, será realizada a integração.

Nesta fase começa a etapa de consolidação.

#### 8.3.1 - Implementação dos Módulos de Cadastros

1. Cadastro de Funcionários
2. Cadastro de Categorias
3. Cadastro de Produtos
4. Cadastro de Fornecedores
5. Cadastro de Serviços
6. Cadastro de Tipos de Exame
7. Cadastro de Clientes
8. Cadastro de Animais
9. Cadastro de Contatos

#### 8.3.2 - Implementação dos Módulos de Transações

1. Controlar Pagamento de Funcionários
2. Controlar Fornecimento de Produto

3. Registrar Atendimento Veterinário
4. Agendar Serviço
5. Controlar Vacinação
6. Controlar Venda

#### 8.3.3 - Implementação de Relatórios

1. Emissão de Recibo de Pagamento
2. Relatório de Produtos com Validade Vencida
3. Relatório de Produtos com Validade a Vencer
4. Relatório de Produtos com Estoque Mínimo
5. Emissão de Receituário
6. Mala-direta de Vencimento de Vacina
7. Emissão de Recibo de Venda
8. Relatório Diário dos Produtos Vendidos
9. Relatório de Serviços Agendados

## **CAPÍTULO IX**

### **9 - MANUAL DO USUÁRIO**

#### **9.1 - INTRODUÇÃO**

Este documento apresenta de forma simples e resumida os conceitos para operação do Sistema apresentando cada área do mesmo para que os usuários possam usufruí-lo da melhor maneira possível.

O SISPET já possui uma interface bastante amigável e sua navegação é bastante fácil, e o usuário poderá com precisão executar tarefas além de gerenciar cadastros, gerar relatórios, registrar atendimento veterinário, agendar serviços e outros.

#### **9.2 - CONHECENDO AS OPERAÇÕES DO SISTEMA**

O SISPET - Sistema Gerenciador de PetShop, permitirá:

##### **9.2.1 - Ao nível de Gerente**

###### **9.2.1.1 - Gerenciar Funcionários**

Onde estarão todas as opções para consultas, cadastro, alteração e/ou exclusão dos funcionários.

#### 9.2.1.2 - Gerenciar Categorias

Onde estarão todas as opções para consultas, cadastro, alteração e/ou exclusão de categorias de produtos.

#### 9.2.1.3 - Gerenciar Produtos

Onde estarão todas as opções para consultas, cadastro, alteração e/ou exclusão de produtos.

#### 9.2.1.4 - Gerenciar Fornecedores

Onde estarão todas as opções para consultas, cadastro, alteração e/ou exclusão dos fornecedores.

#### 9.2.1.5 - Gerenciar Serviços

Onde estarão todas as opções para consultas, criação de e alteração e/ou exclusão de serviços oferecidos pela CACHAMBICHO.

#### 9.2.1.6 - Gerenciar Clientes

Onde estarão todas as opções para consultas, cadastro, alteração e/ou exclusão de clientes.

#### 9.2.1.7 - Gerenciar Animais

Onde estarão todas as opções para consultas, cadastro, alteração e/ou exclusão de animais.

#### 9.2.1.8 - Geração de Relatórios

Onde estarão todos os relatórios disponíveis no sistema para conferência.

#### 9.2.1.9 - Registrar Pagamento de Funcionário:

Onde o sistema permitirá a realização de pagamentos como vale e/ou salário para um funcionário, bem como o estorno de algum valor registrado indevidamente.

#### 9.2.1.10 - Registrar Fornecimento de Produto

Onde o sistema permitirá o abastecimento de produtos, bem como o controle do estoque mínimo.

#### 9.2.1.11 - Agendar Serviço

Onde o sistema permitirá o agendamento de um serviço a ser realizado pela cachambicho.

### 9.2.2 - Ao nível de Veterinário

#### 9.2.2.1 - Gerenciar Clientes

Onde estarão todas as opções para consultas, cadastro, alteração e/ou exclusão de clientes.

#### 9.2.2.2 - Gerenciar Animais

Onde estarão todas as opções para consultas, cadastro, alteração e/ou exclusão de animais.



#### 9.2.2.3 - Registrar Atendimento Veterinário

Onde o sistema permitirá o registro num prontuário dos sintomas, diagnóstico e procedimentos adotados, assim como exames solicitados e medicamentos ministrados.

#### 9.2.2.4 - Agendar Serviço

Onde o sistema permitirá o agendamento de um serviço a ser realizado pela cachambicho.

### 9.2.3 - Ao nível de Atendente

#### 9.2.3.1 - Agendar Serviço

Onde o sistema permitirá o agendamento de um serviço a ser realizado pela cachambicho.

#### 9.2.3.2 - Efetuar Logoff

O Gerente/Veterinário e Atendente poderá sair de sua sessão sem mesmo sair de todo o sistema, deixando livre para o próximo operador entrar com seu login e senha e entrar em uma nova sessão.

## **9.3 - CONHECENDO AS TELAS DO SISTEMA**

A Tela Principal do sistema possui um menu que contém as opções: Cadastro, Operações, Relatórios, Login, Ajuda e Sair.

### 9.3.1 - Menu Cadastro

#### 9.3.1.1 - Funcionário

Nesta tela será gerenciado o funcionário, onde poderá incluir, excluir, alterar ou consultá-lo.

#### 9.3.1.2 - Categoria

Nesta tela serão gerenciadas as categorias, onde poderá incluir, excluir, alterar ou consultá-las.

#### 9.3.1.3 - Produto

Nesta tela será gerenciado o produto, onde poderá incluir, excluir, alterar ou consultá-lo.

#### 9.3.1.4 - Fornecedor

Nesta tela será gerenciado o fornecedor, onde poderá incluir, excluir, alterar ou consultá-lo.

#### 9.3.1.5 - Serviço

Nesta tela será gerenciado os serviços, onde poderá incluir, excluir, alterar ou consultá-lo quando necessário.

#### 9.3.1.6 - Cliente

Nesta tela será gerenciado o cliente, onde poderá incluir, excluir, alterar ou consultá-lo quando necessário.

#### 9.3.1.7 - Animal

Nesta tela será gerenciado o animal, onde poderá incluir, excluir, alterar ou consultá-lo quando necessário.

### 9.3.2 - Menu Operações

#### 9.3.2.1 - Registrar pagamento de funcionário

Nesta tela será gerenciado o pagamento realizado aos funcionários, como vale ou salário, assim como estorno de algum valor registrado indevidamente, tendo ao final a emissão de um recibo.

#### 9.3.2.2 - Registrar fornecimento de produto

Nesta tela será gerenciado o abastecimento de produtos, bem como o controle do estoque mínimo.

#### 9.3.2.3 - Registrar atendimento veterinário

Nesta tela será gerenciado os procedimentos adotados durante um atendimento veterinários, os quais serão incluídos num prontuário.

#### 9.3.2.4 - Agendar Serviço

Nesta tela será gerenciado o agendamento de um serviço a ser realizado.

### 9.3.3 - Menu Relatórios

Nesta tela seleciona-se o relatório desejado e o período de pesquisa.

#### 9.3.3.1 - Produtos com Estoque Mínimo

Exibirá um relatório com todos os produtos com estoque mínimo.

#### 9.3.3.2 - Produtos com Validade Vencida

Exibirá um relatório com todos os produtos com validade vencida.

#### 9.3.3.3 - Produtos com Validade a Vencer

Exibirá um relatório com todos os produtos com validade a vencer.

### 9.3.4 - Menu Login

Nesta tela será gerenciado o acesso dos funcionários ao sistema.

### 9.3.5 - Menu Ajuda

#### 9.3.5.1 - Menu Ajuda

Nesta tela o operador terá a informação sobre a ajuda e como poderá operar o sistema.

#### 9.3.5.2 - Menu Sobre

Esta tela apresenta os créditos dos desenvolvedores, orientador e instituição de ensino.

### 9.3.6 - Menu Sair

Sai do sistema.

## **9.4 - EFETUANDO UM CADASTRO**

Para efetuar um cadastro, primeiramente o usuário precisa estar logado, e com permissão de efetuar esta operação.

Para inserir um cadastro de funcionário, por exemplo, o usuário precisa clicar no botão “Novo”, preencher todos os campos do formulário e clicar no botão confirmar.

Poderá ser consultado, alterado ou excluído a qualquer momento um registro cadastrado.

**Cadastro de Funcionários**

**Cadastrar Funcionário**

**Dados Pesquisa**

Matrícula:  Novo

Nome:  Consultar

**Dados Funcionais**

Cargo:

Data de Admissão:  Salário Bruto:

Login:  Senha:

Universidade:  Confirmar

CRMV:

**Dados Pessoais**

CPF:

Data de Nascimento:

Endereço:

Complemento:

Bairro:  CEP:

Município:  UF:  ▼

Telefone:

E-mail:

Cancelar

Sair

**Ilustração 74 - Tela de Cadastro de Funcionários**

## **9.5 - REGISTRANDO PAGAMENTO DE FUNCIONÁRIOS.**

Para registrar o pagamento de funcionários, primeiramente o usuário precisa estar logado, e com permissão de efetuar esta operação.

Para efetuar o pagamento, o usuário acessa a tela da mesma e seleciona primeiramente o funcionário, é exibida numa tabela todas as operações de pagamentos daquele funcionário. Depois é necessário escolher o tipo de pagamento desejado vale ou salário, informando a data e o valor a ser pago.

O sistema permitirá a realização de estornos e emissão de recibo de pagamento.

**Ilustração 75 - Tela de Pagamento de Funcionário**

## **9.6 - REGISTRANDO FORNECIMENTO DE PRODUTOS.**

Para registrar o fornecimento de produto, primeiramente o usuário precisa estar logado, e com permissão de efetuar esta operação.

Para registrar o fornecimento, o usuário acessa a tela da mesma e digita o código do produto, se o produto não existir, poderá clicar no botão “Novo Produto” para a inclusão de um novo produto, se o produto existir ele selecionará a categoria do produto e no campo Nome do produto, o produto desejado, preencherá os campos do formulário com as informações do produto e fornecedor.

Poderá ser consultado a qualquer momento um item adicionado. O sistema exibe uma tabela com todos os fornecimentos de um determinado produto.

**Ilustração 76 - Tela de Fornecimento de Produto**

## 9.7 - REGISTRANDO ATENDIMENTO VETERINÁRIO.

Para registrar atendimento veterinário, primeiramente o usuário precisa estar logado, e com permissão de efetuar esta operação.

Para registrar atendimento veterinário, o usuário acessa a tela da mesma e selecionar o cliente, se o cliente não for cadastrado poderá clicar no botão “Novo Cliente”, no campo animal será exibida uma lista de todos os animais pertencentes ao cliente selecionado, selecione o animal desejado, aparecerão no histórico às informações de todos os prontuários daquele animal.

Clicando no botão “Criar Prontuário” o usuário poderá fazer o registro de um novo prontuário, além de realizar consultas a prontuários anteriores por data, poderá também selecionar pedidos de exames e medicamentos para aquele animal e emissão de receita.



**Registrar Atendimento Veterinário**

**Atendimento Veterinário**

**Informações do Cliente**

Cliente: SUZANA  
Animal: LALA

Novo Cliente  
Criar Prontuário

Novo  
Limpar  
Sair

**Histórico**

ID Prontuario	DATA	Descrição
2	10/10/2007	castra

**Dados do Prontuário**

Data:   
Descrição:

Consultar  
Exames  
Medicamentos

**Exames**

Tipo Exame:   
Data:

Visualizar Pedido

**Medicamentos**

Categoria:   
Nome:   
Posologia:

Emitir Receita

**Ilustração 77 - Tela de Atendimento Veterinário**

## 9.8 - AGENDA DE SERVIÇOS

Para agendar um serviço, primeiramente o usuário precisa estar logado, e com permissão de efetuar esta operação.

Para agendar um serviço, o usuário acessa a tela da mesma e clica no botão “Novo” e preenche os campos do formulário, após, confirmar o agendamento clicando no botão “Confirmar”.

Poderá ser consultado ou alterado a qualquer momento um serviço agendado.

**Agendar Serviço**

**Dados para Pesquisa**

Data Agendamento:

Animal:

Veterinário:

Novo

Consultar

Veterinário	Animal	Data Agendada	Hora Agendamento	Confirmado
				<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>

**Dados Cadastrais**

Hora Agendamento:

Data Atendimento:  Hora Atendimento:

Serviço:

☐ Confirmado

Confirmar

Limpar

Sair

**Ilustração 78 - Tela de Agendar Serviço**

## **9.9 - COMO EMITIR UM RELATÓRIO DO SISTEMA.**

Para emitir relatórios, primeiramente o usuário precisa estar logado, e sua permissão ser de efetuar esta operação.

Para emitir relatórios o usuário precisa clicar no menu Relatórios, escolher qual o relatório que deseja visualizar e o período para pesquisa. Após escolher a opção, o usuário que irá visualizar as informações da consulta selecionada.

**Relatórios por Data**

**Selecione o Relatório:**

☐ Produtos Em Estoque Mínimo  
☐ Produtos com Validade Vencida  
☐ Produtos com Validade a Vencer  
☐ Serviços Agendados  
☐ Atendimentos Veterinários

**Informe o Período do Relatório**

Data Inicial:       Data Final:

**Ilustração 79 - Relatórios - Tela de Seleção de Relatório e Período de Pesquisa**

**Produtos no Estoque Mínimo**

Categoria	Código	Nome do Produto	Descrição	Fabricante	Un. de Medida	Qtde. Mínima	Qtde. Atual
<b>1 - RAÇÃO</b>	2	PEDIGREE CHAMP CARNE	ração para cães	almaque	PACOTE	10.0	0.0
<b>3 - VACINA</b>	6	FLOGORAL	DASDSA	DSA	CAIXA	5.0	5.0
<b>5 - MATERIAL DE</b>	8	SHAMPOO ANTI-PULGAS			UNIDADE	20.0	0.0

Página 1 de 1

**Ilustração 80 - Relatório de Produto em Estoque Mínimo**



## **CAPÍTULO X**

### **10 - CONCLUSÕES E TRABALHOS FUTUROS**

## CAPÍTULO XI

### **11 - BIBLIOGRAFIA**

CENTRO UNIVERSITÁRIO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO – UniverCidade.  
Normas para Elaboração da Monografia. Rio de Janeiro.