

Clínica Veterinária

Tabela de Conteúdo

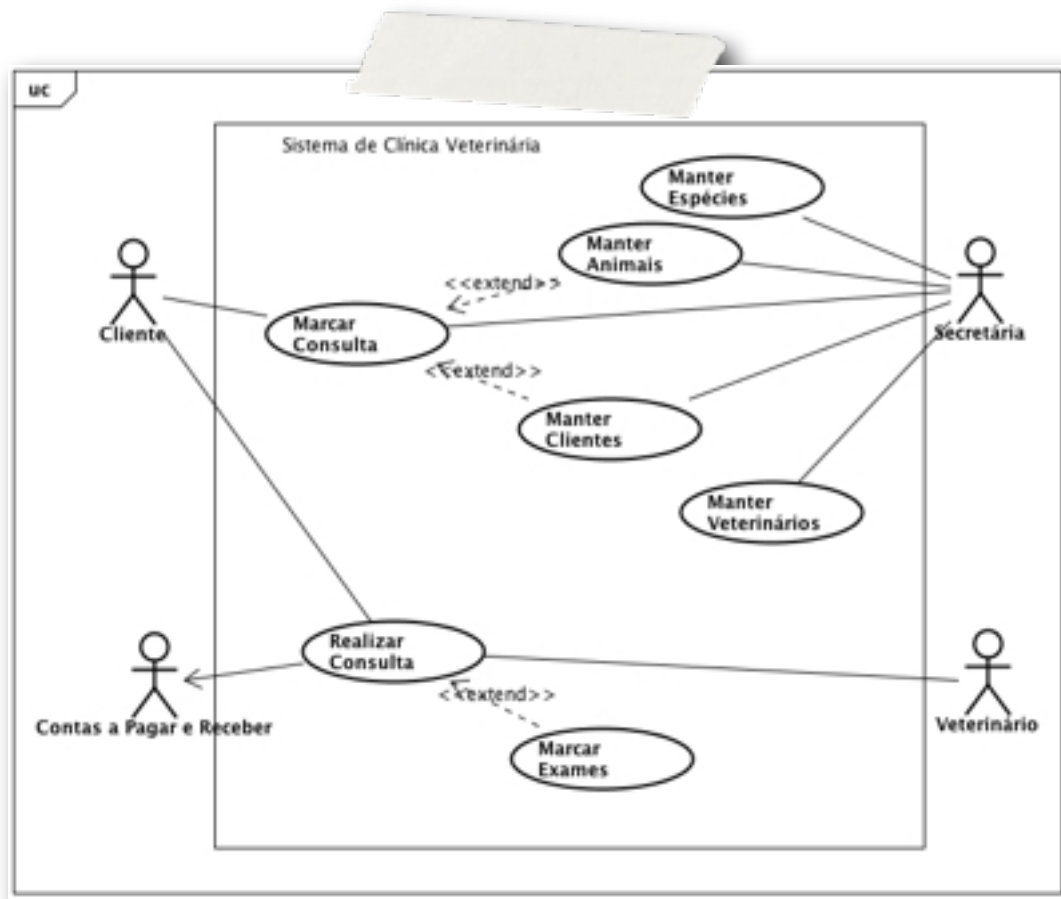
Levantamento de Requisitos	2
Diagrama de Casos de Uso	3
Documentação dos Casos de Uso	5
Diagrama de Classes - Modelo de Domínio	6

Levantamento de Requisitos

O Sistema de Clínica Veterinária tem as seguintes funcionalidades:

1. Os clientes primeiramente marcam consultas com a secretária, fornecendo suas informações pessoais e as dos animais que pretendem tratar. Se o cliente ou o animal ainda não estiver cadastrado no sistema ou existir algum dado que precise ser atualizado, a secretária deverá atualizar o cadastro.
 2. Em cada sessão de tratamento (uma sessão equivale a uma consulta), o cliente deve informar os sintomas aparentes do animal, os quais devem ser registrados. Um tratamento pode ser encerrado em apenas uma consulta, quando se trata de algo simples, ou pode arrastar-se por muitas sessões, dependendo do diagnóstico do médico-veterinário.
 3. Durante uma consulta, o veterinário pode marcar exames para o animal, a serem trazidos na sessão seguinte. O pedido dos exames e seus resultados devem ser registrados no histórico de tratamento do animal. Após cada sessão, o histórico da consulta deve ser atualizado.
 4. É responsabilidade da secretária manter atualizados os cadastros de clientes, animais, médicos e espécies.
-

Diagrama de Casos de Uso



Os atores que compõem esse diagrama são descritos a seguir:

- Cliente: esse Ator representa uma pessoa física que possua um ou mais animais que alguma vez foram tratados pela clínica.
- Secretária: a descrição desse Ator é autoexplicativa. Ele representa os funcionários da clínica responsáveis por marcar consultas e manter a maioria dos cadastros da empresa.
- Veterinário: esse Ator também é autoexplicativo, representando os médicos-veterinários da clínica que atendem os animais.
- Contas a Pagar e Receber: esse Ator é um sistema externo que controla a parte financeira da clínica. A cada consulta realizada pelo Veterinário esse sistema recebe as informações sobre os valores recebidos.

Os casos de uso que compõem o sistema são os seguintes:

- Marcar Consulta: este caso de uso representa as etapas necessárias para que um cliente possa agendar uma consulta para um determinado animal. Nesse caso de uso interagem os atores Cliente e Secretária. Observe que, a partir desse caso de uso, podem ser executados os casos de uso Manter Clientes e Manter Animais, devido à possibilidade de que seja necessário registrar um novo cliente ou animal ou de que seus dados precisem ser atualizados. Observe que o ator Secretária pode utilizar esses dois últimos casos de uso, independentemente do caso de uso Marcar Consulta, como é possível verificar por meio da associação direta entre o ator Secretária e esses casos de uso.

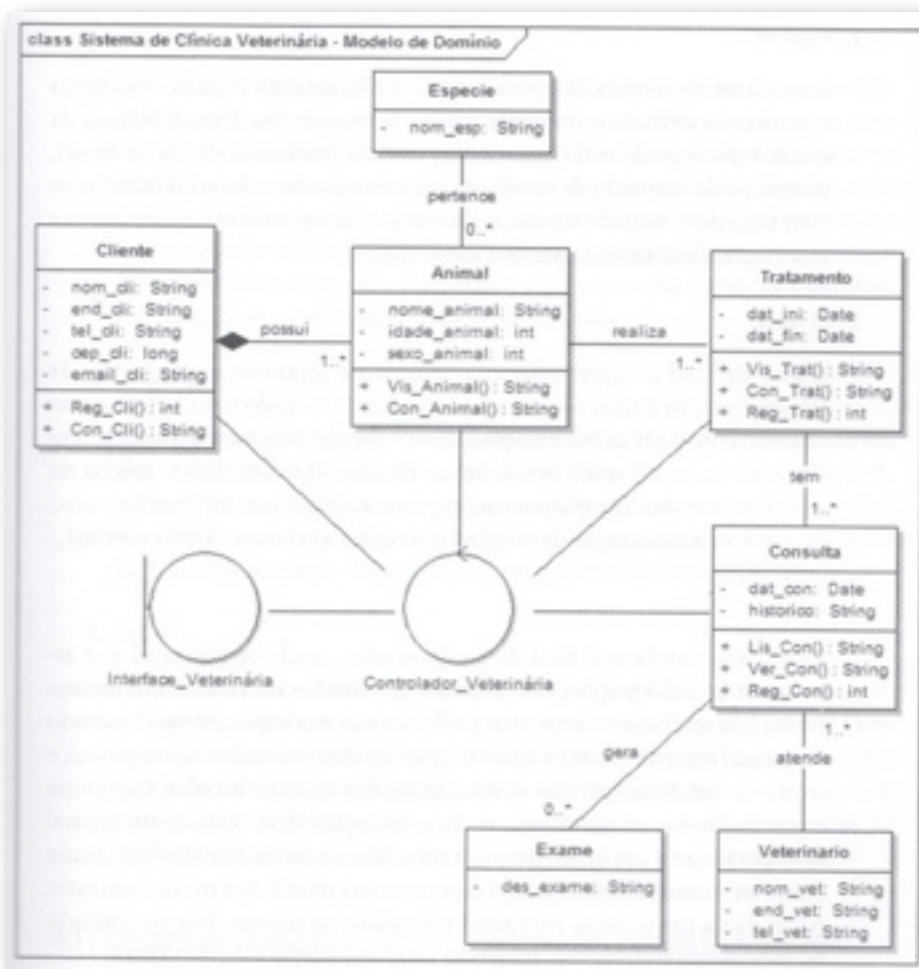
- Manter Veterinários , Manter Clientes, Manter Animais e Manter Espécies: estes casos de uso são bastante simples, representando os módulos de cadastro dos veterinários que trabalham na clínica, cliente, animais bem como as espécies de animais que são tratados na veterinária.
 - Realizar Consulta: este caso de uso representa a documentação da consulta propriamente dita, iniciando a ser preenchida logo no início da consulta e sendo finalizada ao término da mesma pelo médico-veterinário responsável. Observe que inserimos um relacionamento de extensão com o caso de uso Marcar Exames, já que eventualmente o veterinário pode pedir ao cliente para realizar exames no animal em questão. Na verdade, a documentação desse último caso de uso poderia estar no próprio caso de uso Realizar Consulta. Preferimos, no entanto, representá-lo de forma separada para tornar mais clara a compreensão do diagrama. Obviamente, os resultados dos exames seriam verificados e registrados na consulta seguinte.
-

Documentação dos Casos de Uso

Nome do Caso de Uso	Marcar Consulta
Caso de Uso Geral	
Ator Principal	Cliente
Atores Secundários	Secretária
Resumo	Representa as etapas necessárias para que um cliente possa agendar uma consulta para um determinado animal.
Pré-condições	
Pós-condições	
Ações do Ator	Ações do Sistema
1. Cliente informa seu nome.	
	2. Sistema verifica se cliente está cadastrado.
	3. Sistema lista nome e dados de seus animais.
4. Cliente indica animal para o qual a consulta será agendada.	
	5. Sistema verifica se o animal está cadastrado.
	6. Sistema indica os próximos dias horários disponíveis para consulta.
7. Cliente seleciona o dia / horário de sua conveniência.	
	8. Sistema solicita detalhes sobre os sintomas.
9. Cliente fornece detalhes sobre os sintomas do animal.	
	10. Sistema confirma o agendamento da consulta.
Restrições / Validações	1. Ao informar os dias e horários disponíveis para a consulta o sistema deve levar em consideração a disponibilidade de um médico-veterinário que seja habilitado a cuidar do tipo de animal do cliente.
Fluxo de Exceção 1 - Cliente não cadastrado	1. Executar caso de uso Manter Cliente
Fluxo de Exceção 2 - Animal não cadastrado.	1. Executar caso de uso Manter Animal

Diagrama de Classes - Modelo de Domínio

Nesta seção apresenta-se o Diagrama de Classes correspondente ao modelo de domínio do sistema de Clínica Veterinária.



Observe que foi incluída uma classe de interface (boundary) e uma de controle. Em seguida são detalhadas as classes de entidade encontradas nesse modelo. Foram declarados somente os métodos considerados importantes para o modelo até este momento.

1. Espécie:

Essa classe representa as várias espécies de animais tratadas na clínica e tem como atributo o nome da espécie do tipo String. Uma instância da classe Espécie pode estar associada a muitas instâncias da classe Animal, porém, pode acontecer de nenhuma instância da classe Animal relacionar-se com uma determinada instância da classe Espécie, conforme demonstra a associação denominada pertence entre elas.

2. Cliente:

Classe de fácil compreensão, cujo objetivo é representar os clientes da clínica. Seus atributos são autoexplicativos. O método Con_Cli tem como objetivo consultar as informações de um cliente. Já o método Reg_Cli tem a função de registrar um novo cliente. Observe que um cliente precisa ter suas informações complementadas pelos animais que ele possui, como demonstra a associação de composição entre as classes Cliente e Animal.

3. Animal:

Essa classe também é fácil de compreender, sendo responsável por armazenar as informações

dos animais já tratados na clínica. Da mesma forma que na classe Cliente, seus atributos são autoexplicativos. O método `Vis_Animal` retorna todos os animais que um determinado cliente possui, e o método `Con_Animal` permite consultar um dos animais listados. Conforme é possível notar ao examinarmos as associações dessa classe, um animal deve pertencer a um único dono e a uma única espécie, embora um cliente possa ter muitos animais e uma espécie possa referir-se a muitos animais. Além disso, um animal, para estar registrado na clínica, deve ter iniciado ao menos um tratamento, podendo estar associado a muitos deles.

4. Tratamento:

Essa classe representa os diversos tratamentos pelos quais passa ou passou um determinado animal. Para estar registrado neste sistema, uma instância da classe `Animal` deve estar associada à, no mínimo, uma instância da classe `Tratamento`. Um tratamento tem como atributos as datas de seu início e término do tipo `Date`. O método `Vis_Trat` permite visualizar todos os tratamentos já realizados por um determinado animal, o método `Con_Trat` permite consultar um determinado tratamento, e o método `Reg_Trat`, abrir um novo tratamento.

5. Consulta:

Essa classe representa cada uma das consultas pelas quais passa um animal durante um tratamento. Um tratamento associa-se a no mínimo uma consulta. Cada instância da classe `Consulta` tem como atributos a data em que a consulta foi realizada, do tipo `Date`, e sua documentação histórica, do tipo `String`. Os métodos dessa classe são semelhantes aos da anterior, em que o método `Lis_Con` permite listar todas as consultas de um determinado tratamento, o método `Ver_Con` permite consultar uma consulta específica, e o método `Reg_Con`, marcar uma nova consulta.

6. Veterinário:

As instâncias dessa classe armazenam as informações referentes a cada um dos veterinários que trabalham na clínica. Observe que uma instância da classe `Veterinario` pode se relacionar a muitas instâncias da classe `Consulta`, mas uma instância da classe `Consulta` associa-se a somente uma instância da classe `Veterinario`. Os atributos dessa classe são autoexplicativos.

7. Exame:

As instâncias dessa classe armazenam os possíveis exames marcados em uma determinada consulta. Por esse motivo, uma instância da classe `Exame` estará sempre associada a uma instância da classe `Consulta`, porém, uma instância da classe `Consulta` pode se associar a nenhuma (caso o veterinário não marque nenhum exame) ou a muitas instâncias da classe `Exame`. O atributo desta classe armazena a descrição de cada exame solicitado.

Fonte:

Guedes, G. UML2 Uma Abordagem Prática, Novatec, 2009.