

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS MATEMÁTICAS E DE COMPUTAÇÃO

SSC0124 - Análise e Projeto Orientados a Objetos

Profa. Dra. Elisa Yumi Nakagawa

PAEs: Flávio Horita e Tiago Volpato

2º semestre 2016

---

---

**Nome:** \_\_\_\_\_ **NUSP:** \_\_\_\_\_

**Nome:** \_\_\_\_\_ **NUSP:** \_\_\_\_\_

---

---

## Exercício 2 - Diagrama de Casos de Uso

Este exercício é baseado nos requisitos do Sistema de Software para Clínica Veterinária. Elabore o Diagrama de Casos de Uso desse sistema.



# Sistema para Clínica Veterinária

## Documento de Requisitos

Agosto de 2016

### A – VISÃO GERAL DO SISTEMA

O sistema para a Clínica Veterinária Animal & Cia trata do gerenciamento das consultas realizadas em animais domésticos (por exemplo, cães e gatos). A consulta pode ser de rotina, mas pode implicar diagnósticos que envolvam outros serviços a serem prestados pelo veterinário, como injeções, vacinação, cirurgias, etc. Além disso, o animal pode precisar de medicamentos, que podem ser adquiridos na própria clínica. A clínica possui também diversos produtos para venda, como rações, brinquedos, casas de madeira, shampoos, escovas, bebedouros, etc. Esses produtos podem ser vendidos separadamente, ou integrados a uma consulta. Diversos relatórios devem ser gerados pelo sistema para permitir a gestão adequada da clínica, como o relatório de estoque de medicamentos e produtos, consultas realizadas em um determinado animal, relatório de vendas de produtos, etc.

### B – REQUISITOS FUNCIONAIS

#### B1 – Lançamentos diversos

1. O sistema deve permitir a inclusão, alteração e remoção de animais, com os seguintes dados: código do animal, nome do animal (opcional), identificação de seu proprietário (que é um cliente), data de nascimento (opcional), espécie do animal, raça, sexo e cor.
2. O sistema deve permitir a inclusão, alteração e remoção de clientes, com os seguintes dados: código, nome, endereço, cidade, estado, telefone, documento de identificação e *e-mail*.
3. O sistema deve permitir a inclusão, alteração e remoção de espécie de animais, com os seguintes dados: código de identificação e espécie do animal.
4. O sistema deve permitir a inclusão, alteração e remoção de raças, com os seguintes dados: código de identificação e descrição da raça.
5. O sistema deve permitir a inclusão, alteração e remoção dos diversos produtos vendidos na clínica veterinária, com os seguintes dados: código do produto, descrição do produto, nome do fabricante, categoria (alimento, medicamento ou acessório), preço de venda e quantidade em estoque.
6. O sistema deve permitir a inclusão, alteração e remoção das diversas categorias de produtos, com os seguintes dados: código e descrição da categoria.
7. O sistema deve permitir a inclusão, alteração e remoção de veterinários da Animal & Cia, com os seguintes dados: nome, endereço, cidade, estado, telefone residencial e telefone celular.
8. O sistema deve permitir a inclusão, alteração e remoção de tipos de serviços prestados durante a consulta, com os seguintes dados: código de identificação, descrição do tipo de serviço e preço cobrado por hora.
9. O sistema deve permitir o processamento da consulta de um animal, com os seguintes dados: data e hora da consulta, identificação do cliente/animal, identificação do veterinário que efetuou a consulta, descrição dos sintomas do animal, identificação dos serviços executados como parte da consulta, relação de medicamentos e produtos usados na consulta, e forma de pagamento.
10. O sistema deve permitir o processamento de venda de produto, com os seguintes dados: data da venda, identificação do cliente, relação de produtos adquiridos, valor total e forma de pagamento.
11. O sistema deve permitir as seguintes opções de pagamento da consulta: 1) à vista (em dinheiro ou cheque); 2) em 1 ou mais cheques pré-datados.

## **B2 – Impressão de diversos tipos de relatórios e consultas**

12. O sistema deve permitir a impressão de uma listagem dos produtos/medicamentos em estoque, agrupados por categoria, contendo a descrição do produto, fabricante, preço, e quantidade em estoque.
13. O sistema deve permitir a impressão de um comprovante de consulta, contendo o nome do cliente, data e horário da consulta, nome do veterinário responsável, serviços prestados, produtos adquiridos e valores totais. O comprovante ainda deve exibir a forma de pagamento escolhida e deve haver um espaço reservado para assinatura do cliente.
14. O sistema deve permitir a impressão de um relatório de animais, classificados por espécie, contendo: raça, nome do animal, nome do proprietário, data de nascimento, sexo e cor.
15. O sistema deve permitir a impressão de uma consulta mostrando todas as consultas realizadas em um determinado animal, agrupadas por espécie, contendo o nome do animal, raça, nome do proprietário, data da consulta, veterinário responsável, descrição dos serviços realizados e valor total.
16. O sistema deve permitir a impressão de um relatório do faturamento da clínica em um determinado período (por exemplo, semanal ou quinzenal), contendo, para cada dia do período, um resumo das consultas e as vendas realizadas.
17. O sistema deve permitir a impressão de um relatório que mostre, para cada animal (código), todas as consultas realizadas. Para cada consulta, deve-se exibir a data da consulta, veterinário responsável, descrição dos serviços realizados e relação de medicamentos.

## **C – REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS**

### **C1. Confiabilidade**

18. O sistema deve ter capacidade para recuperar os dados perdidos da última operação que realizou em caso de falha.
19. O sistema deve fornecer facilidades para a realização de *backups* dos arquivos do sistema.
20. O sistema deve possuir senhas de acesso e identificação para diferentes tipos de usuários: administrador do sistema, secretária e veterinário.

### **C2. Eficiência**

21. O sistema deve responder a consultas em menos de 5 segundos.
22. O sistema deve iniciar a impressão de relatórios solicitados dentro de, no máximo, 10 segundos após sua requisição.