

## Sistema Integrado de Atendimento e Gestão Veterinária

**Autores:** Bruna, Gabriel

**Descrição do projeto:** Projeto de uma clínica veterinária/petshop com funcionalidades de rastreamento de vacinas, gerenciamento e agendamento de consultas, venda de produtos e de serviços, consultas emergenciais, gamificação para retenção de clientes com recompensas e integração com sistemas de pagamentos.

-----

## DOCUMENTO DE REQUISITOS

### [RFC01] Manter Usuário

### [RFS01A] Cadastrar Funcionário

1. **Identificador:** RFS01A
2. **Ação:** Cadastrar funcionário no sistema
3. **Atores:** Administrador
4. **Prioridade:** Alta
5. **Regras de Negócio:**
  - a. Apenas administradores podem cadastrar funcionários.
  - b. Funcionários podem ter diferentes papéis: Atendente, Veterinário, Administrador.
  - c. A role do usuário deve ser vinculada e salva ao registro do mesmo no banco de dados.
  - d. Deve ser validado se o CPF e e-mail já estão cadastrados para evitar duplicidade.

**Tabela 1**

Atributo	Descrição	Obrigatório
Nome completo	Texto (até 150 caracteres). Nome civil do funcionário.	Sim
CPF	Número (11 dígitos, somente números). Deve ser único e validado no sistema.	Sim

<b>E-mail</b>	Texto (até 100 caracteres). Deve seguir formato válido e ser único.	Sim
<b>Telefone</b>	Texto numérico (até 15 caracteres). Formato DDD + número.	Sim
<b>Cargo/Rol</b>	Seleção (Atendente, Veterinário, Administrador).	Sim
<b>Data de admissão</b>	Data (DD/MM/AAAA). Deve ser ≤ data atual.	Sim
<b>Login (usuário)</b>	Texto (até 30 caracteres). Nome de usuário único para autenticação.	Sim
<b>Senha</b>	Texto (8–20 caracteres). Regras de segurança: maiúscula, minúscula, número e caractere especial. Armazenada de forma criptografada.	Sim

## [RFS01B] Consultar Funcionário

1. **Identificador:** RFS01B
2. **Ação:** Consultar funcionário
3. **Atores:** Administrador
4. **Prioridade:** Alta
5. **Filtros:** Nome, CPF, Cargo, Data de admissão (especificados na Tabela 2).
6. **Atributos retornados:** Nome, CPF, E-mail, Cargo, Data de admissão (especificados na Tabela 3).
7. **Ordenação:** Ordem alfabética (por nome) ou por data de admissão.

Tabela 2

Atributo (Filtro)	Descrição	Obrigatório
<b>Nome</b>	Texto (até 150 caracteres). Busca parcial ou completa pelo nome.	Não
<b>CPF</b>	Número (11 dígitos). Busca exata do funcionário.	Não
<b>Cargo/Role</b>	Seleção (Atendente, Veterinário, Administrador).	Não
<b>Data de admissão</b>	Intervalo de datas (DD/MM/AAAA).	Não

Tabela 3

Atributo (Retorno)	Descrição	Obrigatório
ID do Usuário	ID do usuário (referente à chave primária da tabela do banco de dados).	
Nome	Nome completo do funcionário.	Sim
CPF	CPF do funcionário (11 dígitos, máscara ###.###.###-##).	Sim
E-mail	E-mail institucional ou pessoal cadastrado.	Sim
Cargo/Role	Cargo do funcionário (Atendente, Veterinário, Administrador).	Sim
Data de admissão	Data em que o funcionário ingressou na clínica.	Sim

## [RFS01C] Editar Funcionário

1. **Identificador:** RFS01C
2. **Ação:** Editar dados de funcionário
3. **Atores:** Administrador
4. **Prioridade:** Alta
5. **Atributos que podem ser alterados:** Telefone, E-mail, Cargo, Data de admissão, Senha (especificados na Tabela 4).
6. **Regras de Negócio:**
  - a. Não é permitido alterar CPF.
  - b. O sistema deve gerar e registrar a data e hora da última alteração e o responsável pela edição (especificados na Tabela 5).

**Tabela 4 – atributos editáveis**

Atributo	Descrição	Obrigatório
Telefone	Número com DDD (até 15 caracteres, máscara: (##) #####-####).	Não
E-mail	Endereço de e-mail válido (até 150 caracteres).	Não
Cargo/Role	Seleção (Atendente, Veterinário, Administrador).	Não
Data de admissão	Data no formato DD/MM/AAAA.	Não
Senha	Senha de acesso ao sistema (mín. 8 e máx. 20 caracteres, criptografada).	Não

Tabela 5 – campos de auditoria

Atributo	Descrição	Obrigatório
Data da última alteração	Data e hora em que a edição foi realizada (formato DD/MM/AAAA HH:MM).	Sim
Responsável pela edição	ID do Usuário (Administrador) que realizou a alteração.	Sim

## [RFS01D] Excluir Funcionário

1. **Identificador:** RFS01D
2. **Ação:** Excluir funcionário
3. **Atores:** Administrador
4. **Prioridade:** Média
5. **Regras de Negócio:**
  - a. Não é permitido excluir administradores do sistema (usuários com role ADMINISTRADOR).
  - b. Não é permitido excluir um funcionário que esteja vinculado a agendamentos ou atendimentos futuros.
  - c. Nestes casos, o usuário deve ser apenas desativado (inativo no sistema).

---

## [RFS01E] Cadastrar Cliente/Tutor

1. **Identificador:** RFS01E
2. **Ação:** Cadastrar cliente no sistema
3. **Atores:** Atendente, Administrador, Cliente (autoatendimento pelo app)
4. **Prioridade:** Alta
5. **Regras de Negócio:**
  - a. O sistema deve validar se CPF e e-mail já existem antes do cadastro.
  - b. Cada cliente pode ter um ou mais pets vinculados.
  - c. No caso de cadastro pelo aplicativo (autoatendimento), fornecer a opção de cadastro via Google.
  - d. A role do usuário deve ser vinculada e salva ao registro do mesmo no banco de dados.

Tabela 6

Atributo	Descrição	Obrigatório
<b>Nome completo</b>	Nome completo do cliente (até 150 caracteres).	Sim
<b>CPF</b>	Documento de identificação único (11 dígitos, apenas números).	Sim
<b>E-mail</b>	Endereço de e-mail válido (até 150 caracteres).	Sim
<b>Telefone</b>	Número com DDD (até 15 caracteres, máscara: (##) #####-####).	Sim
<b>Endereço</b>	Endereço completo (até 255 caracteres – rua, número, bairro, cidade, UF, CEP).	Sim
<b>Data de nascimento</b>	Data no formato DD/MM/AAAA.	Sim
<b>Senha</b>	Senha de acesso ao sistema (mín. 8 e máx. 20 caracteres, criptografada). Obrigatória apenas em cadastro via aplicativo.	Sim (quando autoatendimento)
<b>Cadastro via Google</b>	Token/autenticação do Google para login social.	Não
<b>Role</b>	Papel do usuário no sistema (Cliente/Tutor).	Sim

## [RFS01F] Consultar Cliente/Tutor

1. **Identificador:** RFS01F
2. **Ação:** Consultar cliente
3. **Atores:** Atendente, Administrador, Veterinário
4. **Prioridade:** Alta
5. **Filtros:** Nome, CPF, Telefone, E-mail (especificados na tabela 7).
6. **Atributos retornados:** Nome, CPF, Telefone, E-mail, Endereço (especificados na tabela 8).
7. **Ordenação:** Ordem alfabética (nome) ou por data de cadastro.

Tabela 7

Atributo	Descrição	Obrigatório
----------	-----------	-------------

<b>Nome</b>	Nome completo ou parte do nome (até 150 caracteres).	Não
<b>CPF</b>	CPF do cliente (11 dígitos).	Não
<b>Telefone</b>	Número com DDD (até 15 caracteres, máscara: (##) #####-####).	Não
<b>E-mail</b>	Endereço de e-mail válido (até 150 caracteres).	Não

Tabela 8

Atributo	Descrição	Obrigatório
<b>Nome</b>	Nome completo do cliente.	Sim
<b>CPF</b>	Documento de identificação único.	Sim
<b>Telefone</b>	Número de telefone cadastrado.	Sim
<b>E-mail</b>	Endereço de e-mail cadastrado.	Sim
<b>Endereço</b>	Endereço completo do cliente (até 255 caracteres).	Sim

## [RFS01G] Editar Cliente/Tutor

1. **Identificador:** RFS01G
2. **Ação:** Editar dados de cliente
3. **Atores:** Atendente, Administrador, Cliente (autoatendimento)
4. **Prioridade:** Alta
5. **Atributos que podem ser alterados:** Telefone, E-mail, Endereço, Senha (especificados na tabela 9).
6. **Regras de Negócio:**
  - a. Não é permitido alterar CPF.

Tabela 9

Atributo	Descrição	Obrigatório
<b>Telefone</b>	Número com DDD (até 15 caracteres, máscara: (##) #####-####).	Não
<b>E-mail</b>	Endereço de e-mail válido (até 150 caracteres).	Não
<b>Endereço</b>	Endereço completo do cliente (até 255 caracteres).	Não
<b>Senha</b>	Senha de acesso (mínimo 8 e máximo 20 caracteres, armazenada com hash).	Não

## [RFS01H] Excluir Cliente/Tutor

1. **Identificador:** RFS01H
2. **Ação:** Excluir cliente
3. **Atores:** Administrador
4. **Prioridade:** Média
5. **Regras de Negócio:**
  - a. Não é permitido excluir cliente que tenha histórico de atendimentos.
  - b. Nestes casos, o cliente deve ser apenas marcado como inativo.

## [RFC02] Manter Pet

### [RFS02A] Cadastrar Pet

1. **Identificador:** RFS02A
2. **Ação:** Cadastrar pet no sistema
3. **Atores:** Atendente, Administrador, Cliente (via app)
4. **Prioridade:** Alta
5. **Regras de Negócio:**
  - a. Um pet deve estar sempre vinculado a um cliente (dono).
  - b. Cada cliente pode ter mais de um pet.
  - c. Deve ser possível cadastrar o pet no momento do primeiro atendimento.

Tabela 10

Atributo	Descrição	Obrigatório
Nome do pet	Nome do animal (até 100 caracteres).	Sim
Espécie	Tipo de animal (ex.: cachorro, gato, coelho, etc.) – lista pré-definida.	Sim
Raça	Raça do animal (até 100 caracteres, ou "SRD" para sem raça definida).	Sim
Sexo	Sexo do animal (Macho/Fêmea/Indefinido).	Sim
Data de nascimento	Data exata ou aproximada (DD/MM/AAAA).	Sim
Cor	Cor predominante do pet (até 50 caracteres).	Sim
Peso atual	Peso em kg (número decimal com até 2 casas, ex.: 5.25).	Sim
Tutor vinculado	Cliente responsável (ID/Nome já cadastrado no sistema).	Sim

Observações	Informações adicionais (comportamento, alergias, restrições, etc. – até 500 caracteres).	Não
Foto do pet	<del>Upload de imagem armazenada via AWS S3 (formatos aceitos: JPG/PNG até 5MB).</del>	Não

## [RFS02B] Consultar Pet

- 1. **Identificador:** RFS02B
- 2. **Ação:** Consultar dados de pets cadastrados
- 3. **Atores:** Veterinário, Atendente, Administrador, Cliente (app)
- 4. **Prioridade:** Alta
- 5. **Filtros:** Nome do pet, Espécie, Raça, Nome do dono (cliente), CPF do dono (especificados na tabela 11).
- 6. **Atributos retornados:** Nome, Espécie, Raça, Idade, Dono, Peso atual (especificados na tabela 12).
- 7. **Ordenação:** Ordem alfabética (nome do pet) ou por dono.

Tabela 11

Filtro	Descrição	Obrigatório
Nome do pet	Nome registrado do animal.	Não
Espécie	Tipo de animal (ex.: cachorro, gato, coelho, etc.).	Não
Raça	Raça do animal ou “SRD” (sem raça definida).	Não
Nome do dono	Nome completo do cliente tutor.	Não
CPF do dono	CPF do cliente tutor (11 dígitos).	Não

Tabela 12

Campo	Descrição	Obrigatório
Nome do pet	Nome registrado do animal.	Sim
Espécie	Tipo de animal (ex.: cachorro, gato, etc.).	Sim
Raça	Raça do animal ou “SRD” (sem raça definida).	Sim
Idade	Calculada a partir da data de nascimento cadastrada.	Sim



<b>Dono (Tutor)</b>	Nome completo do cliente responsável.	Sim
<b>Peso atual</b>	Peso do animal em kg (última atualização).	Sim

## [RFS02C] Editar Pet

1. **Identificador:** RFS02C
2. **Ação:** Editar dados do pet
3. **Atores:** Veterinário, Atendente, Administrador, Cliente (app)
4. **Prioridade:** Alta
5. **Atributos que podem ser alterados:** Peso, Cor, Observações, Foto (especificados na tabela 13).
6. **Regras de Negócio:**
  - a. O histórico médico do pet não pode ser alterado diretamente.
  - b. Alterações feitas pelo cliente devem ser confirmadas por um funcionário (ex.: troca de dono).

Tabela 13

Atributo	Descrição	Obrigatório
<b>Peso</b>	Peso atual do animal em kg.	Não
<b>Cor</b>	Cor predominante do pet.	Não
<b>Observações</b>	Informações adicionais (ex.: comportamento, alergias, restrições alimentares).	Não
<b>Foto</b>	<del>Imagem atualizada do pet (armazenada em AWS S3).</del>	Não

## [RFS02D] Excluir Pet

1. **Identificador:** RFS02D
2. **Ação:** Excluir cadastro de pet
3. **Atores:** Administrador
4. **Prioridade:** Média
5. **Regras de Negócio:**
  - a. Não é permitido excluir pets com histórico de atendimentos, vacinas ou compras.
  - b. Nestes casos, o pet deve ser apenas marcado como inativo.

-----

## [RFC03] Manter Histórico Médico do Pet

### [RFS03A] Cadastrar Histórico Médico

- **Atores:** Veterinário
- **Prioridade:** Alta
- **Regras de negócio:**
  - Apenas veterinários podem registrar histórico.
  - Cada registro é vinculado a apenas um pet e um veterinário.
  - Sistema deve permitir anexar documentos de exames.
  - O registro **não** pode ser apagado, apenas atualizado (preservação de prontuário).

Tabela 14

Atributo	Descrição	Obrigatório
<b>Pet (FK)</b>	Identificação do pet ao qual o histórico está vinculado.	Sim
<b>Data da consulta</b>	Data em que a consulta foi realizada.	Sim
<b>Veterinário responsável (FK)</b>	Identificação do veterinário que realizou o atendimento.	Sim
<b>Diagnóstico</b>	Descrição do diagnóstico clínico do pet.	Sim
<b>Prescrição</b>	Medicamentos, dosagens e período de tratamento.	Sim
<b>Observações adicionais</b>	Notas extras sobre a consulta ou tratamento.	Não
<b>Arquivos anexados</b>	Documentos como exames, raio-x, laudos em PDF.	Não

### [RFS03B] Consultar Histórico Médico

- **Atores:** Veterinário, Atendente (visualização parcial), Cliente (visualização própria)
- **Prioridade:** Alta
- **Filtros:**
  - Pet, Data da consulta, Veterinário, Diagnóstico (palavra-chave) (especificados na tabela 15)
- **Atributos retornados:**

- Data, Veterinário, Diagnóstico, Prescrição, Observações (especificados na tabela 16)
- **Ordenação:**
  - Por data da consulta (mais recente → mais antigo)
- **Regras de negócio:**
  - Cliente só pode visualizar o histórico do seu próprio pet.
  - Atendente pode visualizar apenas informações básicas (diagnóstico resumido).
  - Realizar o controle das visualizações acima por meio de ROLES de segurança

**Tabela 15**

Filtro	Descrição	Obrigatório
<b>Pet</b>	Identificação do pet a ser consultado.	Sim
<b>Data da consulta</b>	Permite filtrar registros por data específica ou intervalo.	Não
<b>Veterinário</b>	Permite filtrar pelo veterinário responsável.	Não
<b>Diagnóstico</b>	Pesquisa por palavra-chave no campo diagnóstico.	Não

**Tabela 16**

Campo	Descrição	Obrigatório
<b>Data</b>	Data em que a consulta foi registrada.	Sim
<b>Veterinário</b>	Nome do veterinário responsável.	Sim
<b>Diagnóstico</b>	Descrição do diagnóstico realizado.	Sim
<b>Prescrição</b>	Informações sobre medicamentos e dosagem.	Sim
<b>Observações</b>	Notas adicionais feitas pelo veterinário.	Não

## [RFS03C] Editar Histórico Médico

- **Atores:** Veterinário
- **Prioridade:** Média

- **Atributos alteráveis:** Diagnóstico, Prescrição, Observações, anexos
- **Regras de negócio:**
  - Apenas o veterinário responsável pode alterar.
  - Edição deve ser registrada em log (quem editou, quando, o que mudou).

Atributo	Descrição	Alterável
Diagnóstico	Descrição do diagnóstico realizado.	Sim
Prescrição	Medicamentos, dosagem e período de uso.	Sim
Observações	Notas adicionais registradas pelo veterinário.	Sim
Anexos	Arquivos como exames, raio-x, laudos (ex.: PDF).	Sim

## [RFC04] Manter Carteira de Vacinação

### [RFS04A] Registrar Vacina

- **Atores:** Veterinário
- **Prioridade:** Alta
- **Atributos obrigatórios:**
  - Pet (FK)
  - Tipo da vacina
  - Data da aplicação
  - Veterinário responsável (FK)
  - Lote/Fornecedor da vacina
- **Atributos opcionais:**
  - Data do reforço programado
  - Observações (ex.: reação adversa, contraindicação)
- **Regras de negócio:**
  - Apenas veterinário pode registrar aplicação.
  - Registro não pode ser apagado.
  - Deve existir integração com estoque (quando uma vacina é aplicada → estoque da clínica/petshop reduz automaticamente).

Atributo	Descrição	Obrigatório
Pet (FK)	Identificação do pet vacinado.	Sim

<b>Tipo da vacina</b>	Nome/descrição da vacina aplicada.	Sim
<b>Data da aplicação</b>	Data em que a vacina foi aplicada.	Sim
<b>Veterinário responsável</b>	Profissional que aplicou a vacina (FK).	Sim
<b>Lote/Fornecedor</b>	Identificação e origem da vacina.	Sim
<b>Data do reforço</b>	Data programada para o próximo reforço da vacina.	Não
<b>Observações</b>	Informações adicionais (reação adversa, contraindicação, etc.).	Não

## [RFS04B] Consultar Carteira de Vacinação

- **Atores:** Veterinário, Atendente, Cliente
- **Prioridade:** Alta
- **Filtros:**
  - Pet, Tipo de vacina, Data de aplicação, Situação (pendente/reforço)
- **Atributos retornados:**
  - Data da aplicação, Vacina, Data do reforço, Veterinário, Observações
- **Ordenação:**
  - Por data da aplicação (mais recente → mais antigo)
- **Regras de negócio:**
  - Cliente pode visualizar a carteira digital completa do seu pet.
  - Sistema deve emitir **notificações** automáticas antes da data do reforço.

Filtro	Descrição	Obrigatório
<b>Pet</b>	Identificação do pet para consulta.	Sim
<b>Tipo de vacina</b>	Filtra por vacina específica.	Não
<b>Data de aplicação</b>	Permite consultar vacinas aplicadas em um período.	Não
<b>Situação</b>	Status: pendente ou com reforço agendado.	Não
Atributo	Descrição	Obrigatório
<b>Data da aplicação</b>	Data em que a vacina foi aplicada.	Sim
<b>Vacina</b>	Nome/descrição da vacina.	Sim
<b>Data do reforço</b>	Data prevista para reforço, se aplicável.	Não
<b>Veterinário</b>	Profissional que aplicou a vacina.	Sim

<b>Observações</b>	Observações adicionais sobre a aplicação.	Não
--------------------	---	-----

## [RFS04C] Atualizar Vacinação

- **Atores:** Veterinário
- **Prioridade:** Média
- **Atributos alteráveis:** Data do reforço, Observações
- **Regras de negócio:**
  - Só o veterinário responsável pode editar.
  - Mudanças devem gerar log.
  - Caso haja erro cadastral (ex.: lote errado), só um **admin** pode autorizar correção.

Atributo	Descrição	Obrigatório
Data do reforço	Data prevista para aplicação da próxima dose.	Não
Observações	Notas adicionais (ex.: reações, comentários).	Não

## [RFC05] Agenda de Consultas

### [RFS05A] Agendar Consulta

- **Atores:** Atendente, Veterinário (auto-agendamento), Cliente (via app)
- **Prioridade:** Alta
- **Atributos obrigatórios:**
  - Pet (FK)
  - Veterinário (FK)
  - Data e Hora da consulta
  - Tipo de consulta (rotina, emergência, retorno, vacinação, check-up etc.)
  - Status (Pendente, Confirmada, Concluída, Cancelada)
  - Preferência do lembrete em horas no app (referir-se ao requisito RFS05E)
  - Canais de notificação (referir-se ao requisito RFS05F)

- **Atributos opcionais:**
  - Observações (ex.: motivo, sintomas relatados pelo cliente)
  - Sincronizado com (referir-se ao requisito RFS05D)
  - Data da confirmação (referir-se ao requisito RFS05G)
- **Regras de negócio:**
  - Sistema deve validar disponibilidade do veterinário e da sala de atendimento.
  - Não deve permitir sobreposição de horários (conflito de agenda).
  - Consultas de emergência podem sobrescrever horários, mas geram aviso ao veterinário.
  - Tempo padrão de consulta pode variar por tipo (ex.: rotina = 30 min, cirurgia = 1h30).

Atributo	Descrição	Obrigatório
Pet (FK)	Identificação do pet que terá a consulta.	Sim
Veterinário (FK)	Veterinário responsável pela consulta.	Sim
Data e Hora da consulta	Data e horário agendados.	Sim
Tipo de consulta	Tipo da consulta (rotina, emergência, retorno, vacinação, check-up, etc.).	Sim
Status	Estado da consulta (Pendente, Confirmada, Concluída, Cancelada).	Sim
Preferência de lembrete (horas)	Quantas horas antes o usuário quer receber aviso (ref. RFS05E).	Sim
Canais de notificação	Canais escolhidos pelo usuário (app, e-mail, WhatsApp, ref. RFS05F).	Sim
Observações	Motivo da consulta, sintomas relatados pelo cliente, ou outras notas.	Não
Sincronizado com	Integração com agenda externa (Google/Outlook, ref. RFS05D).	Não
Data da confirmação	Data em que a consulta foi confirmada (ref. RFS05G).	Não

## [RFS05B] Consultar Agenda

- **Atores:** Veterinário, Atendente, Cliente
- **Prioridade:** Alta

- **Filtros:** Data, Veterinário, Tipo de consulta, Situação (pendente, confirmada, concluída)
- **Regras de negócio:**
  - Cliente só pode visualizar consultas do seu pet.
  - Veterinário pode visualizar todas as consultas vinculadas a ele.
  - Atendente pode visualizar a agenda de todos os veterinários.

Filtro	Descrição	Obrigatório
Data	Permite filtrar consultas em um dia específico ou intervalo.	Não
Veterinário	Filtra consultas por profissional responsável.	Não
Tipo de consulta	Filtra por tipo (rotina, emergência, retorno, vacinação, check-up).	Não
Situação	Status da consulta (Pendente, Confirmada, Concluída).	Não

## [RFS05C] Alterar/Cancelar Consulta

- **Atores:** Atendente, Veterinário, Cliente (cancelamento apenas das próprias consultas)
- **Prioridade:** Alta
- **Regras de negócio:**
  - Alterações e cancelamentos devem disparar notificações automáticas ao cliente e ao veterinário.
  - Cancelamentos por parte do cliente devem ser feitos com antecedência mínima (ex.: 24h), exceto emergências.
  - Auditoria: criar atributos na entidade para monitorar alterações no agendamento da consulta. (quem alterou, data e hora da alteração)

## [RFS05D] Integração com Agendas Externas

- **Atores:** Veterinário, Cliente (opcional)
- **Prioridade:** Média
- **Funcionalidades:**
  - Sincronizar consulta com Google Calendar e Outlook.
  - Atualizações (alterar/cancelar) devem refletir nas agendas integradas.



- Usuário escolhe se deseja ou não sincronizar.

## [RFS05E] Lembretes Automáticos

- **Atores:** Cliente, Veterinário
- **Prioridade:** Alta
- **Funcionalidades:**
  - Enviar lembretes automáticos da consulta em:
    - 24h antes
    - 2h antes
  - Notificar alterações (horário, profissional, cancelamento).
  - Permitir configuração personalizada pelo usuário (definir com quantas horas de antecedência deseja ser lembrado).

## [RFS05F] Notificações Multicanal

- **Atores:** Cliente, Veterinário
- **Prioridade:** Alta
- **Funcionalidades:**
  - Notificações por:
    - **E-mail**
    - **WhatsApp (via integração com API oficial ou gateway)**
    - **Push Notification no aplicativo**
  - Usuário escolhe **quais canais deseja receber notificações** (configuração no perfil).
  - Caso não confirme a consulta, o sistema pode enviar lembrete reforçado (ex.: WhatsApp e push notification).

## [RFS05G] Confirmação de Presença

- **Atores:** Cliente
- **Prioridade:** Média
- **Funcionalidades:**
  - Cliente pode confirmar ou cancelar a presença diretamente pela notificação (ex.: link no WhatsApp ou botão no push).
  - Caso não confirme até X horas antes, sistema envia lembrete adicional.

---

## [RFC06] Integração com Pagamentos - Presencial

### [RFS06A] Realizar pagamento via PIX

- **Atores:** Cliente, Atendente
- **Prioridade:** Alta
- **Regras de Negócio:**
  - O **Atendente** registra no sistema os serviços/produtos adquiridos.
  - Gerar QR Code dinâmico para cada transação.
  - Confirmar o pagamento em tempo real via integração com API de pagamentos.
  - Associar pagamento ao cliente/pet e ao serviço/produto adquirido.

### [RFS06B] Realizar pagamento via Cartão de Crédito/Débito

- **Atores:** Cliente, Atendente
- **Prioridade:** Alta
- **Regras de Negócio:**
  - O **Atendente** registra no sistema os serviços/produtos adquiridos.
  - Permitir parcelamento em até *N* vezes (configurável pela clínica).
  - **Armazenar apenas token do cartão, nunca os dados sensíveis, respeitando LGPD e PCI DSS.**
  - Enviar comprovante digital (e-mail/WhatsApp).

### [RFS06C] Consultar histórico de pagamentos

- **Filtros:** por cliente, por período, por forma de pagamento.
- **Retorno:** data, valor, forma de pagamento, status (pendente, pago, cancelado).
- **Ordenação:** por data (mais recente primeiro).

## [RFC06] Integração com Pagamentos – Online (desconsiderar por enquanto)

## [RFC07] Controle de Estoque

### [RFS07A] Cadastrar produto em estoque

- **Atores:** Atendente, Administrador
- **Prioridade:** Alta
- **Atributos:** nome do produto, categoria (vacina, medicamento, ração, acessório), quantidade, data de validade, fornecedor, valor de custo e valor de venda.
- **Regras de Negócio:**
  - Não permitir cadastro de produto com data de validade expirada.
  - Controlar lote para vacinas e medicamentos.

Atributo	Descrição	Obrigatório
Nome do produto	Nome comercial do item.	Sim
Categoria	Tipo do produto (vacina, medicamento, ração, acessório).	Sim
Quantidade	Número de unidades disponíveis em estoque.	Sim
Data de validade	Validade do produto (aplicável principalmente para vacinas e medicamentos).	Sim
Fornecedor	Nome ou identificação do fornecedor do produto.	Sim
Valor de custo	Preço pago pelo produto ao fornecedor.	Sim
Valor de venda	Preço cobrado ao cliente.	Sim

### [RFS07B] Atualizar quantidade de estoque

- **Atores:** Atendente, Administrador

- **Prioridade:** Alta
- **Regras de Negócio:**
  - Subtrair automaticamente quando houver venda/uso em atendimento.
  - Permitir ajuste manual (ex.: perdas, vencimentos).
  - Notificar administrador quando estoque estiver abaixo do mínimo configurado.

## [RFS07C] Consultar estoque

- **Filtros:** categoria, data de validade, fornecedor, produtos em baixa quantidade.
- **Retorno:** nome do produto, categoria, quantidade disponível, validade, status (ok, baixo, vencido).
- **Ordenação:** por categoria, depois por validade.

### Filtros

Filtro	Descrição	Obrigatório
Categoria	Filtrar produtos por tipo (vacina, medicamento, ração, acessório).	Não
Data de validade	Filtrar produtos por validade (próximos a vencer ou vencidos).	Não
Fornecedor	Filtrar produtos fornecidos por determinado fornecedor.	Não
Produtos em baixa quantidade	Filtrar itens com estoque abaixo do mínimo definido.	Não

### Atributos retornaods

Atributo	Descrição	Obrigatório
Nome do produto	Nome comercial do item.	Sim
Categoria	Tipo do produto (vacina, medicamento, ração, acessório).	Sim
Quantidade disponível	Quantidade atual em estoque.	Sim

Data de validade	Validade do produto.	Sim
Status	Indicador de estoque: OK, Baixo, Vencido.	Sim

### [RFS07D] Gerar relatório de consumo de ração por pet

- **Atores:** Veterinário, Administrador
- **Prioridade:** Média/Alta (diferencial)
- **Regras de Negócio:**
  - Relacionar compras de ração ao pet correspondente.
  - Gerar relatório por período (ex.: consumo mensal).
  - Possibilitar previsão de quando a ração acabará, sugerindo recompra automática.

### [RFS07E] Gerar relatório de vacinas utilizadas e estoque restante

- **Atores:** Veterinário, Administrador
- **Prioridade:** Alta
- **Regras de Negócio:**
  - Relacionar cada vacina aplicada a um pet.
  - Deduzir automaticamente do estoque.
  - Permitir relatório por período e por tipo de vacina.

## [RFC08] Gerenciamento Financeiro e Relatórios

### [RFS08A] Gerar Relatórios de Faturamento

- **Atores:** Administrador
- **Prioridade:** Alta
- **Ação:** Gerar relatórios de faturamento.
- **Filtros:** Por mês, por tipo de serviço/produto.

- **Atributos Retornados:** Faturamento total por período, detalhe de vendas por serviço/produto
- **Regras de Negócio:**
  - Deve permitir a exportação dos relatórios para Excel ou PDF.
  - Deve exibir gráficos interativos no estilo dashboard.

Atributo	Descrição	Obrigatório
Data de Início	Data de início do período de faturamento.	Sim
Data de Fim	Data de fim do período de faturamento.	Sim
Tipo de Serviço/Produto	Filtro opcional para exibir faturamento de um tipo específico de serviço ou produto.	Não
Faturamento Total	Valor total de faturamento no período selecionado.	Sim
Detalhe de Vendas	Detalhamento das vendas, com valores por serviço e produto.	Sim

## [RFC09] Teleatendimento

### [RFS09A] Realizar Teleatendimento

- **Atores:** Veterinário, Cliente.
- **Prioridade:** Alta
- **Ação:** Realizar videochamada ou chat integrado.
- **Regras de Negócio:**
  - O atendimento deve ser registrado automaticamente no prontuário do pet.
  - O atendimento deve ser registrado automaticamente no prontuário do pet.
  - Deve ser possível anexar fotos e vídeos do pet durante o atendimento.

Atributo	Descrição	Obrigatório
ID do Atendimento	Identificador único da sessão de teleatendimento.	Sim
Tipo de Atendimento	O tipo de teleatendimento, como "Videochamada" ou "Chat".	Sim
Data e Hora	Data e hora em que o atendimento foi realizado.	Sim
Anotações	Anotações do veterinário sobre o atendimento.	Sim
Anexos	Fotos ou vídeos anexados durante a consulta.	Não
Prontuário do Pet	Referência ao prontuário onde o atendimento será registrado.	Sim

## [RFC10] Gamificação para Clientes

### [RFS10A] Gerenciar Pontuação

- **Atores:** Administrador, Cliente (visualização).
- **Prioridade:** Média
- **Ação:** Conceder pontos a clientes por ações específicas.
- **Regras de Negócio:**
  - O cliente deve ganhar pontos a cada consulta ou vacina cumprida em dia.
  - Os pontos devem ser convertidos em descontos(especificação em outra RFSC).

Atributo	Descrição	Obrigatório
Ação	Identificador único para a ação que gerou pontos.	Sim
Cliente	Nome ou identificador do cliente que recebeu os pontos.	Sim
Pontos Concedidos	A quantidade de pontos recebidos pelo cliente.	Sim
Descrição da Ação	Descrição da ação que gerou os pontos (ex: "Consulta em dia", "Vacina").	Sim
Data	Data do dia da ação	Sim

### [RFS10B] Gerar Ranking de Clientes

- **Atores:** Administrador, Cliente (visualização).
- **Prioridade:** Média
- **Ação:** Gerar ranking de clientes mais ativos.
- **Regras de Negócio:**
  - O ranking deve ser atualizado com base nos pontos de gamificação.
  - O ranking pode ser usado como ferramenta de marketing para a clínica.

Atributo	Descrição	Obrigatório
Posição no Ranking	A posição do cliente no ranking.	Sim
Cliente	Nome do cliente que está no ranking.	Sim
Pontuação Total	O total de pontos de gamificação do cliente.	Sim