

## 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

| <b>Atributo</b> | <b>Descrição</b>                                   | <b>Obrigatório</b> |
|-----------------|--|--------------------|
| <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

| <b>Atributo</b> | <b>Descrição</b>  | <b>Obrigatório</b> |
|-----------------|---|--------------------|
| <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: -> precisa da regra de login**
  - 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       |

---

### [RFS03D] Baixar Anexos do Histórico Médico (ZIP)

- **Atores:** Veterinário, Atendente, Cliente (somente anexos do próprio pet)
- **Prioridade:** Média
- **Regras de negócio:**
  - Permitir que os usuários façam o download de todos os anexos vinculados a um registro de histórico médico (como exames, imagens, documentos e PDFs) através de um único arquivo compactado no formato **ZIP**.
- **Atributos necessários (para geração do ZIP)**
  - ID do histórico médico
- Retorno
  - Nome do ZIP no formato: attachments\_<idHistorico>.zip

