

**CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas**

UNOESTE - Universidade do Oeste Paulista  
Faculdade de Informática de Presidente Prudente (FIPP)  
SGAA – Sistema de Gestão de Animais e Adoções

**ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITO DE SOFTWARE**

Ruan Oliveira dos Santos – RA: 10482417449  
Lucimara da Silva – RA: 10482417799  
Luiz Paulo de Melo – RA: 10482417912  
Enzzo Chaves Scalise – RA: 10482428550  
Maria Eduarda Souza Fernandes – RA: 10482428569

Presidente Prudente – SP  
10/2025

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1 – Introdução**

1.1 Objetivo .....
1.2 Escopo .....
1.3 Definições, Siglas e Abreviações .....
1.4 Referências .....
1.5 Informações Adicionais .....
1.5.1 Dados da Instituição .....
1.5.2 Descrição da Empresa, Histórico, Ramo de Atividade, Descrição do Setor de Informática .....
1.5.3 Legislação de Software .....
1.6 Visão Geral .....

### **CAPÍTULO 2 – Descrição Geral do Produto**

2.1 Estudo de Viabilidade .....
2.1.1 Justificativa para a alternativa selecionada.....
2.2 Funções do Produto.....
2.3 Limites, Suposições e Dependências .....
2.4 Requisitos Adiados.....

### **CAPÍTULO 3 – Requisitos Específicos**

3.1 Diagrama de Casos de Uso .....
3.1.1 Especificações de Casos de Usos .....
3.1.1.1 Diagramas de Atividades para Casos de Usos .....
3.2 Modelo Conceitual .....
:
:

**APÊNDICE 1 – ESTUDO DE VIABILIDADE .....**

**APÊNDICE 2 – PROTÓTIPOS E RELATÓRIOS DE ANÁLISE .....**

**APÊNDICE 3 – PROCEDIMENTOS BÁSICOS DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO**

**INICIAL DO SOFTWARE**

**ANEXO 1 – REFERÊNCIAS .....**

### **1.1 Objetivo**

Este documento tem por objetivo apresentar os requisitos que o sistema deve atender em diferentes níveis de detalhamento. Dessa forma, serve como acordo entre as partes envolvidas – cliente e analista/desenvolvedor.

### **1.2 Escopo**

O presente projeto contempla o desenvolvimento do Sistema de Gestão de Animais e Adoções (SGAA), uma aplicação web responsiva destinada a centralizar e gerenciar as informações da Associação Abrigo de Animais de Teodoro Sampaio. O sistema tem como finalidade substituir os registros manuais atualmente utilizados, proporcionando maior eficiência, organização e segurança no tratamento dos dados relacionados aos animais sob responsabilidade da instituição.

Além das funcionalidades já previstas, o SGAA passa a incluir módulos específicos para cadastro de animais resgatados, gestão de adoções, controle de vacinas e procedimentos veterinários, registro de doações e manejo do ambiente, garantindo um fluxo integrado e seguro das informações. Adicionalmente, serão implementados alertas automáticos para eventos importantes, como reforços de vacinação, castrações e retornos veterinários, bem como a geração de relatórios gerenciais obrigatórios, assegurando maior controle e transparência nos processos internos.

A aplicação será direcionada ao aprimoramento dos processos internos da instituição, oferecendo benefícios como maior agilidade na consulta de dados, redução de falhas nos registros, preservação da integridade das informações e otimização no acompanhamento da saúde e do processo de adoção dos animais. De forma opcional, poderá ser incorporado um módulo de gestão financeira básica, permitindo o registro de receitas e despesas para fins de transparência e prestação de contas, caso seja uma necessidade da ONG.

Nesse contexto, o sistema tem como objetivo geral digitalizar e organizar os registros da associação, garantindo rastreabilidade desde o resgate até a adoção, maior agilidade na consulta de dados e transparência nos processos. Os objetivos específicos envolvem centralizar as informações em uma base única e segura, automatizar alertas de vacinação e eventos importantes, disponibilizar relatórios gerenciais obrigatórios que subsidiem a tomada de decisão e, opcionalmente, controlar receitas e despesas para maior transparência financeira.

### **1.3 Definições, Siglas e Abreviações**

Esta seção apresenta os termos, siglas e abreviações utilizados ao longo da Especificação de Requisitos do Sistema (ERS), com o objetivo de garantir clareza e compreensão uniforme por todos os envolvidos no projeto.

Termo/Sigla/Abreviação	Definição
SGAA	Sistema de Gestão de Animais e Adoções. Aplicação web responsiva desenvolvida para centralizar e gerenciar os dados da Associação Abrigo de Animais de Teodoro Sampaio.
ERS	Especificação de Requisitos do Sistema. Documento que descreve detalhadamente as funcionalidades, objetivos e requisitos do SGAA.
Responsivo	Característica de aplicações web que se adaptam automaticamente a diferentes tamanhos de tela e dispositivos (computadores, tablets, celulares).
Relatórios Gerenciais	Conjunto de documentos gerados pelo sistema com dados quantitativos e qualitativos sobre os animais, utilizados para análise e tomada de decisão.
Termo de Responsabilidade	Documento que formaliza o compromisso do adotante com os cuidados e bem-estar do animal adotado.
Base de Dados	Estrutura digital onde todas as informações do sistema são armazenadas de forma segura e organizada.
Usuário	Pessoa autorizada a acessar e operar o SGAA, podendo ser voluntário, gestor ou responsável técnico da associação.

## 1.4 Referências

Nº	Título	Data Aquisição	Responsável pelo Fornecimento
1	Ficha de cadastro de animais	09/09/2025	<u>Abrigo de animais de Teodoro Sampaio</u>
2	Ficha de Vacinação	Animais vacinados nas campanhas	<u>Abrigo de animais de Teodoro Sampaio</u>
3	Ficha de Castração	Animais castrados nas campanhas	<u>Abrigo de animais de Teodoro Sampaio</u>
4	Ficha de Adoção + Dados do tutor	Quando um tutor adota um animal	<u>Abrigo de animais de Teodoro Sampaio</u>

## 1.5 Informações Adicionais

### 1.5.1 Dados da Empresa

UNOESTE - Universidade do Oeste Paulista  
Faculdade de Informática de Presidente Prudente (FIPP)  
E-Mail: [fipp@fipp.unoeste.br](mailto:fipp@fipp.unoeste.br)  
Telefone: (18) 3229-1060  
Endereço: Rua José Bongiovani, 700 - Bloco H - 1º andar  
Presidente Prudente - SP  
19050-680

### 1.5.2 Dados da Instituição

Instituição Escolhida: Abrigo de animais (ONG)  
Razão Social: Associação Abrigo de Animais de Teodoro Sampaio  
CNPJ: 55.488.242/0001-68  
Telefone: (18) 99127-9654  
E-mail: [josiferrareto@adv.oabsp.org.br](mailto:josiferrareto@adv.oabsp.org.br)  
Endereço: Rua Aparecida Maria de Souza, 736 – Vila Furlan – CEP 19282-180 – Teodoro Sampaio/SP

A Associação Abrigo de Animais de Teodoro Sampaio é uma organização sem fins lucrativos, fundada oficialmente em 11 de junho de 2024, com sede no município de Teodoro Sampaio/SP. De natureza jurídica Associação Privada, a entidade atua na proteção, acolhimento e promoção da saúde de animais em situação de vulnerabilidade, especialmente cães e gatos.

A instituição tem como atividade principal as ações associativas voltadas à causa animal, conforme o CNAE 9499-5/00. Seu trabalho envolve o resgate de animais em risco, campanhas de vacinação e castração, promoção da adoção responsável e educação da comunidade sobre bem-estar animal. Além disso, mantém presença ativa nas redes sociais, como o Instagram oficial, onde divulga ações, campanhas e histórias de adoção, fortalecendo o vínculo com a comunidade e incentivando o engajamento social.

O abrigo é reconhecido por sua atuação acolhedora e transparente, sendo um espaço de referência na região para quem busca ajudar, adotar ou se informar sobre cuidados com animais. Seu compromisso com a causa animal é refletido na dedicação dos voluntários e na busca constante por melhorias nos processos de atendimento, saúde e bem-estar dos animais acolhidos.

### **1.5.3 Legislação de Software**

Lei nº 9.609/1998 (Lei de Software)

- Define e protege a propriedade intelectual de programas de computador, protegendo o código-fonte do software contra cópias literais ou totais.

Lei nº 9.610/1998 (Lei de Direitos Autorais)

- Regula os direitos e obrigações relativos à propriedade industrial, incluindo as invenções

Lei Geral de Proteção de Dados LGPD (Lei nº 13.709/2018)

- Lei brasileira que defende a sua privacidade e o controle sobre seus dados pessoais.

## **1.6 Visão Geral**

Este documento está totalmente dividido de maneira clara e objetiva em capítulos com tópicos e subtópicos, apêndices e anexos.

O Capítulo 2 fornece uma descrição geral do produto, tendo como público-alvo os clientes. Dessa forma, esse capítulo é uma síntese dos requisitos que o sistema deverá atender para auxiliar ao negócio do cliente. São descritos todos os aspectos do software e equipamentos necessários para o seu devido funcionamento. Ainda neste capítulo estarão descritas todas as funções, interfaces e conteúdos de relatórios.

No Capítulo 3, os requisitos descritos no capítulo 2 são detalhados ao ponto de serem úteis para os analistas e programadores do sistema. São apresentados também as suas funcionalidades, o modo de desenvolvimento e as principais características. Contém o Diagrama de Caso de Uso, suas especificações, requisitos de interface e Modelo Conceitual.

No Capítulo 4, são apresentados os Diagramas de interação e de classes, bem como o mapeamento objeto-relacional para a definição da base de dados. A partir dele, o desenvolvedor estará apto para compreender todos os requisitos do sistema, podendo transportá-los para o computador.

Na sequência, estão os apêndices 1, 2 e 3, que englobam, respectivamente, o estudo de viabilidade descartado pelo cliente, os protótipos do sistema e relatórios de análise, e os procedimentos para insalação e primeiro acesso ao sistema.

## Capítulo 2

### **DESCRIÇÃO GERAL DO PRODUTO**

Tem por objetivo descrever fatores gerais do produto e seus requisitos, fornecendo um contexto para esses requisitos os quais são definidos em detalhes no capítulo 3 da ERS.

#### **2.1 Estudo de Viabilidade**

O Sistema de Gestão de Animais e Adoções (SGAA) foi proposto como alternativa à metodologia atual de registros manuais utilizados pela Associação Abrigo de Animais de Teodoro Sampaio. A informatização dos processos internos da instituição visa garantir maior eficiência, segurança e organização no tratamento dos dados relacionados aos animais acolhidos, resgatados, vacinados e adotados.

##### **1 Viabilidade Técnica**

A aplicação será desenvolvida em ambiente web, com tecnologia responsiva, acessível por navegadores modernos em computadores, tablets e smartphones. A infraestrutura mínima necessária para implantação inclui:

- Computador com acesso à internet;
- Navegador atualizado;
- Serviço de hospedagem web com suporte a HTTPS.

A equipe da associação possui conhecimentos básicos de informática e receberá treinamento para operar o sistema com autonomia.

##### **2 Viabilidade Econômica**

O sistema será desenvolvido com foco em baixo custo de implantação e manutenção. A hospedagem poderá ser contratada por meio de serviços acessíveis no mercado, e o desenvolvimento será realizado por estudantes da instituição, reduzindo custos com mão de obra especializada.

Descrição	Quantidade	Valor	Aquisição (S/N)
Computador com 8GB RAM e SSD	1	Já disponível	Não
Servidor Web com suporte a Node.js	1	Já disponível	Não
Hospedagem Web anual com SSL	1	R\$ 600,00	Sim
Treinamento técnico	1	0,00 (incluso no projeto)	Não
Desenvolvimento do sistema	1	0,00 (projeto acadêmico)	Não
<b>TOTAL</b>		600,00/ano	

##### **Viabilidade Legal**

O sistema respeitará integralmente a **Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD – Lei nº 13.709/2018)**, garantindo a segurança e privacidade dos dados pessoais dos adotantes e demais envolvidos. Também serão observadas as disposições da **Lei de Software (Lei nº 9.609/1998)** e da **Lei de Direitos Autorais (Lei nº 9.610/1998)**.

## Vantagens da Alternativa Selecionada

- Centralização e segurança dos dados;
- Redução de erros e retrabalho;
- Facilidade na consulta e atualização de informações;
- Emissão de relatórios gerenciais e alertas automáticos;
- Transparência na prestação de contas.

## Desvantagens

- Necessidade de conexão constante com a internet;
- Dependência de manutenção técnica e backups periódicos;
- Necessidade de capacitação inicial da equipe.

### 2.1.1 Justificativa para a alternativa selecionada

A alternativa de informatização foi escolhida por apresentar melhor relação custo-benefício, maior potencial de escalabilidade e adequação às necessidades da instituição. A substituição dos registros manuais por um sistema digital permitirá maior controle, rastreabilidade e agilidade nos processos, além de facilitar a comunicação com parceiros, autoridades e adotantes.

### 2.2 Funções do Produto

O sistema deverá contemplar funcionalidades que assegurem a gestão completa dos processos internos da associação. Entre as funções obrigatórias estão o cadastro de animais com informações detalhadas, o registro de resgates, a atualização do histórico de vacinação, a efetivação das adoções com geração do termo de responsabilidade, a emissão de alertas automáticos para eventos importantes como reforços de vacinação e castrações, e a disponibilização de relatórios gerenciais que permitam análises quantitativas e qualitativas sobre os animais acolhidos.

Além dessas funções, poderá ser incorporada, de forma opcional, uma funcionalidade de gestão financeira básica, destinada ao registro de receitas e despesas, garantindo maior transparência e controle das operações da ONG. Todas as funcionalidades deverão ser acessíveis por meio de uma interface web responsiva, garantindo compatibilidade com diferentes dispositivos e navegadores.

Referência	Função	Visibilidade	Atributo	Detalhe	Categoria
RF_B1	Cadastrar Animais	Evidente	Nome, Espécie, Raça, Idade, Status	Permite cadastrar, consultar, atualizar e excluir dados de animais.	Obrigatório
RF_B2	Cadastrar Resgates	Evidente	Local, Data, Situação	Permite incluir, consultar, atualizar e excluir registros de resgates.	Obrigatório
RF_B3	Cadastrar Vacinas	Evidente	Código, tipo e data	Viabiliza o cadastro,	Obrigatório

				consulta, atualização e exclusão de vacinas.	
RF_F1	Gerenciar Resgate	Evidente	Local, Data, Situação	Formaliza a entrada de um animal com dados de local, data e situação.	Obrigatório
RF_B4	Gerenciar Adoções	Evidente	Animal, Adotante, Data, Termo	Permite efetivar adoções, vinculando animal e adotante, com geração do termo de responsabilidade.	Obrigatório
RF_B5	Gerenciar Pessoas e Adotantes	Evidente	Nome, CPF, Contato, Tipo	Centraliza os cadastros de pessoas vinculadas ao abrigo (responsáveis, voluntários, adotantes, funcionários).	Obrigatório
RF_F2	Gerenciar Vacinação	Evidente	Data, Tipo, Responsável	Lança uma vacina aplicada e atualiza o histórico de vacinação.	Obrigatório
RF_F4	Gerenciar Tratamentos e Ocorrências	Evidente	Tipo, Data, Descrição, Veterinário	Registra ocorrências clínicas e tratamentos realizados em cada animal.	Obrigatório
RF_F5	Gerenciar Castrações	Evidente	Animal, Data, Responsável, Status	Permite cadastrar e acompanhar castrações realizadas e pendentes.	Obrigatório
RF_F6	Gerenciar Receitas	Evidente	Data, Valor, Categoria	Registra entradas financeiras (doações, eventos).	Opcional
RF_F7	Gerenciar Despesas	Evidente	Data, Valor, Categoria	Registra saídas financeiras (alimentação, medicamentos).	Opcional
RF_F8	Gerar Alertas Automáticos	Evidente	Tipo, Data, Status	Emite alertas automáticos para	Obrigatório

				eventos importantes (vacinação, castração, retornos).	
RF_S1	Consultar Animais Resgatados	Evidente	Tempo de Resposta	Lista animais resgatados por período, local ou situação.	Obrigatório
RF_S2	Consultar Animais Vacinados	Evidente	Tempo de Resposta	Exibe histórico de vacinas aplicadas com data e responsável.	Obrigatório
RF_S3	Consultar Animais Adotados	Evidente	Tempo de Resposta	Lista animais adotados, com dados do adotante e data da adoção.	Obrigatório
RF_S4	Relatório Gerencial	Evidente	Filtros: Período, Tipo	Gera relatórios quantitativos e qualitativos sobre animais resgatados, vacinados e adotados.	Obrigatório
RF_S5	Relatório Financeiro	Evidente	Filtros: Período, Tipo, Categoria	Exibe balanço de receitas e despesas, permitindo análises por categoria e período.	Desejável

## 2.3 Limites, Suposições e Dependências

### Escopo Funcional:

O Sistema de Gestão do Abrigo de Animais (SGAA) abrangerá exclusivamente as funcionalidades obrigatórias descritas nesta ERS, incluindo o gerenciamento de animais, resgates, vacinas e adoções.

O requisito RF\_S4 – Relatório Gerencial, classificado como desejável, poderá ser implementado em uma etapa posterior do projeto, de acordo com a disponibilidade de recursos e prioridades da instituição.

### Regulamentação:

O sistema observará integralmente as disposições da Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018 - LGPD), garantindo a segurança e confidencialidade das informações pessoais.

Serão adotadas medidas específicas de proteção para dados sensíveis, como os registros de adotantes e demais informações pessoais armazenadas.

#### **Desempenho:**

As operações de consulta, listagem e geração de relatórios deverão apresentar tempo de resposta satisfatório sob condições normais de uso, considerando o volume médio de dados previsto pela instituição.

Em caso de crescimento do banco de dados, recomenda-se futura revisão de infraestrutura e otimização de consultas.

#### **Hardware e Segurança:**

A aplicação será desenvolvida em ambiente web, com foco em baixo custo de hospedagem e alta disponibilidade.

O acesso será controlado por autenticação com login e senha, e toda a comunicação entre cliente e servidor utilizará o protocolo HTTPS, assegurando a integridade e privacidade dos dados trafegados.

#### **Plataformas:**

Nesta fase, não haverá desenvolvimento de aplicativos móveis nativos. O sistema será totalmente responsivo e acessível por navegadores modernos em dispositivos desktop, notebooks, tablets e smartphones.

#### **Integrações:**

Não estão previstas, nesta versão, integrações com redes sociais, sistemas financeiros, ou plataformas externas de adoção.

Essas conexões poderão ser consideradas em futuras expansões do SGAA.

## **Suposições**

#### **Infraestrutura:**

A Associação Abrigo de Animais de Teodoro Sampaio dispõe de, pelo menos, um computador com acesso estável à internet e navegador atualizado para utilização do sistema.

#### **Usuários:**

Os usuários do sistema possuem conhecimentos básicos de informática e receberão treinamento prévio para operar as funcionalidades com autonomia e segurança.

#### **Integridade dos Dados**

A confiabilidade das informações e relatórios depende diretamente da qualidade, completude e atualização dos dados inseridos pelos usuários.

#### **Engajamento:**

A equipe da Associação está comprometida com o uso contínuo do sistema, assegurando a manutenção e atualização dos registros de forma regular.

---

## **Dependências**

### **Hospedagem:**

A implantação do SGAA depende da contratação de serviço de hospedagem web ou da disponibilização de um servidor próprio pela Associação.

### **Conteúdo Externo:**

O texto oficial do Termo de Responsabilidade (requisito RF\_F3 – Registrar Adoção) será fornecido pela Associação, devendo estar em conformidade com as normas legais e éticas vigentes.

### **Migração de Dados:**

O cadastro inicial dos animais já existentes será realizado pela equipe da Associação, podendo ocorrer de forma manual ou por importação de planilhas estruturadas.

### **Manutenção e Backups:**

O sucesso operacional do sistema depende da definição e execução de uma rotina de manutenção, incluindo backups periódicos, a ser conduzida pela equipe responsável da Associação.

### **Treinamento e Suporte:**

A efetividade do SGAA está vinculada à realização de treinamentos adequados e à disponibilidade de suporte técnico, para garantir o correto funcionamento e sanar eventuais dúvidas ou problemas operacionais.

## **2.4 Requisitos Adiados**

Neste projeto não foram identificados requisitos adiados.

### 3.1 Diagrama de Casos de Uso

#### 3.1.1 Especificações de Casos de Uso Modelo

<b>Aluno:</b>	Ruan Oliveira dos Santos - RA: 10482417449
<b>Caso de uso:</b>	Registrar Resgate
<b>Referências:</b>	<b>RF_F1, RF_B1,RF_B2</b>
<b>Descrição Geral:</b>	Este caso de uso permite ao usuário registrar um novo resgate de animal, informando local, data, situação e dados iniciais do animal resgatado. O registro gera automaticamente uma entrada no histórico de animais e pode gerar um alerta para vacinação ou tratamento.
<b>Atores:</b>	Funcionário da ONG
<b>Pré-condições:</b>	O usuário deve estar autenticado no sistema Deve existir ao menos um local de resgate cadastrado
<b>Garantia de sucesso (Pós-condições):</b>	O animal é cadastrado no banco de dados Um registro de resgate é criado e vinculado ao animal.
<b>Requisitos Especiais:</b>	O sistema deve validar campos obrigatórios (data, local, situação)
<b>Fluxo Básico:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O funcionário acessa o módulo “Gerenciar Resgate”</li> <li>2. O sistema exibe a opção “Registrar Resgate”</li> <li>3. O funcionário insere os dados</li> <li>4. O sistema valida os dados</li> <li>5. O sistema cria o registro de resgate</li> <li>6. Associa o registro de resgate ao animal e salva no banco de dados</li> <li>7. Exibe uma mensagem de sucesso</li> </ol>
<b>Fluxo Alternativo:</b>	<p>A1 – Dados inválidos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se algum campo obrigatório não for preenchido, o sistema exibe mensagem de erro e solicita correção.</li> <li>2. O usuário corrige os dados e reenvia.</li> </ol> <p>A2 – Animal já cadastrado:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se o animal já estiver cadastrado, o sistema notifica o usuário.</li> <li>2. O sistema oferece a opção de apenas registrar o novo resgate vinculado ao mesmo animal.</li> </ol> <p>A3 – Falha de conexão:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Caso o sistema não consiga salvar os dados, exibe mensagem de erro e permite tentar novamente.</li> </ol>

<b>Aluno:</b>	Enzzo Chaves Scalise - RA: 10482428550
<b>Caso de uso:</b>	Gerenciar Castração
<b>Referências:</b>	RF_F5,
<b>Descrição Geral:</b>	Este caso de uso permite ao usuário do sistema cadastrar e acompanhar as castrações realizadas e pendentes para um animal já cadastrado, informando a data, o responsável e o status. O sistema deve permitir a consulta e atualização dessas informações.
<b>Atores:</b>	Funcionário da ONG
<b>Pré-condições:</b>	O usuário deve estar autenticado no sistema. O animal ao qual a castração será associada já deve estar cadastrado no banco de dados.
<b>Garantia de sucesso (Pós-condições):</b>	Uma nova castração é agendada ou registrada e vinculada ao histórico do animal. O status da castração (pendente ou realizada) é atualizado no sistema.
<b>Requisitos Especiais:</b>	O sistema deve validar campos obrigatórios (Animal, Data, Responsável, Status).
<b>Fluxo Básico:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O funcionário acessa o módulo de Animais.</li> <li>2. O funcionário seleciona o animal desejado.</li> <li>3. O sistema exibe a opção "Gerenciar Castrações".</li> <li>4. O funcionário insere os dados obrigatórios: Data da castração, Responsável e Status (Pendente ou Realizada).</li> <li>5. O sistema valida os dados inseridos.</li> <li>6. O sistema cria o registro da castração e o associa ao histórico do animal selecionado.</li> <li>7. O sistema exibe uma mensagem de sucesso confirmando o registro.</li> </ol>
<b>Fluxo Alternativo:</b>	<p><b>A1 – Dados inválidos:</b> Se algum campo obrigatório (Data, Responsável, Status) não for preenchido ou for inválido, o sistema exibe uma mensagem de erro e solicita a correção. O usuário corrige os dados e os submete novamente.</p> <p><b>A2 – Animal não encontrado:</b> Se o animal selecionado para associar a castração não for encontrado no banco de dados, o sistema notifica o usuário e retorna à tela de busca de animais.</p> <p><b>A3 – Falha de conexão:</b> Caso o sistema não consiga salvar os dados da castração no banco de dados por uma falha de conexão, o sistema exibe uma mensagem de erro e oferece a opção para o usuário tentar novamente.</p>

Aluna:	Maria Eduarada Souza Fernandes – RA: 10482428569
Caso de uso:	Registrar Vacinação
Referências:	RF_F2,RF_B1

Descrição Geral:	Este caso de uso permite ao usuário lançar uma vacina aplicada em um animal já cadastrado, informando a data, tipo e responsável. O sistema deve atualizar o histórico de vacinação do animal.
Atores:	Funcionário da ONG, Veterinário
Pré-condição:	O usuário deve estar autenticado no sistema. O animal já deve estar cadastrado no banco de dados.
Garentia de sucesso (pós condição):	Uma nova vacina é registrada e vinculada ao histórico do animal. O histórico de vacinação do animal é atualizado.
Requisitos especiais:	O sistema deve validar campos obrigatórios (Data, Tipo, Responsável).
Fluxo Básico:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O funcionário acessa o módulo de Histórico Animal.</li> <li>2. O funcionário seleciona o animal desejado.</li> <li>3. O sistema exibe a opção "Registrar Vacinação".</li> <li>4. O funcionário insere os dados obrigatórios: <b>Data</b> da aplicação, <b>Tipo</b> de Vacina e <b>Responsável</b> (Veterinário/Funcionário).</li> <li>5. O sistema valida os dados.</li> <li>6. O sistema cria o registro de vacinação e o associa ao animal.</li> <li>7. O sistema exibe uma mensagem de sucesso e atualiza o histórico.</li> </ol>
Fluxo alternativo	<p><b>A1 – Dados inválidos:</b> 1. Se algum campo obrigatório (<b>Data</b>, <b>Tipo</b>, <b>Responsável</b>) não for preenchido ou for inválido (ex: data futura), o sistema exibe mensagem de erro e solicita correção. 2. O usuário corrige os dados e reenvia.</p> <p><b>A2 – Animal não encontrado:</b> 1. Se o animal selecionado não for encontrado no banco de dados, o sistema notifica o usuário e retorna à tela de busca.</p> <p><b>A3 – Falha de conexão:</b> 1. Caso o sistema não consiga salvar os dados no banco, exibe mensagem de erro e permite tentar novamente.</p>

<b>Aluno:</b>	Lucimara da Silva – RA: 10482417799
<b>Caso de uso:</b>	Registrar Adoção
<b>Referências:</b>	<b>RF_F3, RF_B4, RF_B5</b>
<b>Descrição Geral:</b>	Este caso de uso permite ao usuário efetivar o processo de adoção de um animal previamente cadastrado no sistema. O processo inclui a seleção do animal, o cadastro ou seleção do adotante, a definição da data da adoção e a geração do termo de responsabilidade. Após o registro, o animal é marcado como adotado e vinculado ao adotante na base de dados.
<b>Atores:</b>	Funcionário da ONG, Responsável Técnico
<b>Pré-condições:</b>	O usuário deve estar autenticado no sistema.

	O animal deve estar previamente cadastrado e disponível para adoção. O adotante deve estar cadastrado ou ser cadastrado no momento da adoção.
<b>Garantia de sucesso (Pós-condições):</b>	O animal é vinculado ao adotante. O status do animal é atualizado para “Adotado”. O termo de responsabilidade é gerado e armazenado no sistema.
<b>Requisitos Especiais:</b>	Validação obrigatória dos campos: nome do adotante, CPF, data da adoção, e aceite do termo de responsabilidade. Verificação de duplicidade de adoção para o mesmo animal.
<b>Fluxo Básico:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O funcionário acessa o módulo “Gerenciar Adoções”.</li> <li>2. O sistema exibe a opção “Registrar Adoção”.</li> <li>3. O funcionário seleciona o animal disponível para adoção.</li> <li>4. O funcionário seleciona ou cadastra o adotante.</li> <li>5. O funcionário insere a data da adoção e confirma o aceite do termo de responsabilidade.</li> <li>6. O sistema valida os dados.</li> <li>7. O sistema registra a adoção, atualiza o status do animal e vincula ao adotante.</li> <li>8. O sistema exibe mensagem de sucesso e disponibiliza o termo de responsabilidade.</li> </ol>
<b>Fluxo Alternativo:</b>	<p><b>A1 – Dados inválidos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se algum campo obrigatório não for preenchido ou estiver incorreto, o sistema exibe mensagem de erro e solicita correção.</li> </ul> <p><b>A2 – Animal já adotado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se o animal já estiver marcado como adotado, o sistema impede o registro e exibe alerta.</li> </ul> <p><b>A3 – Falha de conexão:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caso o sistema não consiga salvar os dados, exibe mensagem de erro e permite nova tentativa.</li> </ul>

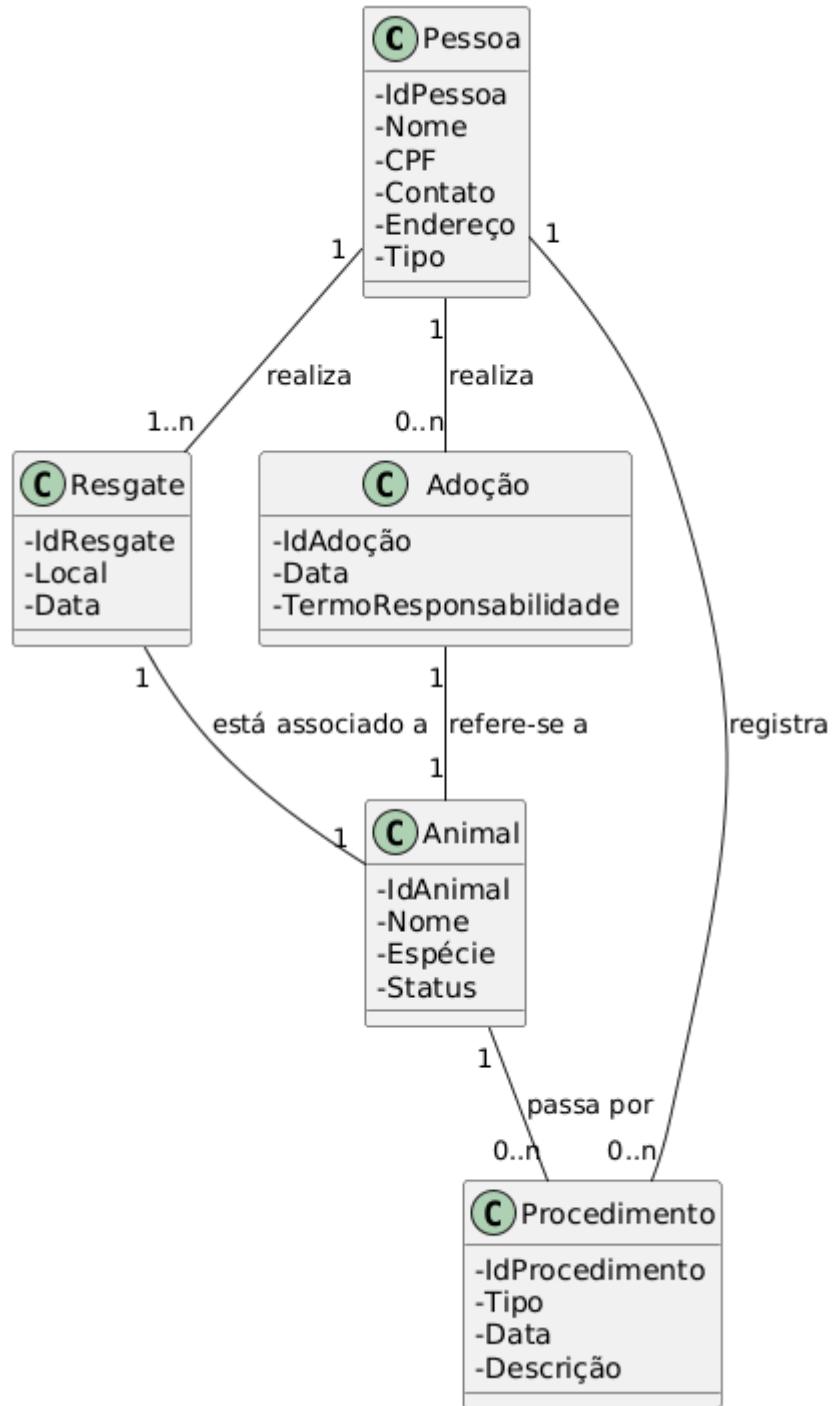
<b>Aluno:</b>	Luiz Paulo de Melo – RA: 10482417912
<b>Caso de uso:</b>	Consultar Animais Adotados
<b>Referências:</b>	<b>RF_S3, RF_B4, RF_B5</b>
<b>Descrição Geral:</b>	Este caso de uso permite ao usuário consultar os registros de animais que foram adotados, exibindo informações como nome do animal, espécie, raça, idade, data da adoção e dados do adotante. A funcionalidade visa facilitar o acompanhamento dos casos de adoção e fornecer dados para relatórios gerenciais.
<b>Atores:</b>	Funcionário da ONG, Responsável Técnico, Gestor
<b>Pré-condições:</b>	O usuário deve estar autenticado no sistema. Devem existir registros de adoção previamente cadastrados.
<b>Garantia de sucesso (Pós-condições):</b>	O sistema exibe a lista de animais adotados com seus respectivos dados. O usuário pode aplicar filtros para refinar a busca.

<b>Requisitos Especiais:</b>	O sistema deve permitir filtros por período, nome do adotante, espécie do animal e data da adoção. Os dados devem ser exibidos em formato de tabela ou lista, com opção de exportação em PDF ou Excel.
<b>Fluxo Básico:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O usuário acessa o módulo “Consultar Adoções”.</li> <li>2. O sistema exibe os filtros disponíveis.</li> <li>3. O usuário seleciona os critérios desejados (ex: período, espécie, adotante).</li> <li>4. O sistema realiza a busca e exibe os resultados em formato de tabela.</li> <li>5. O usuário pode visualizar detalhes de cada adoção.</li> <li>6. O sistema oferece opção de exportar os dados.</li> </ol>
<b>Fluxo Alternativo:</b>	<p><b>A1 – Nenhum resultado encontrado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O sistema exibe mensagem informando que não há registros que atendam aos critérios selecionados.</li> </ul> <p><b>A2 – Dados inválidos nos filtros:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O sistema exibe mensagem de erro e solicita correção dos campos.</li> </ul> <p><b>A3 – Falha de conexão:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O sistema exibe mensagem de erro e permite nova tentativa de busca.</li> </ul>

### 3.1.1.1 Diagrama(s) de Atividades para Casos de Uso

Não se aplica a este projeto.

### 3.2. Modelo Conceitual



**Viabilidade Legal**

O SGAA respeitará integralmente:

Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD – Lei nº 13.709/2018): proteção e privacidade dos dados pessoais;  
Lei de Software (Lei nº 9.609/1998): propriedade intelectual do código;  
Lei de Direitos Autorais (Lei nº 9.610/1998): proteção contra cópias indevidas.

**1. Vantagens da Alternativa Selecionada**

Centralização e segurança dos dados;  
Redução de erros e retrabalho;  
Facilidade na consulta e atualização das informações;  
Emissão de relatórios gerenciais e alertas automáticos;  
Transparência na prestação de contas.

**2. Desvantagens**

Necessidade de conexão constante com a internet;  
Dependência de manutenção técnica e backups periódicos;  
Necessidade de capacitação inicial da equipe.

**3. Justificativa para a Alternativa Selecionada**

A informatização foi escolhida por apresentar melhor relação custo-benefício, maior escalabilidade e aderência às necessidades da ONG. A substituição dos registros manuais por um sistema digital permitirá:

Maior controle e rastreabilidade dos processos;  
Agilidade na consulta e atualização de dados;  
Comunicação facilitada com parceiros, autoridades e adotantes.

## Apêndice 2

## PROTÓTIPOS

---

Painel de Controle

Animais
Resgates
Vacinações
Adoções
Relatórios
Novo Cadastro

Registrar Resgate

Local do resgate
Data do resgate
Situação do animal
Responsável pelo resgate
Salvar
Cancelar

Cadastro de Animal

Nome
Espécie
Raca
Idade
Sexo
Condicao de saúde
Data de entrada
Histórico de vacinação
Salvar
Cancelar

Registrar Vacinação

Selecionar animal
Tipo de vacina
Data da aplicação
Responsável
Salvar
Cancelar

Registrar Adoção

Selecionar animal
Nome do adotante
CPF
Endereço
Telefone
E-mail
Data da adoção
Upload do termo de responsabilidade
Salvar
Cancelar

Relatórios Gerenciais

Período
Tipo de relatório
Gerar Relatório

## ALERTAS AUTOMÁTICOS

Tipo de alerta Unidade escolar Data de ocorrência Status

 Alerta comportamental 25 mar 2024, 08:30 Escola A	<a href="#">Ver detalhes</a>
 Alerta pedagógico 25 mar 2024, 08:00 Escola A	<a href="#">Ver detalhes</a>
 Alerta administrativa 24 mar 2024, 07:45 Escola C	<a href="#">Ver detalhes</a>
 Alerta comportamental 24 mar 2024, 07:45 Escola B	<a href="#">Ver detalhes</a>
 Alerta administrativa 24 mar 2024, 07:45 Escola B	<a href="#">Ver detalhes</a>

### Configuração de Alertas

Faltas consecutivas

Notas abaixo da média

Registros de ocorrência

Diariamente

Notificar por e-mail

[Salvar Configurações](#)

## RELATÓRIOS GERENCIAIS

Período

01/03/2024

Unidade escolar

31/05/2024

Tipo de relatório

Tipo de relatório

▼

Tipo de relatório

[Gerar Relatório](#)

[Exportar](#)

Convivência	80 %
Ocorrências	35 %
Acolhimentos	10 %
Indicadores	



[Compartilhar](#)

## GESTÃO FINANCEIRA

Saldo atual	R\$	Despesas
<b>15.000,00</b>	<b>15000,00</b>	<b>5.000,00</b>

[Adicionar Receita](#)[Adicionar Despesa](#)

Denominação	Tipo	Valor
Venda de uniformes	Receita	7.300,00
Material didático	Despesa	700,00
Almoço na cantina	Despesa	500,00
Máquina de xerox	Despesa	500,00

## **ANEXOS - Referências**

---

1. **Ficha de cadastro de animais** – Associação Abrigo de Animais de Teodoro Sampaio. Documento interno utilizado para registro de informações básicas dos animais acolhidos.
2. **Ficha de Vacinação** – Registros de campanhas de vacinação realizadas pela Associação Abrigo de Animais de Teodoro Sampaio.
3. **Ficha de Castração** – Documentos que registram os procedimentos de castração realizados nos animais da instituição.
4. **Ficha de Adoção + Dados do Tutor** – Documentos utilizados no processo de adoção, contendo informações do adotante e termo de responsabilidade.
5. **Lei nº 9.609/1998 – Lei de Software** – Dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programas de computador.
6. **Lei nº 9.610/1998 – Lei de Direitos Autorais** – Regula os direitos autorais no Brasil.
7. **Lei nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)** – Estabelece diretrizes para o tratamento de dados pessoais.

\*Tecnologias utilizadas: O sistema será desenvolvido utilizando a linguagem JavaScript, com o framework Node.js para o backend e React para o frontend. O banco de dados utilizado será o MongoDB, por sua flexibilidade e escalabilidade.\*

\*Recursos necessários para implantação: Será necessário um servidor web com suporte a Node.js, conexão estável com a internet, computadores com navegador atualizado e treinamento técnico para os operadores do sistema.\*

\*Tabela de custos estimados: 2 computadores com 8GB RAM e SSD, 1 servidor web básico, contratação de hospedagem anual, e pacote de treinamento técnico para 3 operadores.\*