UNIVERSIDADE POSITIVO

BACHARELADO EM ENGENHARIA DE SOFTWARE

HENRIQUE MONTENEGRO

JHONATAN MENDES DOS SANTOS

KAINAN HENRIQUE COUTO DOS SANTOS

SUSAN ELAINE DO NASCIMENTO

THIAGO COSTA PALESTINO

**PETLAR**

CURITIBA

2025

HENRIQUE MONTENEGRO

JHONATAN MENDES DOS SANTOS

KAINAN HENRIQUE COUTO DOS SANTOS

SUSAN ELAINE DO NASCIMENTO

THIAGO COSTA PALESTINO

**PETLAR**

Trabalho apresentado como requisito parcial na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I da Universidade Positivo para obtenção do grau de Bacharel em Sistemas de Informação ou Bacharel em Engenharia da Computação ou Bacharel em Ciência da Computação.

Orientador: Prof. Aryel Marlus Repula de Oliveira

CURITIBA

2025

RESUMO

Escrever o resumo somente após a escrita do documento... Esta seção deve conter um breve resumo de cada capítulo do seu projeto.

**Palavras-chave:** palavra 1, palavra 2, ... (3 a 5 palavras-chave)

SUMÁRIO

[1 INTRODUÇÃO 7](#_Toc80806129)

[1.1 JUSTIFICATIVA 7](#_Toc80806130)

[1.2 OBJETIVOS 7](#_Toc80806131)

[1.2.1 Objetivo Geral 7](#_Toc80806132)

[1.2.2 Objetivos Específicos 8](#_Toc80806133)

[2 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA 9](#_Toc80806134)

[2.1 TECNOLOGIAS 9](#_Toc80806136)

[2.1.1 Tecnologia/Ferramenta 1 9](#_Toc80806137)

[2.1.2 Tecnologia/Ferramenta 2 9](#_Toc80806138)

[2.2 ESPECIFICAÇÃO E MODELAGEM 9](#_Toc80806139)

[2.2.1 Diagrama 1 9](#_Toc80806140)

[2.2.2 Diagrama 2 10](#_Toc80806141)

[2.2.3 Diagrama 3 10](#_Toc80806142)

[REFERÊNCIAS 12](#_Toc80806144)

# INTRODUÇÃO

O abandono de animais tem aumentado de forma alarmante no Brasil, exigindo das organizações não governamentais (ONGs) um esforço constante para acolher e encontrar novos lares para cães e gatos. Muitas dessas instituições atuam de forma voluntária, com recursos limitados e sem ferramentas tecnológicas que facilitem a divulgação, o controle de adoções e o cadastro dos animais. A ausência de um sistema estruturado compromete a eficiência do processo e dificulta o contato com potenciais adotantes.

Este trabalho propõe o desenvolvimento de uma solução tecnológica que permita às ONGs realizar a gestão completa dos animais disponíveis para adoção e facilitar a comunicação com interessados, por meio de uma plataforma web intuitiva e responsiva. O sistema será dividido em módulos para administradores (ONGs) e adotantes.

De acordo com Pressman (2016), soluções tecnológicas são fundamentais para apoiar serviços sociais, promovendo automação, inovação e melhor comunicação entre entidades e a população. Assim, esta proposta busca aliar tecnologia à causa animal, gerando impacto social positivo, com potencial de expansão para outras regiões.

## JUSTIFICATIVA

A alta demanda por adoção, aliada à escassez de recursos tecnológicos nas ONGs, evidencia a necessidade de um sistema informatizado que otimize o processo de adoção de animais. A desorganização e a ausência de controle centralizado podem resultar na perda de dados importantes, falhas na comunicação e redução nas taxas de adoção.

Com uma solução digital, será possível centralizar informações, agilizar atendimentos e aumentar as chances de adoção. Além disso, o sistema poderá gerar relatórios, promover transparência e facilitar parcerias com clínicas veterinárias, pet shops e voluntários. O projeto tem como objetivo transformar uma realidade desorganizada em um fluxo funcional, impactando positivamente a vida de animais e pessoas.

## OBJETIVOS

### Objetivo Geral

Desenvolver um sistema web responsivo para auxiliar ONGs no cadastro, gerenciamento e processo de adoção de animais.

### Objetivos Específicos

• Criar um painel administrativo para cadastro e gestão de animais pela ONG;

• Desenvolver um portal público para visualização e filtragem dos animais disponíveis;

• Implementar um sistema de contato entre adotantes e ONGs, com notificações e registro de interesse;

• Gerar relatórios com dados sobre adoções realizadas;

• Garantir responsividade do sistema para dispositivos móveis.

# ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

O presente projeto tem como objetivo desenvolver um sistema web para auxiliar ONGs locais na gestão da adoção de animais. O sistema será composto por duas áreas principais: um painel administrativo para uso exclusivo das ONGs e um portal público para que pessoas interessadas possam visualizar os animais disponíveis e manifestar interesse em adotá-los.

O projeto será desenvolvido em equipe, com uma duração estimada de dois meses. A equipe utilizará a metodologia ágil Scrum, com sprints semanais, que permitem a entrega de funcionalidades de forma contínua e iterativa. Isso possibilita ajustes rápidos durante o processo, conforme o feedback obtido em cada ciclo de desenvolvimento.

O sistema será desenvolvido com tecnologias web modernas e acessíveis, buscando simplicidade na manutenção, baixo custo de hospedagem e fácil acesso pelos usuários. Inicialmente, será executado em um servidor local, mas ao final do projeto, será feita a migração para um ambiente gratuito ou de baixo custo, como Render, Vercel, Heroku ou GitHub Pages (front-end).

O desenvolvimento será dividido em três camadas: interface do usuário (front-end), lógica de negócios (back-end) e armazenamento de dados (banco de dados). Além disso, serão utilizados recursos de prototipação e modelagem para garantir uma estrutura bem planejada.

2.1 TECNOLOGIAS

2.1.1 JavaScript (Front-end)

A linguagem JavaScript será usada para programar a parte visual do sistema, ou seja, o que o usuário vê e interage. Combinado com HTML e CSS, o JavaScript permitirá criar páginas dinâmicas e responsivas. Será utilizado em conjunto com a biblioteca ReactJS, que facilita a criação de interfaces modulares e reutilizáveis. O React é amplamente usado no mercado e tem documentação completa fornecida pela Meta (Facebook).

2.1.2 Java (Back-end)

A linguagem Java será usada para desenvolver o servidor da aplicação, responsável por processar as regras de negócio, acessar o banco de dados e responder às requisições dos usuários. Será utilizado em conjunto com o framework Spring Boot, que agiliza a criação de APIs REST, facilitando a comunicação entre o front-end e o banco de dados.

2.1.3 MySQL (Banco de Dados)

O MySQL será utilizado como sistema de banco de dados relacional. Ele permitirá armazenar de forma organizada os dados dos animais, usuários, adoções e registros de interesse. O MySQL é gratuito, confiável e amplamente utilizado em aplicações web. As tabelas serão criadas com base no modelo lógico do sistema e seguirão boas práticas de normalização.

2.1.4 Figma (Prototipação)

O Figma será utilizado para criar os protótipos das telas do sistema antes do início da programação. É uma ferramenta online e colaborativa que permite criar wireframes e simular a navegação pelo sistema, ajudando na validação das ideias com usuários e facilitando a comunicação visual dentro da equipe.

2.1.5 VS Code, Git e GitHub

O Visual Studio Code será o editor principal de código, por sua leveza e suporte a múltiplas linguagens. O Git será utilizado para controle de versão, garantindo que o trabalho em equipe seja feito de forma organizada e segura. O GitHub será a plataforma usada para armazenar o código-fonte e documentações do projeto.

## ESPECIFICAÇÃO E MODELAGEM

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nº | Tipo | Nome | Descrição |
| RF01 | Funcional | Cadastrar Animais | Permitir que a ONG cadastre animais com nome, espécie, idade, raça e fotos. |
| RF02 | Funcional | Visualização Pública | Permitir que visitantes vejam e filtrem os animais disponíveis para adoção. |
| RF03 | Funcional | Registro de Interesse | Interessados poderão preencher um formulário com dados e mensagem para a ONG. |
| RF04 | Funcional | Login Administrativo | Autenticar acesso exclusivo das ONGs para gerenciamento do sistema. |
| RF05 | Funcional | Relatório de Adoção | Gerar relatórios com dados dos animais adotados e interessados. |
| RNF01 | Não Funcional | Interface Responsiva | O sistema deve funcionar corretamente em dispositivos móveis e desktops. |
| RNF02 | Não Funcional | Armazenamento Seguro | Os dados deverão ser protegidos por autenticação e criptografia básica. |

### Diagrama 1

Este item deverá versar sobre a maneira que o software pensado. Em conjunto com o orientador a equipe deverá obrigatoriamente incorporar ao texto, diagramas que melhor descrevem o projeto. Exemplo: Modelo Entidade Relacionamento (MER), Diagrama Entidade Relacionamento (DER), Diagrama de Caso de Uso, Diagrama de Sequência, Diagrama de Classe, Diagrama de Implantação.

A modelagem deve ser feita com a *Unified Modeling Languagem* (UML) visando demonstrar os modelos estáticos e dinâmicos da solução.

Explicar qual o diagrama que está sendo utilizado e o porquê, assim como o que ele está representando da sua aplicação.

### Diagrama 2

...

### Diagrama 3

...

REFERÊNCIAS

Todos os materiais consultados devem ser referenciados de acordo com as normas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (NBR 6023). Incluir todos os documentos utilizados de revistas, livros, site etc.

BADO, P. et al. Effects of low-dose D-serine on recognition and working memory in mice. **Psychopharmacology**, v. 218, n. 3, p. 461-470, 2011.

CAMPOS, A. de; SAITO, M. I. P. **Aprendizagem e memória no labirinto radial de 8 braços**. In: XAVIER, G. F. (Org.). Técnicas para o estudo do sistema nervoso. 1. ed. São Paulo: Plêiade, 1999. p.155-174.

INTEL. Intel® RealSense™ Technology, 2014. Disponível em: <https://software.intel.com/en-us/articles/realsense-overview>. Acesso em: 18/08/2016.