



SISTEMA SOBRE CUIDADOS COM A ALIMENTAÇÃO DE ANIMAIS DOMÉSTICOS

Rafael V. PEREIRA¹; Paulo C. dos SANTOS²

RESUMO

Este projeto propõe um sistema web simples e intuitivo voltado à alimentação animal, disponibilizando informações sobre doenças e nutrição, com o objetivo de instruir os tutores sobre a importância de uma dieta adequada. A aplicação conta com recursos como formulação de dietas simples, sugestões de adições para o sistema, além de informações sobre diferentes espécies, alimentos e doenças. O objetivo principal é incentivar práticas alimentares adequadas para garantir a saúde e bem-estar dos animais domésticos. Para a codificação do projeto, foram utilizadas linguagens como HTML, CSS e JavaScript, bem como os frameworks Bootstrap para o frontend e Django, baseado em Python, para o backend. O PostgreSQL foi utilizado como sistema de gerenciamento de banco de dados. Ressalta-se que este projeto ainda está em fase de desenvolvimento e não foi validado com usuários reais.

Palavras-chave: Nutrição animal; Saúde animal; Cuidados com pets; Prevenção de doenças.

1. INTRODUÇÃO

A negligência alimentar em animais de companhia representa uma forma de maus-tratos frequentemente subestimada. Assim como os seres humanos, esses animais necessitam de uma dieta equilibrada e de atividades físicas para assegurar sua saúde e longevidade. Entretanto, muitos tutores, por desconhecimento ou descaso, não oferecem os cuidados mínimos necessários, o que contribui para o desenvolvimento de enfermidades como a obesidade. Ribeiro *et al.* (2021) ressaltam que, em muitos casos, os tutores priorizam aspectos éticos ou estilos de vida pessoais em detrimento das reais necessidades biológicas de seus animais. Além disso, fatores socioeconômicos agravam esse quadro, pois tutores de baixa renda tendem a optar por rações de menor custo em razão da dificuldade financeira para investir em produtos de maior qualidade.

Estudos como os de Wolfarth *et al.* (2011) e Krolow *et al.* (2020) evidenciam a relação direta entre dietas inadequadas, ou a ausência de nutrientes essenciais, e o aumento do risco de doenças em animais de companhia. A falta de nutrientes pode predispor os animais não apenas à obesidade, mas também à desnutrição proteica e à imunossupressão, ou seja, à redução da atividade do sistema imunológico, comprometendo de maneira significativa sua qualidade de vida.

Nesse contexto, torna-se essencial a criação de soluções que auxiliem os tutores na compreensão da importância de uma alimentação balanceada para os animais de companhia. Bragança *et al.* (2021) destacam que a maioria dos tutores nunca consultou um especialista em

¹ Discente do Técnico em Informática Integrado, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: rafael2.pereira@alunos.ifsuldeminas.edu.br

² Orientador, IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho. E-mail: paulo.santos@muz.ifsuldeminas.edu.br

nutrição animal para obter informações sobre a dieta adequada de seus pets, o que evidencia a carência de orientação nesse campo. Com base nesse cenário, este projeto tem como objetivo desenvolver um software simples e acessível que, além de promover a conscientização, auxilie tutores na formulação de dietas básicas para animais domésticos, como cães, gatos e pequenos roedores. O sistema considera informações fornecidas pelo usuário, como raça e peso, para sugerir alimentos recomendados, indicar porções médias diárias, apresentar valores nutricionais e alertar sobre alimentos tóxicos.

Diferenciando-se de outras ferramentas similares, a aplicação proposta será gratuita, com foco exclusivo em animais domésticos, contemplando doenças decorrentes de má alimentação, disponibilizando artigos científicos e sendo de fácil utilização, inclusive por pessoas sem conhecimento prévio em nutrição animal.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Para o desenvolvimento do sistema web, inicialmente foram realizados o levantamento, a análise e a documentação dos requisitos de software. Em seguida, utilizou-se a linguagem de modelagem UML (*Unified Modeling Language*) para elaborar o diagrama de casos de uso, com o auxílio do software Visual Paradigm Online.

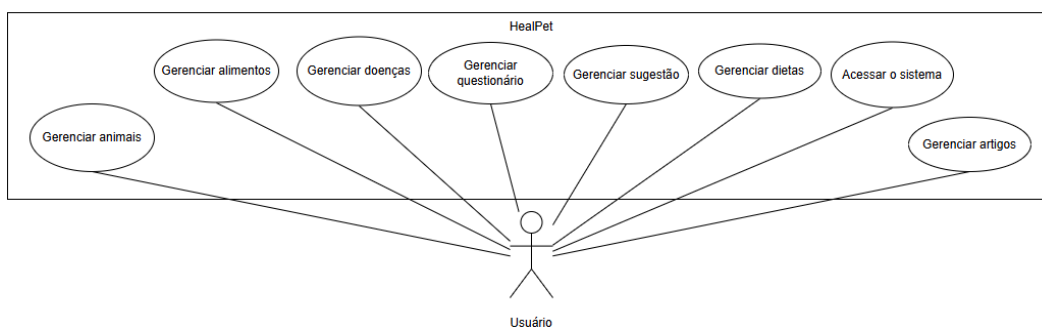
No desenvolvimento do *frontend*, foram empregadas as linguagens HTML e CSS, além do *framework* Bootstrap para otimização visual e responsiva da interface. Já no *backend*, foi utilizado o *framework* Django (Python), responsável pela lógica da aplicação e comunicação com o banco de dados, que foi estruturado em PostgreSQL.

A codificação foi realizada em um desktop fornecido pelo instituto, com as seguintes especificações: processador Intel Core™ i3-9100U, 8 GB de memória RAM, sistema operacional Windows 11, arquitetura de 64 bits. Os documentos do projeto foram armazenados no Google Drive, utilizando o Google Documentos. O código-fonte foi desenvolvido no Visual Studio Code e armazenado no GitHub para controle de versão.

3. RESULTADOS

A construção do sistema proporcionou diversos aprendizados relevantes para o desenvolvimento de software, destacando-se a importância da organização, da pesquisa aprofundada e da constante atualização dos requisitos e conhecimentos na área. O diagrama de casos de uso elaborado permitiu especificar de forma clara as funcionalidades principais da aplicação e orientar a implementação das etapas.

Figura 1: Diagrama de casos de uso



Fonte: Elaborada pelos autores (2025)

O sistema apresenta uma página inicial contendo links que direcionam o usuário para as funcionalidades principais, conforme descritas nos casos de uso. Nas seções de animais, alimentos e doenças, o usuário seleciona o tipo de animal, como cães, gatos ou aves, sendo redirecionado para uma página específica com informações detalhadas.

Figura 2: Página inicial do sistema



Fonte: Elaborada pelos autores (2025)

Na seção do questionário, o tutor responderá perguntas relacionadas à raça, peso, idade e outras informações relevantes sobre seu pet. Com base nessas informações, o sistema gerará uma dieta simples e personalizada, além de uma lista de alimentos que devem ser evitados. Haverá também uma página de sugestões, onde os usuários poderão propor novas informações para o sistema, como novos alimentos ou doenças. As sugestões passarão por avaliação antes de serem integradas ao banco de dados.

4. CONCLUSÃO

Conclui-se que a alimentação adequada constitui um dos pilares do bem-estar animal, pois garante energia e nutrientes indispensáveis, favorece a digestão, fortalece o sistema imunológico e pode contribuir para o aumento da longevidade dos animais de companhia.

O processo de desenvolvimento envolveu o levantamento e a modelagem de requisitos, a elaboração do diagrama de casos de uso e a implementação em camadas de *frontend* e *backend*, utilizando linguagens e *frameworks* amplamente difundidos, como HTML, CSS, Bootstrap, Django e PostgreSQL. Essa etapa não apenas permitiu a construção de um protótipo funcional, mas também proporcionou aprendizados relevantes relacionados à organização e ao gerenciamento do projeto.

Entretanto, o sistema ainda se encontra em nível de protótipo, não tendo sido validado com usuários reais. Futuramente, serão realizados testes de usabilidade e validação com tutores, possibilitando identificar melhorias necessárias e ajustar o sistema de acordo com as reais necessidades do público-alvo. Espera-se que, após esses ajustes, a aplicação contribua de forma efetiva para a conscientização da população e para a promoção da saúde e bem-estar dos animais de companhia.

REFERÊNCIAS

BRAGANÇA, Denise; QUEIROZ, Edicarlos; PAZDIORA, Raul; PAZDIORA, Bruna. Perfil dos tutores e a importância da correta nutrição dos animais de companhia no estado de Rondônia. Pubvet: Londrina, v. 15, n. 10, set. 2021. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/195>. Acesso em: 08 set. 2025.

KROLOW, Mariana; LIMA, Camila; ETGES, Maria; BONATO, Kewelin; RONDELLI, Mariana; NOBRE, Márcia. Avaliação do manejo nutricional de cães e gatos e fatores relacionados à obesidade. In: SEMANA INTEGRADA DE INOVAÇÃO, ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS, 6., 2020, Pelotas; CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS, 29., 2020, Pelotas. Anais eletrônicos. Pelotas: UFPEL, 2020. Disponível em: https://cti.ufpel.edu.br/siepe/arquivos/2020/CA_00630.pdf. Acesso em: 15 set. 2025.

RIBEIRO, Rafaela; SILVA, Monica; MASSARI, Catia. Equívocos ao se antropomorfizar a alimentação dos animais de companhia. Pubvet: Londrina, v. 15, n. 12, dez. 2021. Disponível em: <http://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/456>. Acesso em: 21 jul. 2025.

WOLFARTH, Denise; JOHANN, Maria; ARALDI, Daniele. A importância de uma dieta de qualidade na alimentação de cães e gatos. In: SEMINÁRIO INTERINSTITUCIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA UNICRUZ, 16., Cruz Alta 2011. Anais XVI Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão. Disponível em: <https://home.unicruz.edu.br/seminario/anais/anais-2011/saude/A%20IMPORT%C3%83%E2%80%99ANCIA%20DE%20UMA%20DIETA%20DE%20QUALIDADE%20NA%20ALIMENTA%C3%83%E2%80%A1%C3%83%C6%92O%20DE%20C%C3%83%C6%92ES%20E%20GATOS.pdf>. Acesso em: 15 set. 2025.