



25 e 26 de Março de 2026



Campus UniSENAI Florianópolis  
com transmissão online

UniSENAI



fapesc

Fundação de Amparo à  
Pesquisa e Inovação do  
Estado de Santa Catarina

INSTITUTO SENAI  
DE INOVAÇÃO

INSTITUTO SENAI  
DE TECNOLOGIA

## PETGUARD: PLATAFORMA DIGITAL PARA CENTRALIZAÇÃO E PRIORIZAÇÃO DE DEMANDAS EM ONGs DE PROTEÇÃO ANIMAL

DANILLO BOING DE SOUZA<sup>1</sup>  
FELIPE RAFAEL ROTHBARTH<sup>1</sup>  
LUCAS ADRIANO PEREIRA<sup>1</sup>  
OTÁVIO HENRIQUE VICENTE<sup>1</sup>  
RAFAEL HENRIQUE DA LUZ<sup>1</sup>  
Dhyonatan Santos de Freitas<sup>2</sup>  
Janderson Barbosa da Silva<sup>2</sup>  
Emerson Amancio<sup>2</sup>

emerson.amancio@edu.sc.senai.br

<sup>1</sup>Estudante ou docente do curso de Tecnologia em Fabricação Mecânica

<sup>2</sup>Centro Universitário SENAI Santa Catarina - UniSENAI - Campus Joinville

**INTRODUÇÃO:** No contexto do terceiro setor, as Organizações Não Governamentais (ONGs) de proteção animal enfrentam desafios estruturais de gestão que impactam diretamente o tempo de resposta, a qualidade do atendimento, a organização das informações e a eficiência operacional. Muitas dessas instituições dependem predominantemente de redes sociais e aplicativos de mensagens para registrar denúncias, doações e processos de adoção, o que ocasiona perda de dados, retrabalho, sobrecarga de voluntários e riscos ao bem-estar animal, especialmente em situações urgentes de maus-tratos. Na ONG parceira FRADA, localizada em Joinville/SC, identificou-se um tempo médio de resposta superior a dez dias, evidenciando fragilidades no controle e acompanhamento das demandas. Diante desse cenário, o PetGuard foi desenvolvido com o objetivo de criar uma plataforma digital gratuita capaz de centralizar, organizar e priorizar automaticamente denúncias, adoções e doações, promovendo maior agilidade, transparência e padronização dos processos. O projeto caracteriza-se como prática extensionista, ao aproximar os estudantes de um problema real da comunidade e integrar fundamentos de engenharia de software, transformação digital e responsabilidade social.

**METODOLOGIA:** O projeto foi desenvolvido entre agosto e novembro de 2025, em parceria com a ONG FRADA, envolvendo três voluntárias ativas da instituição. Inicialmente, realizou-se um diagnóstico situacional por meio de entrevistas semiestruturadas, observação dos fluxos operacionais e mapeamento de processos. Com base nesse levantamento, foram definidos os requisitos funcionais e não funcionais, elaborados diagramas de modelagem e desenvolvidos protótipos no Figma para validação preliminar com as usuárias. O desenvolvimento adotou metodologias ágeis, combinando Scrum e Kanban, com sprints semanais, reuniões periódicas de alinhamento e versionamento do código no GitHub. Para avaliação de desempenho, foram utilizados indicadores como tempo médio de resposta e volume de solicitações, permitindo análise comparativa entre os cenários anterior e posterior à implementação. O sistema foi desenvolvido com Vue.js, NestJS, PostgreSQL e Docker. Os dados foram tratados em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), assegurando armazenamento seguro de credenciais, controle de acesso por perfis e anuência formal da instituição parceira.



25 e 26 de Março de 2026



Campus UniSENAI Florianópolis  
com transmissão online

UniSENAI



fapesc  
Fundação de Amparo à  
Pesquisa e Inovação do  
Estado de Santa Catarina

INSTITUTO SENAI  
DE INOVAÇÃO

INSTITUTO SENAI  
DE TECNOLOGIA

**RESULTADOS:** Durante os testes funcionais e exploratórios realizados em ambiente controlado com as voluntárias, observou-se a centralização efetiva das demandas, a eliminação da perda de registros e a redução significativa de retrabalho. Com base nos dados históricos da ONG, estimou-se uma redução aproximada de 40% no tempo médio de resposta, passando de dez para seis dias. O painel administrativo passou a permitir o monitoramento em tempo real de indicadores, como denúncias em aberto, adoções concluídas e doações registradas, ampliando a transparência institucional e qualificando o processo de tomada de decisão. As voluntárias relataram maior previsibilidade, organização das atividades e diminuição da sobrecarga operacional, evidenciando impacto positivo na qualidade do atendimento e no bem-estar animal. **CONCLUSÕES:** O PetGuard demonstrou viabilidade técnica, econômica e social, contribuindo para a profissionalização da gestão no terceiro setor e para o fortalecimento da causa animal. O projeto também ampliou a formação acadêmica dos estudantes ao integrar arquitetura de software, segurança da informação, metodologias ágeis e aplicação prática da LGPD em um contexto real. Como limitações, destacam-se o estágio ainda prototípico da solução e a ausência de métricas consolidadas em ambiente de produção. O modelo de monetização proposto, baseado em publicidade do setor pet, revela potencial empreendedor e possibilidade de escalabilidade nacional, garantindo sustentabilidade financeira sem custos para as ONGs. Recomenda-se, como trabalhos futuros, a expansão para outras organizações, a integração com redes sociais, o monitoramento contínuo de indicadores e a evolução da plataforma como iniciativa de inovação social e impacto territorial.

**Palavras-chave:** terceiro setor; gestão de ONGs; extensão universitária; transformação digital; bem-estar animal; inovação social.