

ISSN: 2319-0124

CÃOPANHA: uma aplicação *web* para gerenciar denúncias contra maus-tratos em animais

Evelyn C. da C. COUTINHO¹; Guilherme G. de CASTRO²; Luiz E. V. MONTANARI³; Maria E. FRANCISCO⁴; Paulo C. dos SANTOS⁵

RESUMO

Atualmente no Brasil, os índices de maus-tratos contra animais têm aumentado cada vez mais. De acordo com pesquisas realizadas recentemente, entre os anos de 2020 e 2021, o percentual de denúncias registradas desse crime cresceu mais de 15%. Este projeto teve como objetivo criar um ambiente virtual, para que possam ser realizadas denúncias de maus-tratos à animais. O processo de registro de denúncias no *software*, será simples, eficiente e rápido, visando a minimizar os danos causados por essa prática cruel. Os métodos utilizados estiveram relacionados com a Engenharia de *Software*, foram desenvolvidas as funcionalidades essenciais da aplicação, para atender todos os objetivos propostos no início do projeto. Futuramente pretende-se validar a aplicação e a usabilidade da mesma com usuários finais.

Palavras-chave: Crime; Engenharia de *Software*; *Site*.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, no Brasil, a Comissão de Meio Ambiente (CMA), também aprovou um projeto de lei que determina pena de até quatro anos de prisão para quem praticar maus-tratos à animais, sendo eles: abusos, mutilação ou ferimentos contra animais domésticos e silvestres (AGÊNCIA SENADO, 2019). Torna-se necessário, então, a implementação de recursos que visem a minimizar esse óbice em nosso país.

A lei 9605/98 que dispõe sobre as sanções penais e administrativas em relação à prática de crimes e maus-tratos contra animais foi instituída em fevereiro de 1998, desde então, o número de denúncias referentes a esses casos tem crescido cada vez mais. Tal fato tem mostrado, além de um aumento nos números de ocorrências, uma maior conscientização da população em relação à importância da realização da denúncia para o combate desse crime.

Evidencia-se portanto, a importância da criação de um *web site* com intuito de facilitar o processo de realização dessas denúncias, auxiliando pessoas que presenciarem ou constatarem o crime, a partir de fatos e provas. A partir do momento em que essa aplicação for disponibilizada, esses indivíduos poderão acessar esse site e realizar a denúncia, assim, bastará que o denunciante acompanhe o andamento do processo, diretamente no *website*, e cumprir de maneira eficaz e rápida com seu dever de cidadão.

¹ Discente, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: evelyn.coutinho@alunos.ifsuldeminas.edu.br

² Discente, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: guilherme.gobbo@alunos.ifsuldeminas.edu.br

³ Discente, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: luizevieiram@gmail.com

⁴ Discente, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: dudufrancisco23@gmail.com

⁵ Orientador, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: paulo.santos@muz.ifsuldeminas.edu.br

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O desenvolvimento desse projeto foi fundamentado por métodos, técnicas e tecnologias. De acordo com Manzano (2016), o termo Engenharia de *Software* representa uma forma de manter organizadas e produtivas todas as etapas do desenvolvimento de um *Software*. Esse processo envolve técnicas de controle com modelos metodológicos que visam a facilitar e acompanhar todas partes do processo.

Já em relação a Modelagem de *Software UML*, pode-se afirmar, de acordo com Jacobson (2005), que modelos são construídos para facilitar a comunicação entre a estrutura e o comportamento do sistema, possibilitando a implementação de um bom *Software*.

A utilização de banco de dados é essencial em sistemas *web*, segundo Costa (2011), em um banco de dados são armazenados todos os dados necessários para a realização das atividades da aplicação, trazendo consigo um repositório com todas as informações para o *Software*.

Para que um projeto de *software* seja conduzido de forma satisfatória, necessita-se o uso de uma metodologia para gerenciamento de projetos, como por exemplo o Scrum. Ele consiste basicamente em vários processos e técnicas utilizadas para registrar e coordenar as atividades dos membros da equipe, ao longo do desenvolvimento do projeto, visando a garantir a melhor eficiência possível (MARTINS, 2012).

3. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um projeto acadêmico, as atividades para aprendizagem e desenvolvimento desse *software*, foram realizadas na disciplina de Projetos de *Software* Orientado a Objetos (PSOO), no Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, do IFSULDEMINAS Campus Muzambinho. Tais atividades estão vinculadas às pesquisas do Laboratório de Tecnologias de *Software* e Computação Aplicada à Educação (LabSoft).

Os métodos adotados estiveram relacionados com conceitos de Engenharia de *Software* como: processo de *software*, prototipação, levantamento, análise, modelagem UML e documentação de requisitos de *software*; desenvolvimento do *software web frontend e backend*. Por fim, também foram realizados testes unitários de *software*, gerenciamento de projeto de *software* com uso do método *Scrum*. Ao longo do desenvolvimento a aplicação foi publicada no servidor de hospedagem gratuita *Infinity Free*.

Os materiais utilizados foram: *PC Positivo Intel core i5; Notebook Acer Aspire i5; Notebook Lenovo Intel Celeron; Smartphone Apple iPhone XR; Smartphone Samsung Galaxy A71; Smartphone Motorola E5 Play*. As tecnologias para o desenvolvimento de *front end* foram: a linguagem para marcação *HTML* e estilização *CSS*; para o desenvolvimento do *back-end* foi utilizada a linguagem *PHP* e banco de dados *MySQL*. Para o gerenciamento do projeto foi utilizado

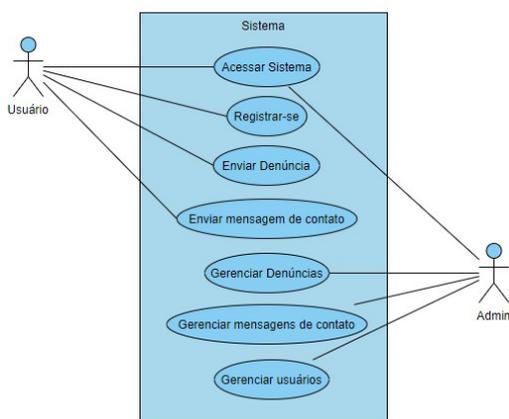
o software Notion. Para a modelagem UML e banco de dados, foram utilizados respectivamente os softwares, Visual Paradigm e Db Diagram.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Inicialmente foram realizadas pesquisas sobre a temática de maus-tratos, na sequência foram levantados os requisitos iniciais para uma melhor compreensão da aplicação, alguns deles foram: construir a página inicial; construir formulário para contato; construir página de *login* e durante o desdobramento do projeto, novos requisitos foram identificados.

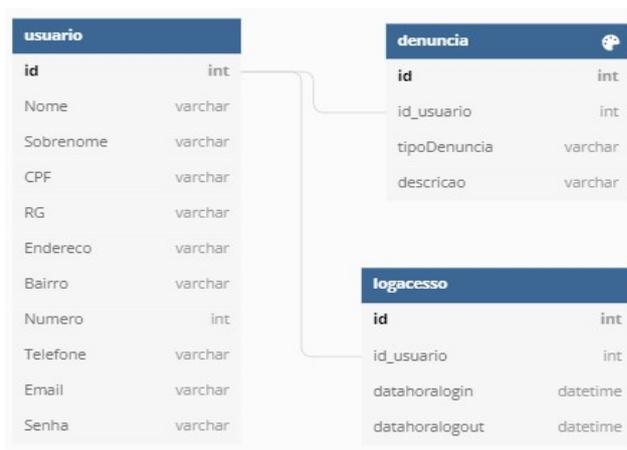
O *website* teve como objetivo facilitar o registro de denúncias de casos de maus-tratos contra animais. Todos os tipos de usuário e seus possíveis acessos ao *site* estão apresentados no diagrama de caso de uso, representado na figura 1. As tabelas de armazenamento de informações do sistema, estão contidas no diagrama de modelagem do banco de dados, demonstrado na figura 2. Além disso, a página inicial da aplicação e todos os seus recursos estão apresentados na figura 3.

Figura 1: diagrama de caso de uso



Fonte: dos autores

Figura 2: modelagem do banco de dados



Fonte: dos autores

Figura 3: tela principal da aplicação



Fonte: dos autores

Desde o início foram utilizados os conceitos do Scrum para o gerenciamento do projeto. O tema do projeto foi escolhido a partir de uma decisão unânime da equipe, a escolha foi por um

assunto que contribuísse em prol do combate aos maus-tratos de animais. Em seguida foram atribuídas tarefas para cada um dos membros do grupo. Uma vez concluídas as atribuições, realizou-se o projeto e programação do *front-end* e *back-end*, realizando a conexão com o banco de dados, a criação dos *CRUD's* de cada relação existente. Além disso, a aplicação esteve sempre em testes, sendo realizados todos os ajustes necessários para um melhor funcionamento.

5. CONCLUSÕES

Para o desenvolvimento do projeto, optou-se por um tema relacionado com problemas sociais de pouca visibilidade, principalmente em âmbitos virtuais, além de priorizar o interesse mútuo de todos os integrantes do grupo. A partir da decisão do tema, foram realizadas pesquisas mais aprofundadas e concluído o desenvolvimento da aplicação.

Futuramente pretende-se testar e validar essa aplicação com usuários reais. A partir disso, realizar todos os ajustes necessários, para atender as necessidades dos usuários.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA SENADO. **Projeto que endurece penas contra maus-tratos a animais avança no Senado**. 2019. Disponível em:

<[https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1714454#:~:text=a%20um%20ano.-,A%20Lei%20n%C2%BA%209.605%2C%20de%2012%20de%20fevereiro%20de%201998,32..](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1714454#:~:text=a%20um%20ano.-,A%20Lei%20n%C2%BA%209.605%2C%20de%2012%20de%20fevereiro%20de%201998,32..>)>. Acesso em abr. 2022

COSTA, E. **Bancos de dados relacionais**. 2011. Disponível em:

<<http://www.fatecsp.br/dti/tcc/tcc0025.pdf>>. Acesso em ago. 2022.

Haidar, S. **Maus-tratos contra animais crescem mais de 15% durante a pandemia**. 2022.

Disponível em:

<[https://www1.folha.uol.com.br/blogs/gatices/2022/01/maus-tratos-contra-animais-crescem-156-durante-a-pandemia.shtml#:~:text=Dados%20da%20Delegacia%20Eletr%C3%B4nica%20de%20Prote%C3%A7%C3%A3o%20Animal%20\(Depa\)%20da%20Secretaria,aumento%20de%2015%2C60%25.](https://www1.folha.uol.com.br/blogs/gatices/2022/01/maus-tratos-contra-animais-crescem-156-durante-a-pandemia.shtml#:~:text=Dados%20da%20Delegacia%20Eletr%C3%B4nica%20de%20Prote%C3%A7%C3%A3o%20Animal%20(Depa)%20da%20Secretaria,aumento%20de%2015%2C60%25.>)>. Acesso em abr. 2022.

JACOBSON, I. **UML: guia de usuário**. 2ªed. 2014. Disponível em:

<<https://www.devmedia.com.br/modelagem-de-software-com-uml/20140>>. Acesso em ago. 2022.

MANZANO, A. **A Engenharia de Software, a qualidade final do software e o papel do profissional de desenvolvimento**. 2016. Disponível em:

<<https://www.revista-programar.info/artigos/a-engenharia-de-software-a-qualidade-final-do-software-e-o-papel-do-profissional-de-desenvolvimento/#:~:text=A%20Engenharia%20de%20Software%20foca,ao%20controle%20produtivo%20dessas%20aplica%C3%A7%C3%B5eshttps://www.devmedia.com.br/modelagem-de-software-com-uml/20140>>. Acesso em ago. 2022.

MARTINS, L. **SCRUM framework e sua usabilidade com a ferramenta de princípios ágeis, Trello**. 2012. Disponível em:

<<https://m.uniara.com.br/arquivos/file/cca/artigos/2016/leticia-souza-martins.pdf>>. Acesso em ago. 2022.