**Fatec Mogi Mirim – Arthur de Azevedo**

**ADS – Análise e Desenvolvimento de Sistemas**

Aplicação das práticas da Engenharia de Software

CIDADE INTELIGENTE

Proposta de um projeto de software para melhoria da nossa cidade

Cidade Comunica

Kleber Franzotti das Neves

Guilherme Naatz

Ricardo Marques

João Vitor Freitas

Projeto da disciplina Engenharia de Software I, do 2º período do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da FATEC Mogi Mirim.

Professora: Ana Célia

Mogi Mirim - SP

2023-1

# Introdução

Este documento contém o resultado da aplicação das práticas da Engenharia de Software para a simulação de um projeto de desenvolvimento de software com o tema **CIDADE INTELIGENTE:** Proposta de um projeto de software para melhoria da nossa cidade.

**Motivação**

“Cidades inteligentes são aquelas que otimizam a utilização dos recursos para servir melhor os cidadãos. Isso vale para a mobilidade, a energia ou para qualquer serviço necessário à vida das pessoas” (inovacaosebraeminas.com.br)

“Com o crescimento das cidades, torná-las inteligentes é essencial. Universidades, empresas e instituições públicas podem unir forças para que soluções sejam aplicadas e sirvam os cidadãos de forma cada vez mais eficaz. Por mais que existam muitos conceitos, esse é o objetivo principal. O que muda é a forma como chegamos lá – se por meio de tecnologias avançadas, se por intermédio de projetos simples, mas que mudam completamente a vida da população” (inovacaosebraeminas.com.br)

# Visão do Produto

Um aplicativo para uma rápida comunicação do cidadão com a prefeitura para resolução de pequenos problemas da cidade, consiste em um cidadão tendo o aplicativo, poder fazer uma ocorrência de algum problema oportuno, podendo assim enviar fotos e localização, Situação do problema, acompanhamento da resolução com o feedback da prefeitura.

# PMCanvas

O PMCanvas – Project Model Canvas, é um técnica para planejamento preliminar de projetos, que consiste no preenchimento de um quadro com as principais informações sobre o plano do projeto. O quadro é composto por 13 quadrantes organizados em 5 colunas. As informações de cada coluna contribuem para responder as principais questões relacionadas com o plano do projeto: 1 – Por quê ?, 2- O que ?, 3- Quem ?, 4- Como ?, 5- Quando e Quanto?

Tabela

Descrição gerada automaticamente

# Backlog do Produto

O backlog do projeto é a lista dos requisitos que devem ser atendidos para que os objetivos sejam alcançados. A História de Usuário é uma forma ágil de registrar os requisitos funcionais do projeto. Cada função ou operação que estará disponível no produto é registrada como uma história de usuário. O conjunto de histórias de usuário é o backlog do projeto. Histórias mais prioritárias devem ser tratadas antes das demais histórias e, portanto, devem conter mais detalhes. Durante a execução do projeto, novas histórias podem ser adicionadas no backlog, histórias podem ser modificadas ou removidas.

Tabela

Descrição gerada automaticamente

# Modelagem de Casos de Uso

O modelo de casos de uso é aplicado na Engenharia de Software na fase de modelagem. Auxilia na comunicação entre usuários da área de negócios com os desenvolvedores que irão trabalhar para construir o produto desejado, contribuindo para o entendimento dos requisitos. A UML é usada na elaboração do modelo de casos de uso.

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

# MVP – Mínimo Produto Viável

**Descrição:**

Cidade Comunica é um sistema voltados para comunicação entre o cidadão com a prefeitura da cidade, o objetivo principal são os relatos feitos pela população sobre inconformidades com a estrutura pública, como relatos de buracos em ruas, falta de iluminação em pontos da cidade, vazamentos de água, árvores em situação de risco, animais soltos nas vias, com intuito da prefeitura ter uma maior abrangência nas ocorrências.

**Recursos Principais:**

* **Registro da Ocorrência:**

Os usuários podem acessar o site e relatar o problema via formulário.

* **Criação de Tarefas:**

Os usuários podem criar relatos sobre as ocorrências.

Os relatos são enviados a prefeitura com um texto breve da situação e fotos, afim de uma análise e resolução do problema.

A prefeitura irá definir as prioridades dos relatos.

* **Lembretes:**

O usuário receberá lembretes sobre os status das ocorrências realizadas por ele via email.

* **Acompanhamento de Progresso:**

O usuário terá um retorno via e-mail sobre o status da ocorrência.

* **Interface de Usuário Simples:**

O site terá uma interface de usuário intuitiva e fácil de usar.

O site terá um formulário para registrar o problema encontrado pelo cidadão.

* **Notificações Push:**

Os usuários recebem notificações via e-mail sobre alguma alteração nas ocorrências relatadas por ele.

* **Sincronização em Nuvem:**

Os dados do aplicativo são sincronizados em nuvem, permitindo que os usuários acessem suas tarefas em vários dispositivos.

Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente

# Protótipos

Na fase de construção desse trabalho, foram construídos protótipos das principais telas do produto proposto. As telas elaboradas, com uma breve explicação de cada uma, são apresentadas a seguir.

Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamenteInterface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente com confiança médiaInterface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, chat ou mensagem de texto

Descrição gerada automaticamenteInterface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamenteInterface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente com confiança média

# 

# Considerações Finais

Podemos por meio deste trabalho observar todos os passos referentes a um projeto de software como: visão do produto, PMcanvas, back log, modelagem de caso de uso, MVP e protótipos para apresentação. Fizemos tudo por meio de modelos ágeis com sprints e entregas semanais simulando assim um ambiente corporativo real.

# Referências bibliográficas

TULIO, Marco. Engenharia de software moderno: Livro e portal para ensino de Engenharia de Software. [S. l.: s. n.], 2020.

JUNIOR , José Finocchio. pmcanvas.com.br: project management. In: Project Model Canvas. [S. l.], 6 jun. 2023. Disponível em: pmcanvas.com.br. Acesso em: 6 jun. 2023.

FIGMA: the collaborative interface design tool.. In: Figma: the collaborative interface design tool.. [S. l.], 6 jun. 2023. Disponível em: www.figma.com. Acesso em: 6 jun. 2023.