

ATIVIDADES EXTENSIONISTAS

Trabalho Final

Curso

- ☐ Bacharelado em Engenharia da Computação
- ☐ Bacharelado em Engenharia de Software
- ☒ CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
- ☐ CST em Banco de Dados
- ☐ CST em Ciência de Dados
- ☐ CST em Desenvolvimento Mobile
- ☐ CST em Gestão da Tecnologia da Informação
- ☐ CST em Jogos Digitais
- ☐ CST em Redes de Computadores

Disciplina

- ☐ Atividade Extensionista I: Tecnologia Aplicada à Inclusão Digital – Levantamento
- ☒ Atividade Extensionista II: Tecnologia Aplicada à Inclusão Digital – Projeto
- ☐ Atividade Extensionista III: Tecnologia Aplicada à Inclusão Digital – Análise
- ☐ Atividade Extensionista IV: Tecnologia Aplicada à Inclusão Digital – Implementação

Etapa

- ☐ Validação da proposta
- ☒ Trabalho final

Aluno(s) e RU(s)

Aluno	RU
Juliano Paes Landim Araujo	3678595

Título

Meu Gás – Aplicativo para Controle de Gás de Cozinha

Setor de Aplicação

Inicialmente, será elaborado um protótipo de aplicativo destinado à aplicação no bairro de Santa Rita, em Planaltina-GO, no entorno do Distrito Federal, conhecido popularmente como Brasilinha. O alvo do aplicativo são as famílias que utilizam botijão de gás de cozinha e desejam ter um maior controle de consumo e finanças.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

- ☐ 01. Erradicação da pobreza
- ☐ 02. Fome zero e agricultura sustentável
- ☐ 03. Saúde e bem-estar
- ☐ 04. Educação de qualidade
- ☐ 05. Igualdade de gênero
- ☐ 06. Água potável e saneamento
- ☒ 07. Energia limpa e acessível
- ☐ 08. Trabalho decente e crescimento econômico
- ☐ 09. Indústria, inovação e infraestrutura
- ☐ 10. Redução das desigualdades
- ☐ 11. Cidades e comunidades sustentáveis
- ☒ 12. Consumo e produção responsáveis
- ☐ 13. Ação contra a mudança global do clima
- ☐ 14. Vida na água
- ☐ 15. Vida terrestre
- ☐ 16. Paz, justiça e instituições eficazes
- ☐ 17. Parcerias e meios de implementação

Objetivos

Permitir aos usuários obter uma previsão do momento em que o gás pode acabar.

Estimular a gestão financeira, através do histórico de consumo no aplicativo (Data e valor de compra).

Metodologia

Todo o processo foi seguindo o diagrama abaixo:

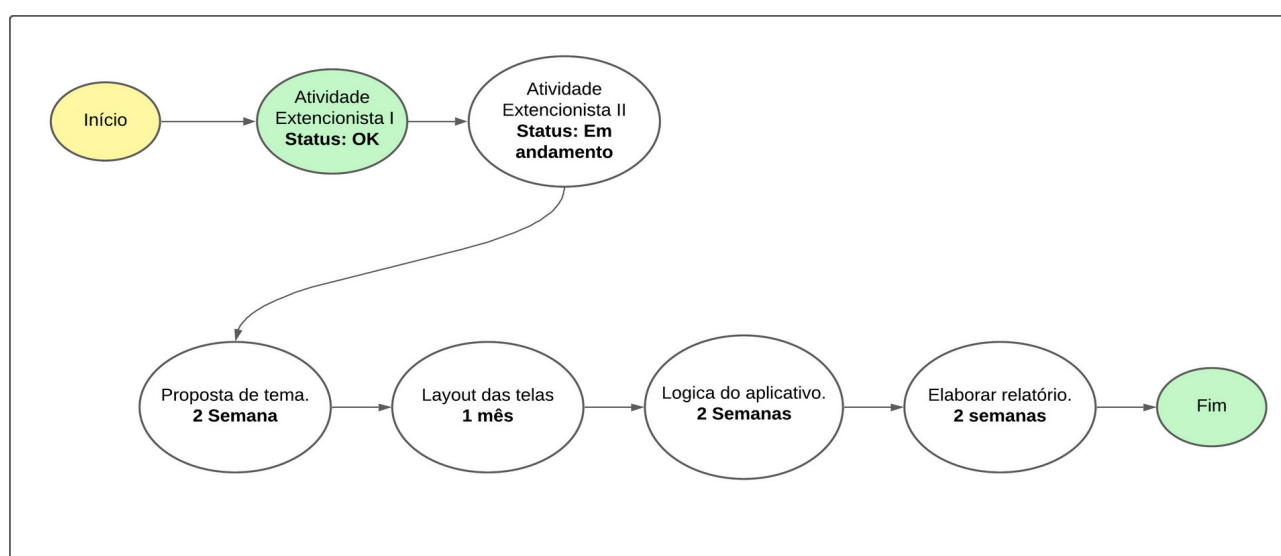


Figura 1: Diagrama do projeto

Resultados Esperados/Obtidos

Devido à urgência do prazo para programação, implementação e testes, tomei a decisão de concluir o projeto com um protótipo funcional do aplicativo, desenvolvido utilizando a plataforma Figma (figma.com). Embora este protótipo tenha a capacidade de ser efetivamente implantado em produção, com uma gestão de versionamento através do GitHub (github.com). É importante ressaltar que, devido às restrições de tempo, não será viável realizar uma pesquisa completa de avaliações junto à comunidade. O aplicativo foi projetado com um foco especial na acessibilidade, garantindo que todos os usuários Android possam usá-lo, independentemente de sua conexão com a internet.

O aplicativo conta com layout limpo, facilitando a leitura e identificação dos ícones, com 04 telas principais, o usuário é capaz de acompanhar: peso, data da compra, acompanhar

medições do peso e principalmente a data da previsão de quando realizar a troca do gás. Disponível no seguinte link: <https://www.figma.com/proto/yUBwERqmMbFHqjd9lbLfFc?node-id=11-3&mode=design&t=r5vg0vimesyRXhK7-6>.

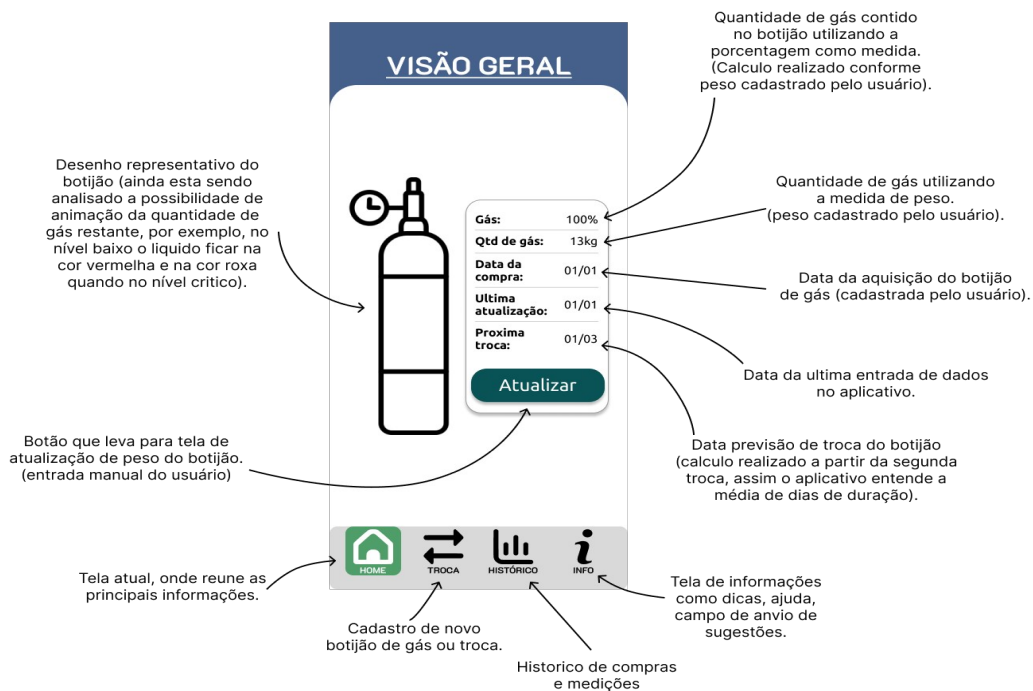


Figura 2: Tela principal (autor)

TROCA DO GÁS

CARACTERÍSTICAS

Fornecedor ?

Modelo ▼

Tara ?

Peso ?

Data ?

Preço

Botões de ajuda ao usuário com detalhes de cada campo

Concluir

HOME TROCA HISTÓRICO INFO

Figura 3: Tela troca (autor)



Figura 4: Tela histórico (autor)

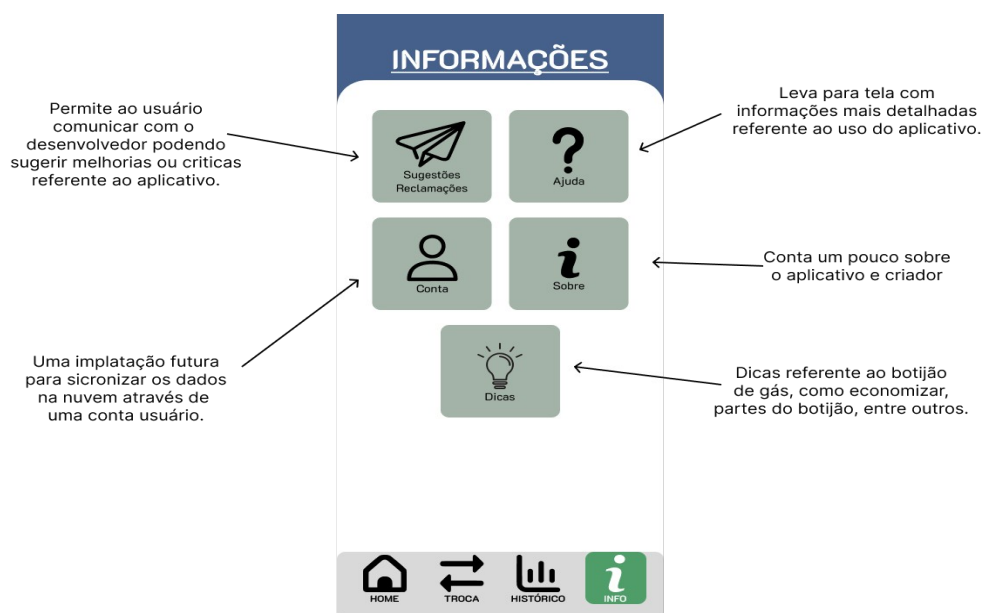


Figura 5: Tela informações (autor)

```

graph TD
    subgraph Frontend [Aplicativo Front-end]
        Inicio((Início)) --> TelaApresentacao[Tela de apresentação]
        TelaApresentacao --> TelaInicial[Tela inicial]
        TelaInicial --> AtualizarPeso{Atualizar peso}
        AtualizarPeso -- Sim --> ModalAtualizar[Modal - Atualizar peso do botijão (atual) já cadastrado]
        ModalAtualizar --> BancoDadosLocal[(Banco de dados local)]
        BancoDadosLocal --> TelaInicial
        AtualizarPeso -- Não --> TelaTroca[Tela de troca]
        TelaInicial --> AdicionarBotijao{Adicionar novo botijão?}
        AdicionarBotijao -- Sim --> TelaTroca
        AdicionarBotijao -- Não --> TelaHistoricoCompras[Tela histórico das compras cadastradas]
        TelaTroca --> TelaTroca
        TelaTroca --> BancoDadosLocal
        TelaHistoricoCompras --> DetalharCompras[Detalhar compras (editar ou excluir)]
        TelaHistoricoCompras --> TelaHistoricoMedicoes[Tela histórico de medições]
        TelaHistoricoMedicoes --> DetalharMedicoes[Detalhar medições (adicionar ou excluir)]
        TelaInformacoes[Tela de informações] --> Dicas[Dicas]
        Dicas --> TelaSugestoes[Tela - Sugestões / Reclamações]
        Dicas --> TelaAjuda[Tela - Ajuda]
        Dicas --> TelaSobre[Tela - Sobre]
    end

    subgraph Backend [Aplicativo Back-end]
        BancoDadosLocal[(Banco de dados local)]
        TelaCadastroBotijao[Tela de Cadastro do botijão]
        TelaTroca
        TelaHistoricoCompras
        TelaHistoricoMedicoes
        DetalharCompras
        DetalharMedicoes
    end

    TelaCadastroBotijao --> BancoDadosLocal
    BancoDadosLocal --> TelaCadastroBotijao
    BancoDadosLocal --> TelaTroca
    BancoDadosLocal --> TelaHistoricoCompras
    BancoDadosLocal --> TelaHistoricoMedicoes
    BancoDadosLocal --> DetalharCompras
    BancoDadosLocal --> DetalharMedicoes

    TelaTroca --> BancoDadosLocal
    TelaHistoricoCompras --> DetalharCompras
    TelaHistoricoMedicoes --> DetalharMedicoes
    TelaInformacoes --> Dicas
    Dicas --> TelaSugestoes
    Dicas --> TelaAjuda
    Dicas --> TelaSobre
  
```

Figura 6: Fluxograma do aplicativo (autor)

A criação do protótipo para o aplicativo “meu gás” a ser implementado no bairro Santa Rita em Planaltina-GO, será um grande avanço para economia domestica, tanto financeiro como no controle e gestão de uso do botijão de gás. Foi de grande ajuda opiniões da pequena parcela da comunidade para o layout da telas do aplicativo, fazendo dele mais acessível a todos.

Ao longo deste projeto, destaco três aprendizados cruciais: aprimoramento da disciplina para lidar com complexidades em prazos curtos, desenvolvimento das habilidades de design para criação de interfaces mais atraentes e funcionais, e uma compreensão mais profunda das necessidades sociais em um contexto amplo. Essas experiências não

apenas fortaleceram minhas habilidades, mas também ampliaram minha visão sobre a importância da disciplina, criatividade e relevância social no processo de desenvolvimento.