



2024_1S - 1 - Ações de extensão do Curso Superior de
Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas: uma
articulação entre Tecnologia e Sociedade

Projeto de Desenvolvimento de Solução de Software para Comunidade Local

Doce Sob Medida

Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
1º Semestre de 2024

Alunos: Marcus Vinicius de Souza Gomes - CP3031721,
Pedro Henrique

Pereira de Almeida - CP3029352, Gabriel Pessoli -
CP303108X, Lucas Daros Parente - 3029433

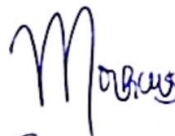

Coordenador
Geral do Projeto de Extensão: Prof. Carlos Beluzo Coordenador
do Curso: Diego Fernandes Martins, Professores Envolvidos:

Zady Castaneda Salazar, Fábio Feliciano de Oliveira, Carlos
Eduardo Beluzo

Agosto de 2024

SUMÁRIO

1. Introdução	3
2. O Problema	4
3. Objetivos	5
Objetivo Geral	5
Objetivos Específicos	5
4. Justificativa	6
5. Usuário Piloto	7
6. Metodologia	8
7. Tecnologias e Ferramentas	9
8. Etapas do Desenvolvimento	10
9. Meta 1: Elaborar Documentação de uma Prova de Conceito de um Programa de Computador (CMPALGP - Algoritmos e Programação)	11
10. Meta 2: Implementar uma Prova de Conceito de um Programa de Computador (9. CMPLGP1 - Linguagem de Programação)	12
11. Estrutura Analítica do Projeto (EAP)	13
12. Dicionário de EAP	14
13. Cronograma	15
14. Considerações Finais	16


Marcos
Pedro Henrique Pereira de Almeida
Lucas Dário Barreto


1.Introdução

O projeto é um facilitador de receitas, que além de ajudar na proporcionalidade dos ingredientes da receita base que foi cadastrada anteriormente. É também visado funcionalidades como consultar e excluir receitas, além de futuramente ser implementado um sistema de estoque e de sugestão de preço de venda. O sistema surgiu visando atender a demanda da comunidade que relatou possuir dificuldade nos cálculos e na padronização de algumas receitas e metodologias de controle de estoque e precificação.

2.O Problema

O projeto tem como objetivo suprir a demanda da comunidade, e fornecer uma ferramenta prática ao usuário piloto para confecção de receitas, produção de receitas com diferentes opções de proporção, evitar o desperdício de ingredientes e manter um padrão de qualidade bem como uma precisão na quantidade de alimentos.

Objetivos Específicos

- Padronizar e potencializar processos de confecção, entre outros, maximizando a eficiência do cotidiano profissional da prática.
- Atender o usuário piloto de forma personalizada conforme o desenvolvimento do código de programação de aplicativos.
- Proporcionar ao usuário piloto uma forma simples de receitas.

3. Objetivos

Objetivo Geral

O projeto tem como principal objetivo facilitar a produção, precificação e venda do produto cuja receita é definida pelo usuário piloto contendo todas as medidas e proporções necessários para sua produção.

Objetivos Específicos

- Padronizar e potencializar processos de confeitaria antes feitos de maneira imprecisa, maximizando a eficiência do cotidiano profissional do público alvo.
- Atender o usuário piloto de forma satisfatória conforme sua demanda.
- Desenvolvimento do código de programação da linguagem C de forma eficiente e sem erros.
- Proporcionar ao usuário piloto uma forma simples de adicionar, excluir, visualizar e obter receitas

4. Justificativa

Como constatado por nosso grupo durante nosso "brainstorming" da ideia do que seria o projeto, sua importância vem da ideia de que temos muitas pessoas autônomas na comunidade, o que não é uma tarefa simples, tendo em vista essa dificuldade, foi pensado por nós um software que viria para a solução inteira ou parcial do problema. O Doce Sob Medida beneficiará principalmente os autônomos e quem trabalha com receitas quando pensamos na comunidade em si, em relação ponto de vista profissional, o projeto abre portas para um desenvolvimento futuro de um programa mais elaborado, com a parte de interface e código separadas e mais bem desenvolvidas, permitindo a comercialização de um aplicativo próprio..

5.Usuário Piloto

O usuário piloto envolvido se chama Jacyara Pereira Maciel, tia do integrante Pedro Pereira, ela está inserida no projeto como o primeiro usuário a testar o software, uma vez que a ideia de gerenciar receitas partiu do histórico do usuário piloto de trabalho com as mesmas, como seria a utilização do projeto no dia a dia e nos dando um feedback. A nossa principal expectativa é atender ao quesito praticidade, antes relatada como pouca, e proporcionar a confecção de receitas de maneira precisa.

6. Metodologia

A metodologia que foi utilizada durante o desenvolvimento do software:

- Identificação dos problemas enfrentados pelo usuário piloto e pesquisa de funcionalidades do projeto.
- escolha da linguagem de programação C para desenvolvimento do programa.
- fluxograma e levantamento de requisitos.
- otimização da interface e código do software

7. Tecnologias e Ferramentas

Para o desenvolvimento do projeto foram utilizadas as seguintes ferramentas:

- Codeblocks
- Visual Studio Code
- Google Docs
- GanttProject
- Google Sheets
- Google Slides

Quanto a linguagem de programação, foi utilizada a Linguagem de Programação C para o desenvolvimento, execução e entrega do projeto.

8. Etapas do Desenvolvimento

Ideia inicial - delimitação do que será trabalhado e com qual finalidade o desenvolvimento do software irá contribuir e solucionar.

Desenvolvimento do Protótipo - durante o processo de concretização da ideia, um protótipo foi desenvolvido a fim de testar e avaliar se a ideia valeria a pena ser trabalhada e se corresponderia ao que nos foi requisitado pelo usuário piloto.

Testes - execução do programa para testar funcionalidade, otimização e atendimento dos requisitos da linguagem.

Design - o código estava restrito a interface do terminal do programa que o executa, diante disso nós desenvolvemos uma interface que fosse a mais prática e interativa possível ao usuário piloto, uma vez que não era possível fazer uma interface externa como a de um site, por exemplo.

Implementação - durante o desenvolvimento do projeto final, foram implementadas diversas novidades no protótipo, que viria a ser o projeto final, novidades essas como:

- armazenamento de nomes de diversas receitas e seus ingredientes
- função de exportar a lista de receitas armazenadas em um arquivo de texto
- pesquisa de uma receita específica com base no seu código
- consulta do código da receita
- remoção de uma receita

Entrega - o projeto final será entregue por meio do site Moodle, contendo a apresentação do projeto em slides, documentos de texto e o código do programa.

Cronograma preliminar de atividades:

Termo de abertura do projeto (itens 1, 2 e 3) - 15 de março de 2024

Protótipo do Código - 27 de março de 2024

Desenvolvimento do EAP - 5 de julho de 2024

Plano Trabalho - 19 de julho de 2024

Desenvolvimento do programa em C - 19 de julho de 2024

Planilha Funcional Excel - 19 de julho de 2024

Documentação do Código - 19 de julho de 2024

Desenvolvimento do Pitch - 19 de julho de 2024

9. Meta 1: Elaborar Documentação de uma Prova de Conceito de um Programa de Computador (CMPALGP - Algoritmos e Programação)

Para a segunda meta, foi desenvolvido junto do código um fluxograma para representar graficamente o código. Além disso, uma apresentação no formato slide foi feita com os seguintes tópicos:

Título do projeto;

Grupo;

Objetivo;

Justificativa;

Problema;

Fluxograma;

Conteúdos utilizados (decisão, repetição, vetor ou matriz, funções em linguagem C);

Conclusões.

A documentação da parte da Prova de Conceito foi feita seguindo tópicos:

- Definição de ideia - onde descrevemos o passo a passo de como chegamos na ideia do projeto, mostrando os tópicos utilizados para o sucesso dos objetivos.
- Equipe envolvida - integrantes do grupo do projeto e suas responsabilidades e feitos.
- Desenvolver e medir critérios de sucesso - foi feita uma tabela onde há o campo para assinalar qual atividade foi cumprida e quais os desafios foram enfrentados.
- Testar a ideia - apresentar o projeto a um usuário piloto e obter um feedback.
- Resultados - definir se os resultados obtidos foram os esperados pela equipe e pela comunidade.

Artefatos: https://github.com/doce-sob-medida/projeto_gestao_projetos/tree/main/Meta%202

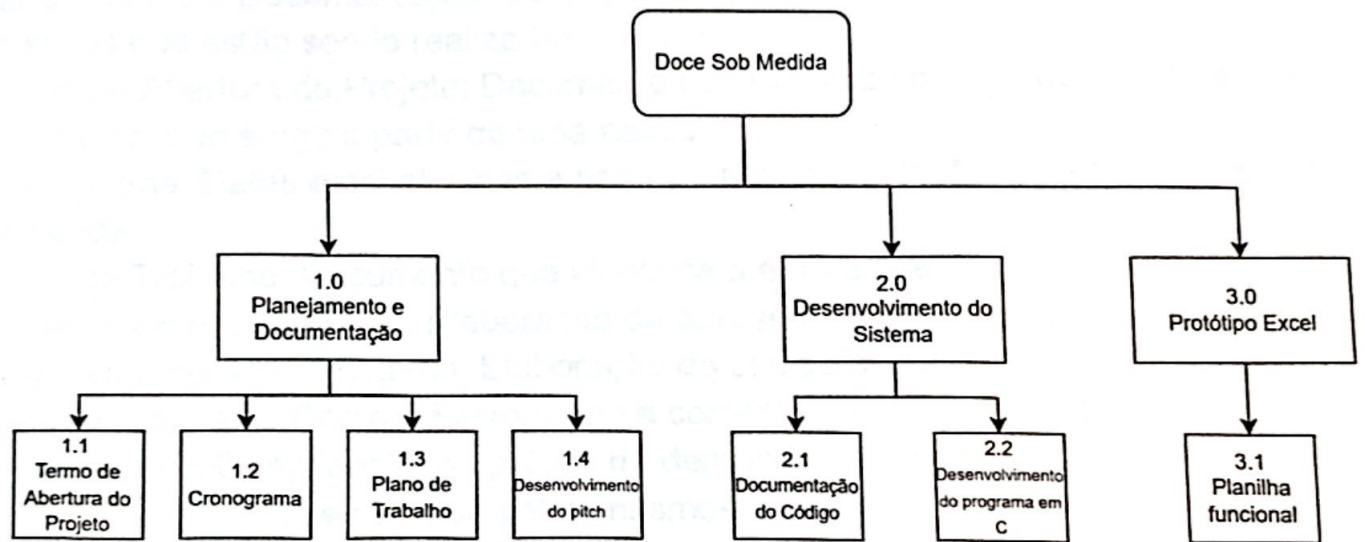
10. Meta 2: Implementar uma Prova de Conceito de um Programa de Computador (9. CMPLGP1 - Linguagem de Programação)

A segunda meta foi desenvolvida pensando na aplicação prática da ideia principal. Para isso, foram realizados diversos testes, estudos e consultas ao Orientador Fábio Feliciano de Oliveira, a fim de conseguir desenvolver um programa coeso, prático e funcional, cujos resultados esperados eram atender a demanda do usuário piloto.

A prova de conceito foi aplicada ao obter a avaliação do projeto diretamente com o usuário piloto, que testou o programa e nos retornou uma avaliação satisfatória. Foi escolhida a linguagem de programação em C, e foram implementadas com as funcionalidades de adicionar receita, remover receita e consultar receitas.

Artefatos: https://github.com/doce-sob-medida/projeto_gestao_projetos/tree/main/Meta%201

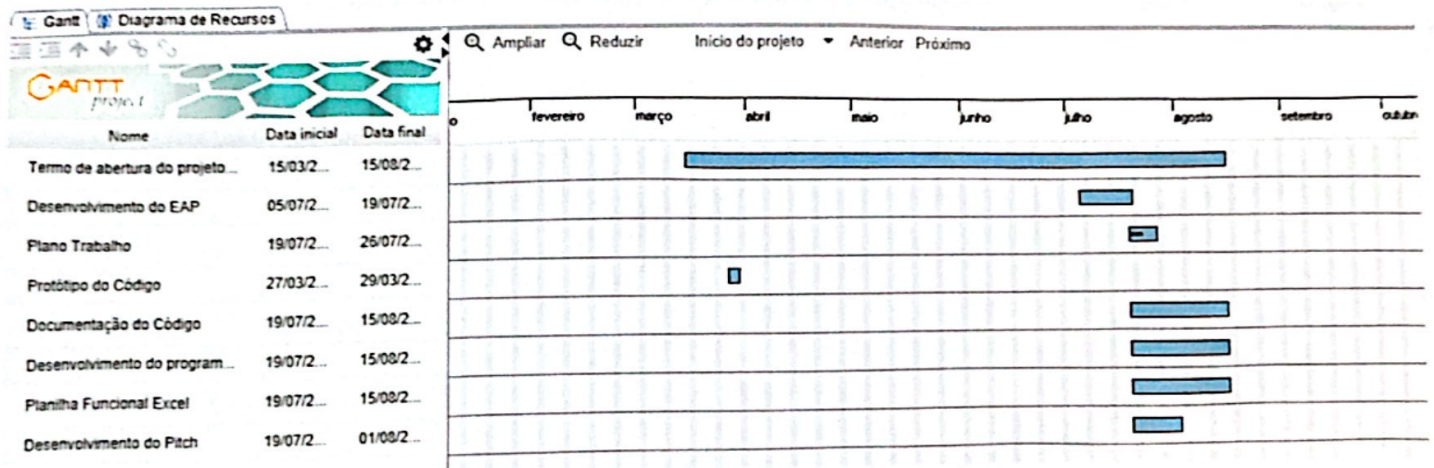
11. Estrutura Analítica do Projeto (EAP)



12. Dicionário de EAP

- Planejamento e Documentação: Definição do que será feito e documentação de todas as ações que estão sendo realizadas.
- Termo de Abertura do Projeto: Documento que formaliza o início do projeto e sua aprovação, que surge a partir de uma necessidade
- Cronograma: Datas estabelecidas a partir de uma estipulação de entrega de cada demanda
- Plano de Trabalho: Documento que identifica a empresa e estabelece um vínculo
- Desenvolvimento do Pitch: Elaboração da apresentação do projeto
- Desenvolvimento do Sistema: Elaboração do código do projeto
- Documentação do Código: Fluxograma e comentários no código do programa
- Programa em C: Aplicação na prática da demanda recebida da comunidade, atendendo ao que foi solicitado e relatado pelos mesmos
- Protótipo Excel: Desenvolvimento de uma planilha para servir como protótipo do projeto final em C
- Planilha Funcional: Planilha plenamente operante, que pode ser facilmente utilizada pelo usuário

13. Cronograma



14. Considerações Finais

Após todo o processo é possível concluir que o projeto auxiliou os pequenos confeitadores ao agilizar o processo, padronizar as receitas e reduzir o desperdício de ingredientes, consequentemente aumentando a qualidade, consistência e velocidade de confecção do produto. Consequentemente, isso eleva a fama e qualidade do estabelecimento/empreendedor, ao promover uma experiência mais agradável e profissional para o consumidor que passará a ter um produto de maior qualidade feito em um tempo menor.



Pedro Henrique Pereira de Almeida

Lucas Danilo Parante

