

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

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

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, diferentes opções de proporção, evitar o desperdício de ingredientes e manter um padrão de qualidade bem como uma precisão na quantidade de alimentos. Uma vez que durante nossas pesquisas e consultas isso foi um dos principais pontos destacados pelas participantes da comunidade, evitando o desperdício e aumentando a eficiência, mais dinheiro será arrecado e menos dinheiro será gasto.

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

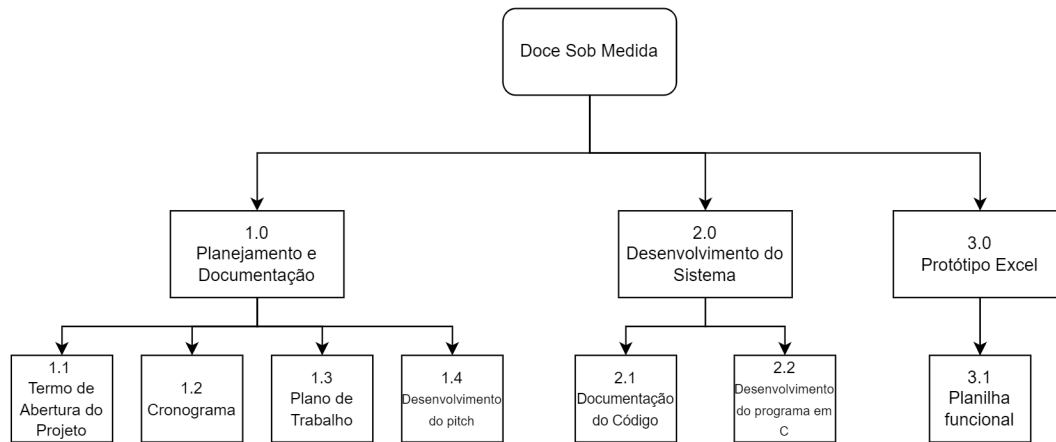
10. Meta 2: Implementar uma Prova de Conceito de um Programa de Computador (9. CMPLGP1 - Linguagem de Programação)

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

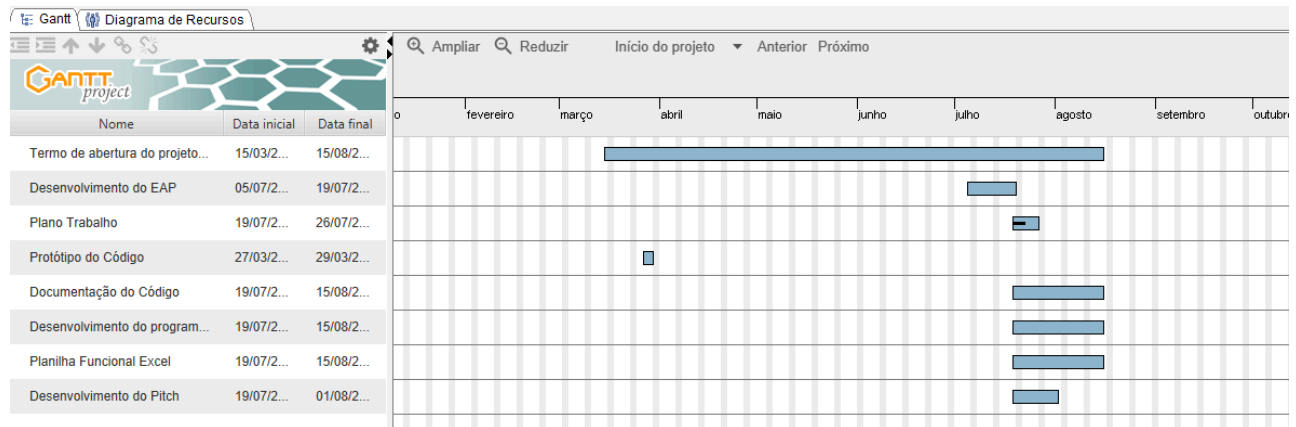
11. Estrutura Analítica do Projeto (EAP)



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 o usuário piloto em seus testes 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.