



# **Universidade Federal de Pernambuco**

## **Centro de Informática – CIn**

### **Aplicação Web “CIn Alimenta”**

#### **Plano de Desenvolvimento de Software**

#### **Equipe:**

Caroline Almeida de Freitas (caf6)

Julia Carla de Vasconcelos Melo, (jcvm)

Pedro Henrique Oliveira de Souza, (phos2)

Pedro Fellip Farias da Silva, (pffs)

## 1 - Introdução

No plano de projeto, apresentamos a descrição da Aplicação Web “CIn Alimenta” voltada a facilitar o acesso de oferta de alimentos no Centro de Informática (CIn) da UFPE. Este sistema visa criar uma solução que seja a ponte para unir os restaurantes e lanchonetes próximas da UFPE aos alunos e demais membros da comunidade do CIn, visando o fornecimento de alimentos de forma independente de outras plataformas, favorecendo negócios locais e reduzindo taxas de serviço. A aplicação web leva em conta funcionalidades indispensáveis, tais como: cadastro de restaurantes e clientes, estoque de produtos de cada restaurante, gerenciamento de pedidos realizados, entre outras funções necessárias. O desenvolvimento desse sistema irá solucionar o problema de ausência de pontos de venda no CIn e instigar os negócios locais.

### Finalidade

O Plano do Projeto tem como objetivo explicitar a maneira de como será dada a condução do desenvolvimento do software. Nesse documento, serão expostos fatores levados em conta no planejamento, como recursos de hardware e software, gerenciamento do pessoal da equipe, divisão de horário de trabalho, assim como vamos modular o desenvolvimento das aplicações que juntas comporão o sistema como um todo e uma estimativa do nosso cronograma, podendo este ser alterado. Enfim, o Plano de Desenvolvimento de Software é utilizado para controlar o projeto.

O *Plano de Desenvolvimento de Software* é usado por:

- O **gerente de projeto** utiliza-o para acompanhar o andamento do projeto em relação ao cronograma.
- **Membros da equipe do projeto** utilizam-no para entender o que precisam fazer, quando precisam fazê-lo e quais são as outras atividades das quais eles dependem.

### Escopo

Este *Plano de Desenvolvimento de Software* descreve o plano geral a ser usado pelo projeto CIn Alimenta, relativo à disciplina de Engenharia de Software, ministrada pelo professor Vinícius Garcia, incluindo a implantação do produto. A equipe usará o conteúdo deste documento ao máximo para elaborar um projeto fiel às descrições que serão listadas no decorrer, pois mantendo essa fidelidade, as chances de sucesso do desenvolvimento aumentarão.

### Referências

- Site do Projeto: <https://github.com/unicorniohitech/cin-food>
- Site da Disciplina: <https://github.com/IF977/if977>

#### 1.4 Visão Geral

Este *Plano de Desenvolvimento de Software* contém as seguintes informações:

- Visão Geral do Projeto — apresenta uma descrição da finalidade, do escopo e dos objetivos do projeto. Também define os produtos que se espera que o projeto libere.

- Organização do Projeto e definição de recursos — descreve a estrutura organizacional da equipe do projeto, definido o recurso pessoal e recursos de hardware e software utilizados no desenvolvimento.
- Processo de Gerenciamento — explica o custo estimado e o cronograma, define os principais marcos e fases do projeto e descreve como o projeto será monitorado.

## 2 - Análise geral do Projeto

### Objetivos e finalidade do projeto

O sistema é voltado para estudantes e funcionários do Centro de Informática (CIn) da UFPE e aos negócios locais dos arredores da UFPE, tendo o objetivo de facilitar a venda de alimentos no CIn. Os usuários do sistema poderão fazer consultas sobre estabelecimentos ativos, alimentos disponíveis - com seus respectivos preços, fotos e descrições -, além de realizar a compra. Deste modo, os negócios locais terão mais visibilidade e uma taxa mínima no mercado, conseguindo contribuir para o fortalecimento de pequenos empreendimentos.

### Algumas restrições do Projeto

- As atividades do projeto foram desenvolvidas por quatro integrantes.
- Toda a atividade do projeto será documentada e disponibilizada no repositório: <https://github.com/unicorniohitech/cin-food>
- O projeto possui prazo de entrega que está datado para o dia 26 de abril de 2023, e será apresentado na disciplina Engenharia de Software.

### Evolução do plano de Desenvolvimento

Antes do início de cada fase do projeto, o Plano de Desenvolvimento de Software será analisado e poderá sofrer alguma alteração para poder completar alguma especificação esquecida ou uma alteração necessária que antes não foi observada.

## 3 - Organização do Projeto

### Estrutura Organizacional

A equipe de desenvolvimento é composta por quatro componentes que está dividida em:

- Um gerente de projeto
- Um sub gerente de projeto
- Três desenvolvedores

Esta divisão na estrutura da equipe é apenas para manter a organização, já que os quatro integrantes irão contribuir simultaneamente e trabalhar de modo a contribuir em todos os âmbitos. Quanto aos revisores, cada subgerente comanda uma parte da equipe, e o artefato gerado por cada parte é revisado pela outra parte da equipe, no nosso caso o gerente atuará como desenvolvedor. Cabe ao gerente do projeto unificar essas “sub-equipes”, tendo uma visão mais ampla e geral de como anda o projeto e se este está ocorrendo dentro do que foi planejado, mesmo participando, como desenvolvedor, o gerente terá a função de acompanhar tudo o que se passa, visando um bom andamento do projeto.

## Papéis e Responsabilidades

Componente da equipe	Função
Pedro Fellip	Gerente do projeto Desenvolvedor Front-End Responsável pela integração das partes do projeto Responsável pela elaboração e gerenciamento de cronograma Programador Revisor de artefatos
Caroline Almeida	Subgerente do projeto Responsável pela elaboração do plano de projeto Responsável pela elaboração do pitch Responsável pela criação da regra de negócios, modelo de negócios, slides, documentação e demais atribuições da área de negócios
Pedro Henrique	Desenvolvedor Back-End Responsável pela elaboração do documento de Responsável por modelagem Programador Revisor de artefatos
Júlia Vasconcelos	Desenvolvedor Back-End Responsável pela elaboração do documento de Responsável por modelagem Programador Revisor de artefatos

A tabela mostra uma breve descrição da função de cada integrante. Essas funções poderão variar, pois, como é um projeto da disciplina que visa à aprendizagem dos alunos dos conceitos de Engenharia de Software, é necessário à participação em todos os processos de desenvolvimento do projeto, para uma boa aprendizagem. Todavia, na prática, o gerente de projetos não deva desempenhar a função de desenvolvedor, por exemplo.

## **4 - Processo de Gerenciamento**

### **Estimativas do Projeto quanto ao tempo e custo**

A estimativa é que o projeto comece a ser desenvolvido no final do mês de fevereiro e termine no final do mês de abril, com uma pequena margem de erro sobre essa data. No começo, iremos realizar reuniões visando definir a forma como o projeto será conduzido e aperfeiçoar questões cruciais, como: prazo, custo e riscos.

### **Plano de Projeto**

Em primeira análise, ficou decidido que a equipe teria, no mínimo, uma reunião semanal para análise dos requisitos, definição do escopo e elaboração de documentos iniciais do projeto. Após consolidação dessa parte, entramos na fase de desenvolvimento.

### **Recursos Utilizados**

Os recursos de Hardware utilizados serão os computadores do Centro de Informática e também laptops e desktops pessoais de cada integrante do grupo. No caso dos recursos de software utilizados, projetos serão: Documentos Google, para a leitura e escrita de relatórios. Trello que ajudará no gerenciamento e organização da equipe. React, TypeScript, Styled-Component, Axios, Yup, NodeJS e Vite que serão usados para implementação, modelagem e outros recursos necessários para a realização do projeto.

### **Gerenciamento de Requisitos**

Os requisitos desse sistema são capturados no Documento de Requisitos. Após passarem por todo processo os requisitos são inseridos no documento e a partir dele, poderemos gerenciar o que precisa ser feito e como o documento está sujeito a modificações se necessário, de acordo com a metodologia que mais se adequa ao andamento do projeto.

### **Controle de Cronograma e Orçamento**

O controle do cronograma, como já foi definido, será monitorado pelo gerente do projeto, baseado no cronograma elaborado pelo subgerente. A partir do cronograma, o gerente do projeto poderá ter noção de como anda o rendimento da equipe e analisar a necessidade de uma possível alocação de recursos necessários, no decorrer do projeto visando o seu gerenciamento.

O cronograma deverá manter uma programação mostrando a data esperada de cada marco, se ocorrer problemas em alguns marcos todo cronograma deverá ser revisto e reformulado, a fim de solucionar esse problema. Os itens de linha na programação incluem pacotes de trabalho atribuídos a pessoas que deverão procurar desenvolver suas tarefas dentro do prazo estipulado, embora possa haver exceções. Cada pessoa a quem é atribuída uma tarefa fornece ao gerente do projeto informações o que já foi concluído até então, em forma de versões de itens desenvolvidos semanalmente. A cada final de prazo estipulado pelo gerente em reuniões, a tarefa de cada desenvolvedor deve ser exibida, já finalizada para toda a equipe, ou para sua sub-equipe, para então ser integrada pelo gerente do projeto.

### **Relatórios e Métricas**

Estimativas atualizadas de riscos, cronograma serão expostas ao fim de cada sprint, visando um bom gerenciamento do prazo, neste documento, a fim das estimativas estarem o mais próximo possível do cronograma real do projeto, evitando atrasos o que não é recomendável.

### **Análise de Riscos**

Serão realizadas algumas reuniões ao longo da elaboração do projeto, com o intuito de avaliar os possíveis riscos e, com isso, tentar eliminar algum eventual atraso de entrega no transcorrer do desenvolvimento do projeto do grupo.