# Faculdade de Juazeiro do Norte - FJN

Sistema de Controle de Estoque

Plano de Desenvolvimento de Software

**Equipe:**

Ananda Rafaele Pinheiro Silva

Andressa Alves de Oliveira Souza

Cícero Tiago Galdino Bento Júnior

Jonas dos Santos Aquino

Jhonatan Bezerra Ferreira

**Sumário**

[1. Introdução 3](#_Toc517038010)

[1.1 Finalidade 3](#_Toc517038011)

[1.2 Escopo 4](#_Toc517038012)

[2. Análise Geral do Projeto 5](#_Toc517038013)

[2.1 Objetivos e finalidade do projeto 5](#_Toc517038014)

[2.2 Algumas restrições do Projeto 5](#_Toc517038015)

[2.3 Evolução do plano de Desenvolvimento 6](#_Toc517038016)

[3. Organização do Projeto 6](#_Toc517038017)

[3.1 Estrutura Organizacional 6](#_Toc517038018)

[3.2 Papéis e Responsabilidades 7](#_Toc517038019)

[4. Processo de Gerenciamento 9](#_Toc517038020)

[4.1 Estimativas do Projeto quanto ao tempo e custo 9](#_Toc517038021)

[4.2 Plano de Projeto 9](#_Toc517038022)

[4.3 Recursos Utilizados 9](#_Toc517038023)

[4.4. Gerenciamento de Requisitos 10](#_Toc517038024)

[4.5 Controle de Cronograma e Orçamento 10](#_Toc517038025)

[4.5.1 Cronograma 11](#_Toc517038026)

[4.6 Relatórios e Métricas 12](#_Toc517038027)

[4.7 Análise de Riscos 12](#_Toc517038028)

[4.7.1 Tabela de Riscos 12](#_Toc517038029)

1. Introdução

No plano de projeto, apresentamos a descrição do Sistema de Gerenciamento de Estoques. O 'SysEstoque' é um software desenvolvido pela Origami Desenvolvimento, para ambiente Web, que permitirá à Universidade Federal do Cariri - UFCA, ter uma gerência adequada de todo o processo relacionado com a entrada e saída de produtos de seu estoque. O desenvolvimento desse sistema irá agilizar o desenvolvimento das tarefas antes feitas manualmente e irá garantir um maior controle das atividades desenvolvidas na organização.

## 

## 1.1 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 e estimativa do 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.

## 1.2 Escopo

Este Plano de Desenvolvimento de Software descreve o plano geral a ser usado pelo projeto, relativo à disciplina de Engenharia de Software, ministrada pelo professor Samuel Rodrigues, incluindo a possível 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.

**1.3 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.

# Análise Geral do Projeto

## 2.1 Objetivos e finalidade do projeto

O sistema é voltado para funcionários da UFCA, tendo o objetivo de facilitar o gerenciamento do estoque da instituição. Os usuários do sistema poderão fazer consultas para saber como anda a situação do estoque, assim como emitir relatórios de determinado período, cadastrar produtos, fornecedores, dentre outras funcionalidades que serão descritas no documento de especificação de requisitos. O sistema tornará o controle de estoque mais eficaz na realização de suas atividades, beneficiando a instituição como um todo.

## 2.2 Algumas restrições do Projeto

:

* As atividades do projeto serão desenvolvidas por cinco integrantes.
* Toda a atividade do projeto será documentada.
* A linguagem de programação utilizada será Node.js com Express.
* O projeto possui em prazo de entrega que está datado para o dia 15 de novembro de 2018, e será apresentado na disciplina Engenharia de Software. No entanto, alguns artefatos serão entregues no dia 18 de junho de 2018.

## 2.3 Evolução do plano de Desenvolvimento

Antes do começo 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.

# Organização do Projeto

## 3.1 Estrutura Organizacional

A equipe de desenvolvimento é composta por cinco integrantes que estão divididos em:

* Um gerente de projeto
* Dois desenvolvedores de software
* Um analista de requisitos
* Um analista de testes

Esta divisão na estrutura da equipe é apenas para manter a organização, já que os cinco integrantes têm praticamente mesma experiência e capacidade de desenvolver os problemas propostos. Cada subgerente comanda uma parte da equipe, e o artefato gerado por cada parte é revisado pela outra parte da equipe, no nosso caso a gerente também atuará como desenvolvedora. Cabe a 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 desenvolvedora, a gerente terá a função de acompanhar tudo o que se passa, visando um bom andamento do projeto.

## 3.2 Papéis e Responsabilidades

|  |  |
| --- | --- |
| **Integrante da Equipe** | **Função** |
| Andressa Alves | Gerente do Projeto;  Responsável pela elaboração do plano de projeto;  Responsável pela integração das partes do projeto;  Responsável pela elaboração e gerenciamento de cronograma;  Programadora;  Responsável por revisar os artefatos; |
| Ananda Rafaele | Subgerente do projeto;  Responsável pela elaboração do documento de Arquitetura do Software;  Programadora;  Responsável por revisar os artefatos; |
| Cícero Tiago | Subgerente do projeto; Responsável pela elaboração do documento de Arquitetura do Software; Responsável por modelagem; Programador;  Responsável por revisar os artefatos; |
| Jonas Aquino | Analista de Requisitos; Responsável pela elaboração do documento de Especificação de Requisitos; Programador; Responsável por revisar os artefatos; |
| Jonathan Bezerra | Analista de Testes;  Responsável pela elaboração do documento de Plano de Teste;  Desenvolvedor Front-end; Responsável por revisar os 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.

# Processo de Gerenciamento

## 4.1 Estimativas do Projeto quanto ao tempo e custo

A estimativa é que o projeto comece a ser desenvolvido no final do mês de maio e termine no começo do mês de novembro, 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.

Nas versões posteriores do documento traremos mais detalhes sobre fatores citados.

## 4.2 Plano de Projeto

Inicialmente ficou decidido que a equipe teria duas reuniões semanais para análise dos requisitos, definição do escopo e elaboração de documentos iniciais do projeto. Após consolidação dessa parte alteraremos o plano do projeto para entrar na fase de desenvolvimento e disponibilizaremos o novo plano nas próximas versões desse documento.

### **4.3 Recursos Utilizados**

Os recursos de Hardware utilizados serão os computadores do laboratório de Informática da FJN e também notebooks e computadores pessoais de cada integrante do grupo.

No caso dos recursos de software utilizados projetos serão: Microsoft Word 2013 para a leitura e escrita de relatórios. ZEstimate que será usado para calcular o tempo que será utilizado no projeto. MongoDB que guardará e gerenciará os dados do projeto. O Visual Studio Code que será utilizado como plataforma de desenvolvimento. Dentre outros softwares poderão ser utilizados e só poderão ser listados com o andamento do projeto.

## 

### **4.4. 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.

### **4.5 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 acorrer problemas em alguns marcos todo cronograma deverá ser revisto, e reformulado visando 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 atribuído 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.

### **4.5.1 Cronograma**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tarefas** | **Prazos** | | | | | | | | | |
| **2018** | | | | | | | | | |
| mar | abr | mai | jun | jul | ago | set | out | nov | dez |
| Plano de Projeto (definir escopo, finalidade, viabilidade e etc.) | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Realização da Entrevista |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |
| Análise de Requisitos |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |
| Estudo de Ferramentas (VisualStudioCode, tutorias e etc.) |  | X | X |  |  |  |  |  |  |  |
| Desenvolvimento do Layout |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |
| Criação do Protótipo |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |
| Construção do Modelo (estruturas de apresentação, navegabilidade e etc.) |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |
| Construção / Implementação |  |  |  |  | X | X | X |  |  |  |
| Testes |  |  |  |  |  |  |  | X | X |  |
| Conclusão |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |
| **Atividades Paralelas** | | | | | | | | | | |
| Entrega de Relatórios |  |  |  | X |  |  | X |  |  |  |
| Entrega de Protótipo |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |
| Entrega da tela de cadastros |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |
| Apresentações |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |

### **Relatórios e Métricas**

Estimativas atualizadas de riscos, cronograma serão expostas ao fim de cada tarefa, visando um bom gerenciamento do prazo, neste documento, afim 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.

### **Tabela de Riscos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Riscos | Categoria | Probabilidade | Impacto |
| A estimativa de tamanho pode ser significativamente baixa | Tamanho de produto | 60% | Crítico |
| Cliente modificará os requisitos | Tamanho do produto | 80% | marginal |