

Logotipo do  
cliente

# **Plataforma para defesa civil**

**Cliente: Prefeitura da cidade XX-MG**

## **PLANO DE PROJETO**

**Responsável pelo Plano: Grupo 08**



**SWFactory Consultoria e Sistemas Ltda**

Rua Santana, 179, sala 306/308

CEP: 37200-000 Lavras – MG

(35) 3822-8148

**<http://www.swfactory.com.br>**

<Logotipo do Cliente>



## Revisões do Documento

Revisões são melhoramentos na estrutura do documento e também no seu conteúdo. O objetivo primário desta tabela é a fácil identificação da versão do documento. Toda modificação no documento deve constar nesta tabela.

<b>Data</b>	<b>Versão</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autor</b>
dd/mm/aa aa	x.x		

## Auditorias do Documento

Auditorias são inspeções conduzidas pelo SEPG – Software Engineer Process Group (Grupo de Engenharia de Processo de Software), e tem por objetivo garantir uma qualidade mínima dos artefatos gerados durante o processo de desenvolvimento. Essa tabela pode ser utilizada também pelo GN – Gerente da Área de Negócio com o objetivo de documentar a viabilidade do mesmo.

<b>Data</b>	<b>Versão</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autor</b>
dd/mm/aa aa	x.x		

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>4</b>
1.1    VISÃO GERAL DESTE DOCUMENTO	4
1.2    CONVENÇÕES, TERMOS E ABREVIACÕES	5
<b>2.    VISÃO GERAL</b>	<b>5</b>
2.1    WBS	5
<b>3.    PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DO SOFTWARE</b>	<b>6</b>
3.1    O PROCESSO DE SOFTWARE DA SWFACTORY	7
3.1.1    Padrão de pastas na ferramenta de controle de mudanças	7
3.1.2    Padrões de nomeação de arquivos	7
3.1.3    Padrões de nomeação dos objetos de banco de dados	7
3.1.4    Padrões de nomeação de código fonte	8
3.2    REVISÕES, VERIFICAÇÕES E VALIDAÇÕES	8
3.3    MONITORAÇÃO DO PROJETO	8
<b>4.    ORGANIZAÇÃO DO PROJETO</b>	<b>8</b>
4.1    ORGANOGRAMA	8
4.2    INTERFACES TÉCNICAS E ORGANIZACIONAIS	8
4.2.1    Reuniões da Equipe Técnica	9
4.2.2    Reuniões de Apresentação de Status do Projeto	9
4.2.3    Interface entre a Equipe Técnica e os Usuários (Clientes)	9
4.3    INFRA-ESTRUTURA	9
4.3.1    Ferramentas	9
4.3.2    Equipamentos	9
4.3.3    <Outros itens relevantes>	10
4.4    CONTROLE DE DOCUMENTOS E DADOS	10
4.4.1    Controle de versão	10
4.4.2    Dados Gerenciados	10
4.4.3    Permissões	10
4.4.4    Armazenamento, cópia, recuperação e preservação	10
4.5    TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO	11
<b>5.    ANÁLISE DE RISCOS</b>	<b>11</b>
5.1    RESPOSTA AOS RISCOS	11
<b>6.    AÇÕES CORRETIVAS</b>	<b>12</b>
<b>7.    ESTIMATIVAS</b>	<b>12</b>
<b>8.    CRONOGRAMA</b>	<b>12</b>
<b>9.    REFERÊNCIAS</b>	<b>12</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Este documento compreende as informações pertinentes ao planejamento do projeto Plataforma para defesa civil, incluindo o processo de software adotado, com suas fases e artefatos gerados. Apresenta os padrões e técnicas adotados, além de análise de riscos e planejamento de atividades de revisão, validação e verificação do projeto. O cronograma de atividades, recursos alocados e planos para gerência da configuração, teste e inspeção também são referenciados por este documento.

Este plano foi elaborado a partir de informações documentadas na proposta técnica <xxxx>, fundamentada em um levantamento inicial de requisitos e no escopo do produto/serviço que será realizado por este projeto.

Este documento será utilizado como base para as atividades de acompanhamento, revisão, verificação e validação do projeto desde seu início até sua conclusão, a fim de garantir a análise comparativa do desempenho real versus planejado. Desta forma, ações corretivas e preventivas poderão ser tomadas, sempre que resultados ou desempenhos reais se desviarem significativamente do planejado.

As atividades realizadas neste projeto estão de acordo com a Política de Gerenciamento do Processo de Desenvolvimento da SWFactory Comércio de Software LTDA.

### 1.1 Visão geral deste documento

Esta subseção fornece uma breve descrição de como o resto deste documento está organizado, apresentando as seções, explicitando as convenções que foram adotadas no texto, além de conter uma lista de referências para outros documentos relacionados.>

Este documento está dividido em <N> seções:

- **Seção 2 - Visão Geral do Sistema:** apresenta uma visão geral do produto/serviço a ser desenvolvido e uma breve descrição da instituição contratante.
- **Seção 3 - Processo de Software:** descreve, em linhas gerais, o processo de software adotado para o projeto, suas fases, artefatos gerados, padrões e ferramentas a serem utilizadas para suporte ao processo.
- **Seção 4 - Entradas e Saídas do Projeto:** descreve em linhas gerais as entradas e saídas do projeto.
- **Seção 5 - Organização do Projeto:** compreende informações a respeito da organização do projeto, descrevendo a infra-estrutura do projeto em termos de pessoas, ambiente computacional entre outros.
- **Seção 6 - Análise de Riscos:** apresenta uma análise de risco no âmbito do desenvolvimento do projeto.
- **Seção 7 – Ações Corretivas:** apresenta os critérios para que ocorram ações corretivas, quando a execução do projeto se desvia do planejado.
- **Seção 8 - Armazenamento, Cópia, Recuperação e Preservação:** apresenta os procedimentos de garantia de prevenção de danificação ou deterioração do produto/serviço.
- **Seção 9 – Estimativas:** apresenta como são realizadas as estimativas de tamanho, esforço e custo.
- **Seção 10 - Cronograma:** apresenta o cronograma geral do projeto.

- **Seção 11 - Referências:** referências citadas no documento ou necessárias para o entendimento do mesmo.

## 1.2 Convenções, termos e abreviações

Esta subseção deve descrever as convenções, termos e abreviações necessários para interpretar apropriadamente este documento. As explicações necessárias podem ser fornecidas diretamente nesta seção ou através de referências para outros documentos ou para apêndices.

## 2. VISÃO GERAL

Esta seção descreve em linhas gerais, os objetivos do produto ou serviço a ser realizado e suas principais funcionalidades, comunicando o propósito da aplicação e a importância do projeto para todas as pessoas envolvidas.

Em uma cidade inteligente foi solicitada pela prefeitura a criação de um sistema de comunicação e gestão quando na ocorrência de incidentes como desastres ou catástrofes ambientais relacionadas a enchentes/inundações. Para isso decidiu investir em uma plataforma para Defesa Civil municipal, que possibilite o monitoramento de riscos e atuação sobre incidentes naturais ou não, a partir da gestão de ordem de serviços para agentes públicos e privados (ex. CEMIG, bombeiros, polícia, SAMU etc). O sistema também deverá enviar mensagens para os cidadãos cadastrados via email sobre alertas, notícias, medidas educativas e institucionais etc.

### 2.1 WBS

Esta subseção contém a WBS, que é uma descrição macro (alto-nível) do escopo do projeto, dividindo em conjunto/componentes de trabalhos gerenciáveis, que deverão ser desenvolvidos. A WBS deve dar uma visão geral do que compõe o projeto.

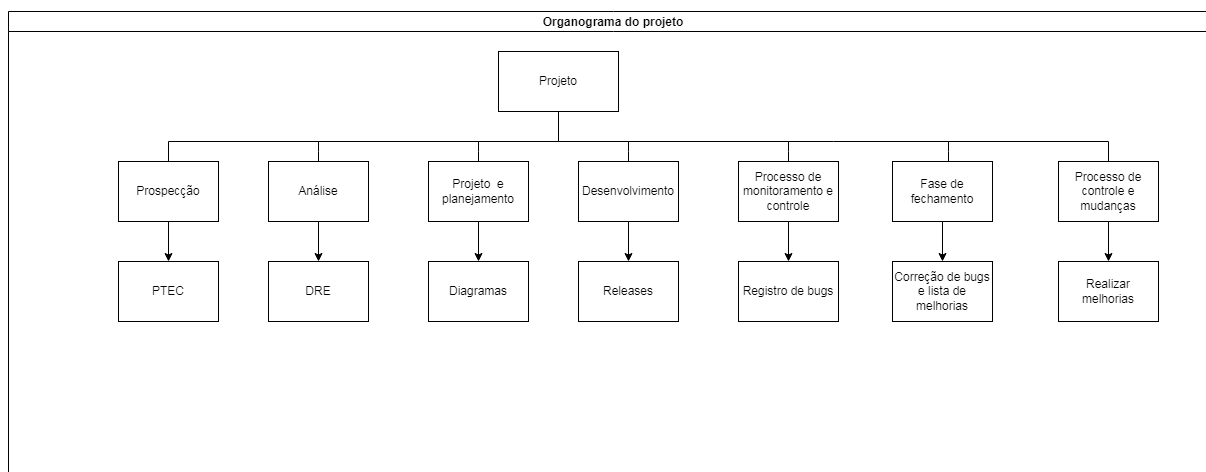


Figura 1: WBS do projeto

### 3. PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DO SOFTWARE

Esta seção descreve a metodologia de desenvolvimento adotada pelo projeto, descrevendo as atividades de ciclo de vida, atividades de apoio e artefatos gerados. No caso de ser adotado um processo padrão da SWFactory pode ser feita uma referência à mesma, discriminando quais os artefatos a serem gerados por este projeto.

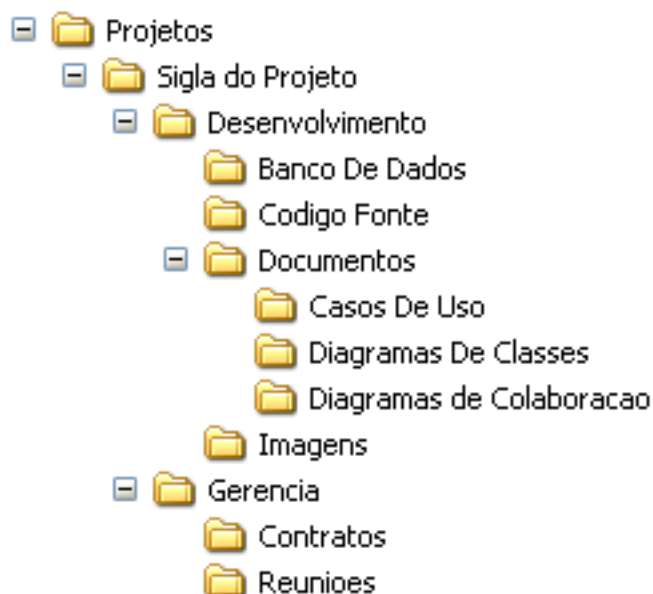
#### 3.1 O Processo de Software da empresa

Esta subseção descreve o processo de software adotado pela contratada para o desenvolvimento e avaliação do projeto. Um processo de software compreende a metodologia, modelo de ciclo de vida, técnicas, artefatos, ferramentas e atividades instanciadas para o projeto.

##### 3.1.1 Padrão de pastas na ferramenta de controle de mudanças

Os artefatos gerados no decorrer do projeto deverão ser armazenados na ferramenta utilizada para controle de versão, na seguinte estrutura de pastas.

Abaixo segue um exemplo de como deve ser especificada a estrutura de pastas.



### **3.1.2 Padrões de nomeação de arquivos**

Serão utilizados para nomear os arquivos, a sigla do projeto acrescido de espaço "-", espaço novamente, nome que identifique o arquivo, underline "\_", e da versão do mesmo. Exemplo: "Plano De Projeto\_00.doc" >

### **3.1.3 Padrões de nomeação dos objetos de banco de dados**

Serão estabelecidos padrões para nomear objetos de banco de dados. Estes padrões serão armazenados no documento Padrões de Objetos de Banco de Dados\_00.doc. >

### **3.1.4 Padrões de nomeação de código fonte**

Serão estabelecidos padrões para nomear objetos de código fonte. Estes padrões serão armazenados no documento Padrões de Código Fonte\_00.doc.

## **3.2 Revisões, Verificações e Validações**

Nesta seção devem ser relacionados os pontos quando serão realizadas as atividades de verificação do projeto, as quais poderão ser feitas pela equipe técnica e/ou em conjunto com o cliente, e também a forma como estas atividades serão realizadas.

As atividades de entrega, verificação e validação serão realizadas conforme cronograma descrito no documento;

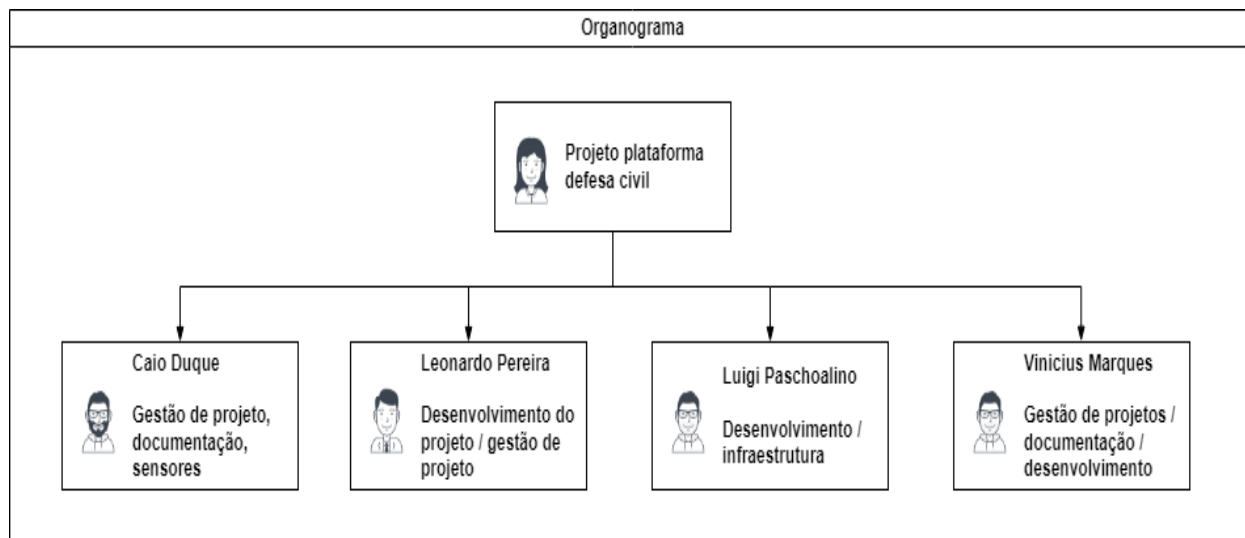
## **4. ORGANIZAÇÃO DO PROJETO**

Esta seção apresenta informações a respeito da estrutura organizacional do projeto, incluindo o organograma do projeto, pessoal envolvido e responsabilidades, recursos computacionais alocados ao projeto, ferramentas de apoio, além de descrever como serão realizadas as interfaces organizacionais entre os diferentes grupos envolvidos no desenvolvimento do projeto.

### **4.1 Organograma**

Esta seção apresenta o organograma do projeto, com as pessoas envolvidas no projeto, seus respectivos nomes, papéis e atribuições.





## 4.2 Interfaces Técnicas e Organizacionais

< Esta subseção compreende informações sobre como serão realizadas as interações entre os grupos relacionados com o projeto, tais como reuniões com os usuários, equipe técnica, representantes legais do fornecedor e cliente, entre outros. Na escolha dos usuários que irão compor a interface, deve ser dada preferência para contratantes do serviço, pessoas que tenham conhecimento do negócio da empresa, e principalmente quem irá utilizar os artefatos gerados pelo projeto. >

O papel de cada membro da equipe está descrito na Matriz de Responsabilidades abaixo.

Matriz de Responsabilidade				
#	Nome	% Alocação	Área	Responsabilidade (Perfil)
1	Caio	100%	Gestão de Projetos / Garantia da Qualidade / Sensores	Apoiar o Planejamento / Controle do Projeto e realizar a Verificação de algumas entregas / Implementar sensores / testes
2	Leonardo	100%	Gestão de Projeto / Conteúdo / Rede	Membro da equipe de desenvolvimento / / Adm. De Servidores e Rede
3	Luigi	100%	Gestão de Projeto / Conteúdo / Rede	Membro da equipe de desenvolvimento / Adm. De Servidores e Rede

4	Vinicius	100%	Gestão de Projetos / Garantia da Qualidade	Apoiar o Planejamento / Controle do Projeto e realizar a Verificação de algumas entregas / testes
---	----------	------	--	---

Tabela 5. 1 – Matriz de Responsabilidades.

#### 4.2.1 Reuniões da Equipe Técnica

Serão realizadas reuniões semanais para conferir o andamento do projeto

#### 4.2.2 Reuniões de Apresentação de Status do Projeto

Serão realizadas reuniões a cada 15 dias para conferir o status do projeto

### 4.3 Infra-estrutura

Nesta subseção deve ser descrita a infra-estrutura utilizada para o desenvolvimento do projeto, incluindo equipamentos, software de apoio, materiais, e qualquer outro recurso que seja relevante ser registrado.

#### 4.3.1 Ferramentas

Ferramenta	Nº licenças
Windows	4
Visual studio code	4
Wokwi	4

#### 4.3.2 Equipamentos

Descrição do equipamento	Quantidade
PCs	4
Sensor DHT de humidade e temperatura	1
ESP32 com placa de rede wifi	1

### 4.4 Controle de Documentos e Dados

Esta seção compreende informações relacionadas ao controle de documentos do projeto, incluindo seu armazenamento, atualização e recuperação. Os documentos e dados compreendem todos os artefatos do projeto e outros documentos relevantes a serem controlados.

#### 4.4.1 Controle de versão

Será utilizada a ferramenta de gerência de configuração Github. Essa ferramenta pode ser encontrada em <https://github.com/Caio-Duque/Com212>.

Diariamente serão realizados backups do conteúdo do projeto, evitando dessa forma que algum sinistro prejudique o andamento do mesmo.

#### 4.4.2 Dados Gerenciados

Deverão ser listados nesta seção quais são os dados relevantes do projeto e também como será a forma de coleta dos dados. O texto abaixo representa um exemplo de preenchimento desta seção.

Documentos de caráter sigiloso deverão ser controlados pelo Gerente de Projeto, através de um projeto na ferramenta <nome da ferramenta de gerência de configuração> que somente o Gerente de Projeto tenha acesso.

Documentos que não possuem caráter sigiloso serão disponibilizados dentro do projeto padrão no <nome da ferramenta de gerência de configuração>.

#### 4.4.3 Permissões

A tabela a seguir ilustra quais são as permissões de cada perfil dentro do projeto.

Pastas	Desenvolvedores	Gerência
projeto\gerencia	Leitura	Leitura, Escrita
projeto\desenvolvimento	Leitura, Escrita	Leitura, Escrita

**Tabela 5.1** – Permissões de usuários

#### 4.4.4 Armazenamento, cópia, recuperação e preservação

Esta subseção se destina a apresentar os procedimentos de garantia de prevenção de danificação ou deterioração do produto. Informe aqui quais são estes procedimentos.

## 5. AÇÕES CORRETIVAS

Esta seção se destina a apresentar os critérios para que ocorram ações corretivas, quando a execução do projeto se desvia do planejado.

As linhas abaixo podem servir como exemplo.

- O cronograma do projeto está com 15 dias de atraso;
- Indisponibilidade de recursos humanos ou físicos;

## 6. ESTIMATIVAS

Para serem realizadas as estimativas de tamanho do produto de software é utilizada a estimativa por pontos de caso de uso. O uso desta estimativa se justifica pelo fato de que é possível realizar estimativas sem que o projeto esteja desenvolvido. Com a própria especificação de requisitos é possível realizar esta estimativa.

A estimativa de esforço é obtida através da multiplicação da medida de pontos de caso de uso pela produtividade em horas da empresa.

A estimativa de custo é obtida através da atribuição de recursos às atividades do projeto e também o cadastramento do valor homem/hora no cronograma. Para geração de estimativas de custos, será utilizado o MSProject.

A estimativa de tamanho e esforço pode ser conferida em:

 Tabela\_De\_Estimativa\_tamanho\_00.xlsx

A estimativa de custo pode ser conferida em

[Release00](#)

## 7. CRONOGRAMA

Esta seção apresenta o cronograma para desenvolvimento do projeto. No cronograma devem constar as atividades, marcos, dependências e recursos humanos alocados.

O cronograma pode ser encontrado em:

[ProjetoFinal](#)

## 8. REFERÊNCIAS

<Esta seção deve prover uma lista de todos os documentos relacionados a este documento.  
>

\_\_\_\_\_  
Representante do contratando

\_\_\_\_\_  
Representante da contratante

\_\_\_\_\_  
Testemunha 1

\_\_\_\_\_  
Testemunha 2