

SISTEMA DE GESTÃO DE FROTA DE CAMIÕES

Cliente: FROTA Ltd, Maputo

PLANO DE PROJECTO

Data de Emissão: 31/08/2018

Data de Validade: 15/09/2018

Responsavel pelo Plano: Andrade Machequele Manjate

Engenheiro de Requisitos

Andrademanjatejunior@hotmail.com

FROTA LTD

Av. De Moçambique n 4323

frota@gmail.com

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.

Data	Versão	Descrição	Autor
07/09/2018	1.0	Criação do documento	Manjate Andrade
08/09/2018	2.0	Descrição do processo de desenvolvimento do projecto até a finalização do Documento	Manjate Andrade

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.

Data	Versão	Descrição	Autor

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	6
1.1 VISÃO GERAL DESTES DOCUMENTOS	6
1.2 CONVENÇÕES, TERMOS E ABREVIATURAS.....	7
2. VISÃO GERAL	7
2.1 WBS	7
3. PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DO SOFTWARE	9
3.1 GERÊNCIA DE REQUISITOS.....	13
3.1.1 Documentação dos Requisitos	13
3.1.2 Controle de Mudanças e Comprometimentos	13
3.1.3 Rastreabilidade entre os requisitos, planos de projeto e produtos de trabalho	14
3.1.4 Auditorias sobre Gerência de Requisitos	14
3.2 ARTEFATOS GERADOS.....	14
3.3 PADRÕES ADOPTADOS	15
3.3.1 Padrão de pastas na ferramenta de controle de mudanças	15
3.3.2 Padrões de nomeação de arquivos	16
3.3.3 Padrões de nomeação dos objetos de banco de dados	16
3.3.4 Padrões de nomeação de código fonte	16
3.4 REVISÕES, VERIFICAÇÕES E VALIDAÇÕES.....	16
3.5 MONITORAÇÃO DO PROJETO.....	17
4. ENTRADAS E SAÍDAS DO PROJETO	17
5. ORGANIZAÇÃO DO PROJETO	17
5.1 ORGANOGRAMA DO PROJECTO	17
5.2 INTERFACES TÉCNICAS E ORGANIZACIONAIS.....	18
5.2.1 Reuniões da Equipe Técnica.....	22
5.2.2 Reuniões de Garantia da Qualidade	22
5.2.3 Reuniões de Apresentação de Status do Projeto.....	22
5.2.4 Interface entre a Equipe Técnica e os Usuários (Clientes)	22
5.3 INFRA-ESTRUTURA.....	22
5.3.1 Ferramentas.....	22
5.3.2 Equipamentos	23
5.4 CONTROLE DE DOCUMENTOS E DADOS	23
5.4.1 Controle de versão	23
5.4.2 Dados Gerenciados	23
5.4.3 Permissões	23
5.4.4 Armazenamento, cópia, recuperação e preservação.....	24
5.5 TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO	24
6. ANÁLISE DE RISCOS	24
6.1 RESPOSTA AOS RISCOS.....	25
7. AÇÕES CORRETIVAS	26

8. ESTIMATIVAS	26
9. CRONOGRAMA	27
10. REFERÊNCIAS	28

1. INTRODUÇÃO

Este documento compreende as informações pertinentes ao planejamento do projeto <SISTEMA DE GESTÃO DE FROTA DE CAMIÕES>, 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 <1.0>, 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 os resultados ou os 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

Este documento está dividido em <10> 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 ocorra 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

2. VISÃO GERAL

O projecto Sistema de Gestão de Frota de Camiões (SGFC) tem como objectivo o melhor controle da frota de camiões, FROTA Ltd, através de uma aplicação web que permite a solicitação de viagem pelos clientes, e melhor gestão dos camiões da parte da empresa.

2.1 WBS

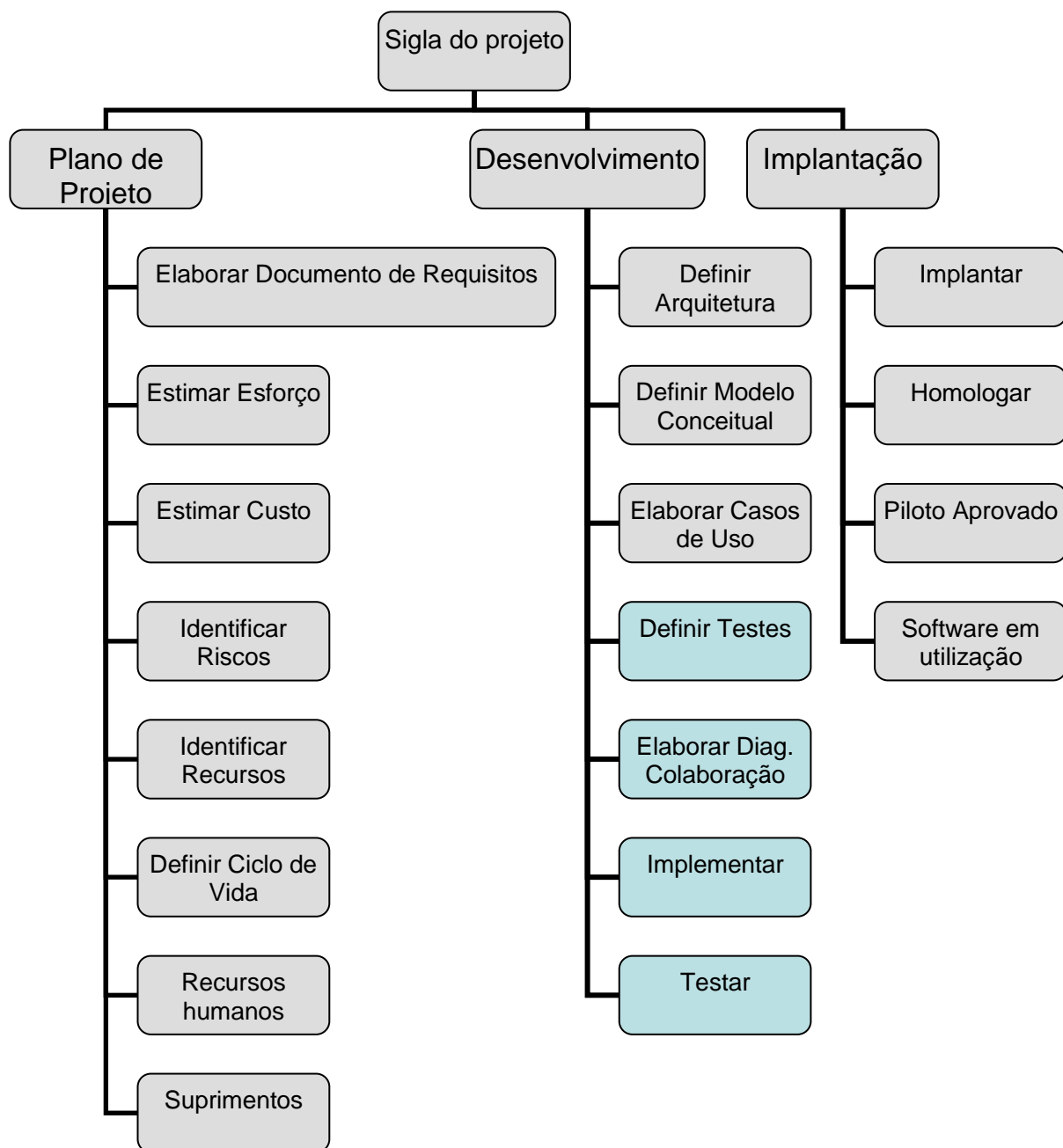


Figura 1: WBS do projeto

3. PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DO SOFTWARE

A metodologia usada para desenvolvimento do projecto será Extreme Programming(XP).

XP é uma metodologia ágil para equipes pequenas e médias e que irão desenvolver software com requisitos vagos e em constante mudança.

Dentre as variáveis de controle em projectos (custo, tempo, qualidade e escopo), há um foco explícito em escopo. Para isso, recomenda-se a priorização de funcionalidades que representem maior valor possível para o negócio. Desta forma, caso seja necessário a diminuição de escopo, as funcionalidades menos valiosas serão adiadas ou canceladas.

A **XP** incentiva o controle da qualidade como variável do projeto, pois o pequeno ganho de curto prazo na produtividade, ao diminuir qualidade, não é compensado por perdas (ou até impedimentos) a médio e longo prazo.

Valores

- Comunicação;
- Simplicidade;
- *Feedback*;
- Coragem;
- Respeito.

Princípios básicos

- *Feedback* rápido;
- Presumir simplicidade;
- Mudanças incrementais;
- Abraçar mudanças;

- Trabalho de alta qualidade.

Atividades metodológicas

- Planejamento;
- Projeto ("Designing");
- Codificação;
- Testes.

Práticas

Para aplicar os valores e princípios durante o desenvolvimento de *software*, **XP** propõe uma série de práticas. Há uma confiança muito grande na sinergia entre elas, os pontos fracos de cada uma são superados pelos pontos fortes de outras.

Jogo de Planejamento (*Planning Game*): O desenvolvimento é feito em interações semanais. No início da semana, desenvolvedores e cliente reúnem-se para priorizar as funcionalidades. Nessa reunião, o cliente identifica prioridades e os desenvolvedores as estimam. O cliente é essencial neste processo e assim ele fica sabendo o que está acontecendo e o que vai acontecer no projeto. Ao final de cada semana, o cliente recebe novas funcionalidades, completamente testadas e prontas para serem postas em produção.

Fases pequenas (*Small Releases*): A liberação de pequenas versões funcionais do projeto auxilia muito no processo de aceitação por parte do cliente, que já pode testar uma parte do sistema que está comprando. As versões chegam a ser ainda menores que as produzidas por outras metodologias incrementais.

Metáfora (*Metaphor*): Procura facilitar a comunicação com o cliente, entendendo a realidade dele. O conceito de rápido para um cliente de um sistema jurídico é diferente para um programador experiente em controlar comunicação em sistemas em tempo real, como controle de tráfego aéreo. É preciso traduzir as palavras do cliente para o significado que ele espera dentro do projeto.

Design Simples (*Simple Design*): Simplicidade é um princípio da XP. Projeto simples significa dizer que caso o cliente tenha pedido que na primeira versão apenas o usuário "teste" possa entrar no sistema com a senha "123" e assim ter acesso a todo o sistema, você vai fazer o código exato para que esta funcionalidade seja implementada, sem se preocupar com sistemas de autenticação e restrições de acesso. Um erro comum ao adotar essa prática é a confusão por parte dos programadores de código *simples* e código *fácil*.

Testes de Aceitação (*Customer Tests*): São testes construídos pelo cliente e conjunto de analistas e testadores, para aceitar um determinado requisito do sistema.

Semana de 40 horas (*Sustainable Pace*): Trabalhar com qualidade, buscando ter ritmo de trabalho saudável (40 horas/semana, 8 horas/dia), sem horas extras.

Outra prática que se verifica neste processo é a prática de trabalho energizado, onde se busca trabalho motivado sempre. Para isto o ambiente de trabalho e a motivação da equipe devem estar sempre em harmonia.

Propriedade Coletiva (*Collective Ownership*): O código fonte não tem dono e ninguém precisa solicitar permissão para poder modificar o mesmo. O objetivo com isto é fazer a equipe conhecer todas as partes do sistema.

Programação Pareada (*Pair Programming*): é a programação em par/dupla num único computador. Geralmente a dupla é formada por um iniciante na linguagem e outra pessoa funcionando como um instrutor. Como é apenas um computador, o novato é que fica à frente fazendo a codificação, e o instrutor acompanha ajudando a desenvolver suas habilidades. Desta forma o programa sempre é revisto por duas pessoas, evitando e diminuindo assim a

possibilidade de defeitos. Com isto busca-se sempre a evolução da equipe, melhorando a qualidade do código fonte gerado.

Padronização do Código (*Coding Standards*): A equipe de desenvolvimento precisa estabelecer regras para programar e todos devem seguir estas regras. Desta forma parecerá que todo o código fonte foi editado pela mesma pessoa, mesmo quando a equipe possui 10 ou 100 membros.

Desenvolvimento Orientado a Testes (*Test Driven Development*): Primeiro crie os testes unitários (*unit tests*) e depois crie o código para que os testes funcionem. Esta abordagem é complexa no início, pois vai contra o processo de desenvolvimento de muitos anos. Só que os testes unitários são essenciais para que a qualidade do projeto seja mantida.

Refatoração: É um processo que permite a melhoria continua da programação, com o mínimo de introdução de erros e mantendo a compatibilidade com o código já existente. Refatorar melhora a clareza (leitura) do código, divide-o em módulos mais coesos e de maior reaproveitamento, evitando a duplicação de código-fonte.

Integração Contínua (*Continuous Integration*): Sempre que produzir uma nova funcionalidade, nunca esperar uma semana para integrar à versão atual do sistema. Isto só aumenta a possibilidade de conflitos e a possibilidade de erros no código fonte. Integrar de forma contínua permite saber o status real da programação.

Ciclo do XP



3.1 Gerência de Requisitos

A gerência de requisitos será feita usando uma ferramenta de Gestão de projectos que é redmine.

Redmine é uma ferramenta de gestão de projectos, grátis e flexível. Suporta diversas funcionalidades primordiais ao gerenciamento e construção do projeto: gestão de versões, documentos, arquivos, repositórios planejamento, acompanhamento e workflow da execução das tarefas.

Sua função principal é facilitar o acesso, registro e acompanhamento das informações referentes a projetos.

3.1.1 Documentação dos Requisitos

A documentação de requisitos será feita a partir do documento de requisitos. O documento de requisitos vai abranger todas as funcionalidades do sistema. A fase de desenvolvimento será feita consoante o documento de requisitos, onde se irá verificar se cada funcionalidade implementada coincide com o respectivo requisito especificado no documento de requisitos.

3.1.2 Controle de Mudanças e Comprometimentos

Quando estiver acontecendo a análise da solicitação de mudança nos requisitos, este deve ser analisado através da matriz de rastreabilidade identificando quais são os planos e produtos de trabalho dependentes deste requisito.

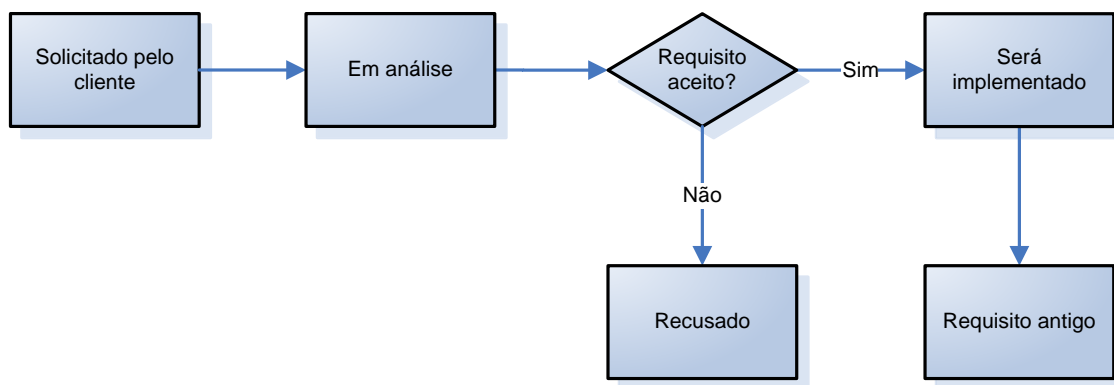


Figura 2: Estados dos Requisitos

- Solicitado pelo cliente: quando o requisito foi solicitado pelo cliente o seu status no Mantis é novo.
- Em análise: após acontecer uma solicitação pelo cliente, o requisito será avaliado para verificar se é possível implementar o requisito dentro do prazo definido pelo projeto. O seu status no mantis é atribuído. Pode acontecer uma renegociação nos prazos e custo do projeto com o cliente.
- Recusado: se a solicitação for recusada após a sua avaliação, o requisito estará como recusado e o seu status no Mantis é retorno.
- Será implementado: quando um requisito estiver neste estado, quer dizer que essa é a versão do requisito que será implementado. Este estado deve ser usado como referência para a implementação. O seu status no Mantis é confirmado. Quando novos requisitos entrarem nesse estado, deve acontecer um novo comprometimento através de assinatura nos documento de solicitação de mudança.
- Requisito antigo: quando surgir uma nova versão do requisito surgir, o requisito que estava em “será implementado” mudará para “requisito antigo” e o novo requisito se tornará “será implementado”. O seu status no Mantis é fechado.

3.1.3 Rastreabilidade entre os requisitos, planos de projeto e produtos de trabalho

<Esta seção descreve como será realizada a rastreabilidade bidirecional entre os requisitos, planos de projeto e produtos de trabalho. Dever ser mostrado aqui como será realizado o preenchimento da matriz e também quem editará essas informações. Deve ser mostrado como será realizado a geração de relatórios quando uma mudança está sendo analisada.>

3.1.4 Auditorias sobre Gerência de Requisitos

As auditorias sobre a gerência dos requisitos serão feitas através da ferramenta Redmine. O Responsável por estas auditorias será o Grupo II.

3.2 Artefatos Gerados

- Proposta técnica;
- Gestão de configurações;

- Relatórios de progresso;
- Produto;
- Relatório Final.

3.3 Padrões Adotados

3.3.1 Padrão de pastas na ferramenta de controle de mudanças

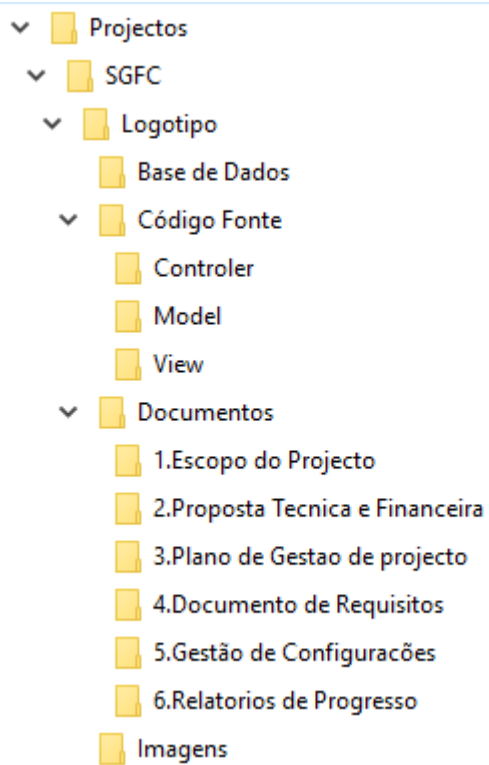


Figura 3. 1 – Estrutura de Pastas do FreeVCS

3.3.2 Padrões de nomeação de arquivos

A nomeação de arquivos será feita usando o segundo padrão: “*Nome do aquivo*” seguido de “-” e a sigla do projecto “*SGFC*”. Exemplo:

“Plano de gestão de projecto_SGFC.doc”

3.3.3 Padrões de nomeação dos objetos de banco de dados

A nomeação de objectos na base de dados será feita seguindo a seguinte estrutura: “nome do objecto ” seguido de “_” e a sigla do projecto “SGFC”.

3.3.4 Padrões de nomeação de código fonte

A nomeação de arquivos do código fonte será feita seguindo a seguinte estrutura: “nome do arquivo ” seguido de “_” e a sigla do projecto “SGFC”.

3.4 Revisões, Verificações e Validações

Responsável	Artefacto	Revisão	Verificação	Validação
Manjate, Andrade Machequele	Proposta Técnica e financeira	7 dias	Semanal	22/07/2018
	Plano de Projecto	7 dias	Semanal	02/08/2018

	Documento de requisitos	15 dias	Semanal	05/09/2018
	Gestão de Configurações	5 dias	Semanal	09/09/2018
	Relatório de progresso	Semanal	Semanal	16/09/2018

3.5 Monitoração do Projeto

A monitoria de actividades será feita usando a ferramenta de gestão de projectos Redmine.

4. ENTRADAS E SAÍDAS DO PROJETO

Inputs:

Requisitos do utilizador:

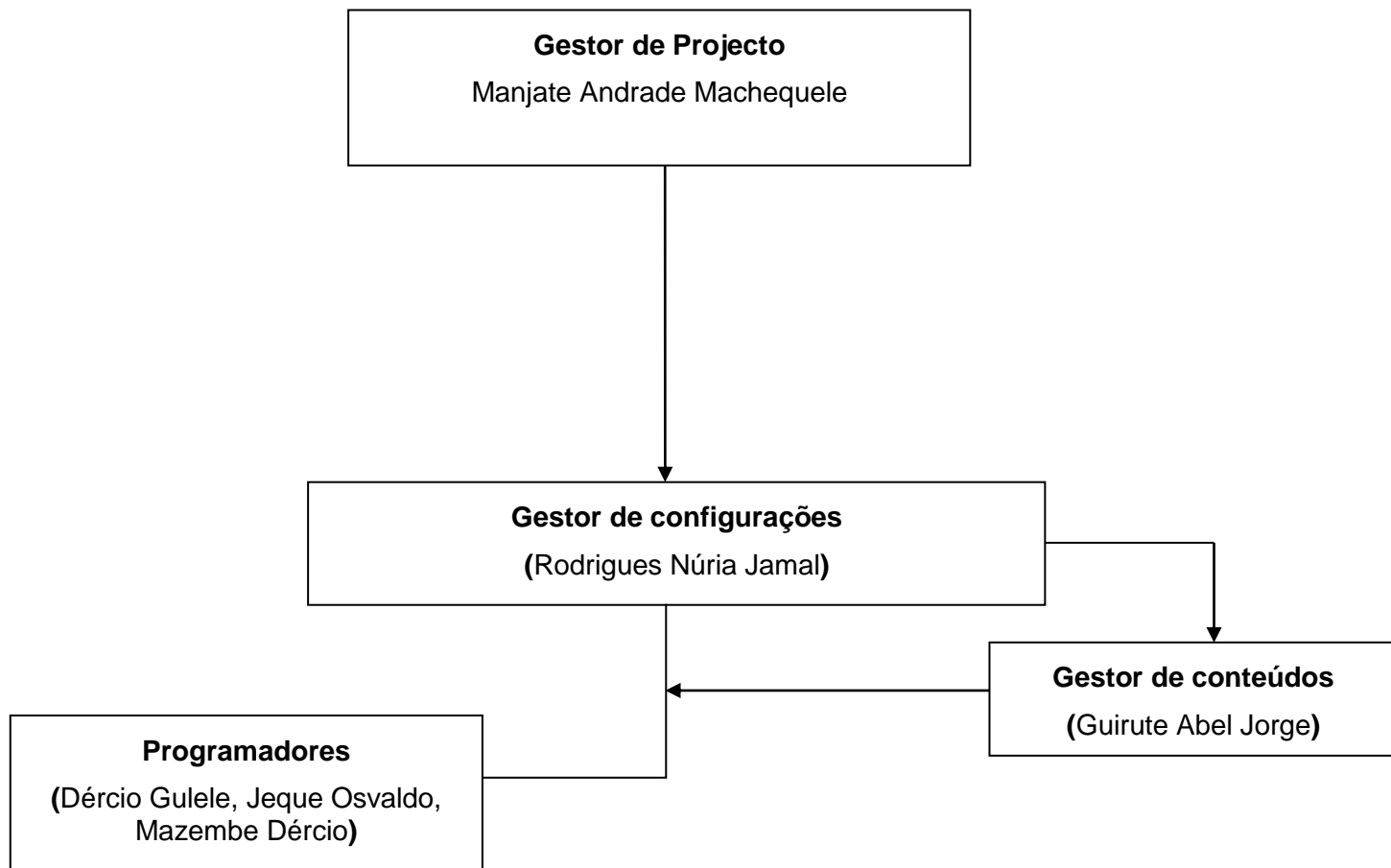
- Ter conexão com a internet;

Outputs:

- Sistema Web;
- Manual de utilizador.

5. ORGANIZAÇÃO DO PROJETO

5.1 Organograma do Projecto



5.2 Interfaces Técnicas e Organizacionais

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

Matriz de Responsabilidade				
#	Nome	% Alocação	Área	Responsabilidade (Perfil)

1	Manjate Andrade Machequele	100 %	Gestão de Projetos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gerir o Cronograma Geral, garantindo que o trabalho é atribuído aos recursos adequados e concluído no prazo e dentro do orçamento; ➤ Identificar, gerir e resolver os principais problemas; ➤ Gerir pró – activamente a informação do projecto às partes interessadas; ➤ Identificar, gerir e mitigar os riscos do projecto; ➤ Assegurar que a solução tem uma qualidade aceitável; ➤ Definir e obter as métricas apropriadas para ter uma visão correcta do progresso e da qualidade dos entregáveis produzidos.
---	----------------------------------	-------	--------------------	--

2	Rodrigues Nuria Jamal	50%	Gestão de onfigurações	<p>Oferecer suporte á actividade de desenvolvimento de produtos para criar e testar os seus trabalhos;</p> <p>Oferecer ambiente que facilite a revisão do produto e as actividades de conrole de mudanças e defeitos;</p> <p>Elaboração de estatísticas de andamento com base nas solicitações de mudanças.</p>
3	Guirute Abel Jorge	40%	Gestão de Conteúdo	<p>Estruturar a informação, adaptando – a ao ambiente da internet;</p> <p>Elaborar a documentação técnica necessária;</p> <p>Fazer a revisão e actualização dos conteúdos.</p>
4	Dércio Gulele, Jeque Osvaldo, Mazembe Dércio	30%	Programadores	<p>Implementar os componentes do sistema;</p> <p>Realizar testes.</p>

Tabela 5. 1 – Matriz de Responsabilidades.

5.2.1 Reuniões da Equipe Técnica

Estas reuniões serão realizadas semanalmente entre a equipe de desenvolvimento e o gestor do projeto, a fim de acompanhar o desempenho do projecto, em confronto com o plano estabelecido.

5.2.2 Reuniões de Garantia da Qualidade

Estas reuniões serão realizadas quinzenalmente entre a equipe de desenvolvimento, gestor de projeto e o engenheiro de processo e qualidade, a fim de garantir a conformidade das actividades e dos artefatos de software com os padrões, procedimentos e requisitos pré-estabelecidos.

5.2.3 Reuniões de Apresentação de Status do Projeto

Estas reuniões são realizadas em período quinzenal entre o gerente de projeto, o engenheiro de processo e qualidade e o gerente da área de negócio, a fim de apresentar ao gerente da área de negócio o status do projeto. Nesta reunião serão tratados assuntos relacionados ao andamento do projeto e podem ser propostas ações corretivas.

5.2.4 Interface entre a Equipe Técnica e os Usuários (Clientes)

- Para interação entre a equipa técnica e o gestor do projecto usar-se-á a ferramenta Redmine que é um software livre, gerenciador de projetos baseados na web e ferramenta de gerenciamento de bugs. Ele contém calendário e gráficos de Gantt para ajudar na representação visual dos projetos e seus deadlines (prazos de entrega). Ele pode também trabalhar com múltiplos projetos.
- Em casos de posicionar o cliente sobre o andamento do projecto ou levantamentos de certos impedimentos durante o seu percurso usar-se-á e-mail, workshops ou contacto directo.

5.3 Infra-estrutura

5.3.1 Ferramentas

Ferramenta	Nº licenças
1. Redmine	Nenhuma
2. GitHub	Nenhuma
3. Composer	Nenhuma
4. Laravel	Nenhuma

5. Word	Nenhuma
6. Photoshop	Nenhuma
7. Browser Google Chrome	Nenhuma
8. NotePad ++	Nenhuma

5.3.2 Equipamentos

Descrição do equipamento	Quantidade
Computador	6

5.4 Controle de Documentos e Dados

5.4.1 Controle de versão

Será utilizada a ferramenta de gerencia de configuração Git. Essa ferramenta pode ser baixada no endereço <https://desktop.github.com/>.

De 3 em 3 dias serão realizados backups do conteúdo do projeto, evitando dessa forma que algum sinistro prejudique o andamento do mesmo.

5.4.2 Dados Gerenciados

Documentos de caráter sigiloso deverão ser controlados pelo Gestor de Projeto, através de um projeto na ferramenta Redmine que somente o Gerente de Projeto tenha acesso.

Documentos que não possuem caráter sigiloso serão disponibilizados dentro do projeto padrão no Redmine.

5.4.3 Permissões

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

Pastas	Desenvolvedores	Gerência
Projecto\gerencia	Leitura	Leitura, Escrita
Projecto\desenvolvimento	Leitura, Escrita	Leitura, Escrita
Projecto\Controle	Leitura	Leitura, Escrita
Projecto\Cliente	Leitura	Leitura, Escrita
P Projecto\Riscos	Leitura, Escrita	Leitura, Escrita

5.4.4 Armazenamento, cópia, recuperação e preservação

Os dados do projecto serão armazenados continuamente em um dispositivo CD-ROM que permitirá a restauração de arquivos em situações de perdas ou de danificação do equipamento.

5.5 Treinamento e Capacitação

A tabela abaixo apresenta o planejamento dos treinamentos >

Treinamento	Responsável	Participantes	Data
<i>Uso do Laravel</i>	<i>Dercio Gulele</i>	<i>Grupo 2</i>	<i>20/09/2018</i>
<i>Uso do Redmine</i>	<i>Manjate Andrade</i>	<i>Grupo 2</i>	<i>29/09/2018</i>

Tabela 5. 6 – Planejamento dos Treinamentos.

6. ANÁLISE DE RISCOS

Gerenciamento de Risco

Declaração do Risco: condição e consequência do risco

P (Probabilidade): probabilidade de acontecer o risco (1-baixa, 2-média, 3-alta)

I (Impacto): perda ou prejuízo caso o risco aconteça (1-baixa, 2-média, 3-alta)

E (Exposição): $P \times I$, escala utilizada para classificar os riscos (mais alto = mais perigoso)

Data: data de identificação do risco

#	Declaração do Risco	P	I	E	Descritivo	Responsável	Data
1	Inexperiência da equipa na temática do projecto	3	3	6	<i>Conhecimentos do grupo não estão de acordo com o necessário para o bom termo do projecto</i>	<i>Dércio Gulele</i>	<i>20/08/2018</i>
2	Disponibilidade das ferramentas necessárias	2	3	6	<i>Alteração dos critérios de disponibilização das</i>	<i>Nuria Rodrigues</i>	<i>22/08/2018</i>

					<i>feramentas.</i>		
3	Dimensão insuficiente da equipa de trabalho	3	3	3		Manjate Andrade	30/08/2018
4	Impacto negativo do produto nas receitas da empresa	2	3	6	<i>Falta de monitorização da importância do projecto ao longo do seu ciclo de vida.</i>	Manjate Andrade	02/09/2018
5	Inexistência de convenções preestabelecidas na codificação e documentação	3	2	2	<i>Inexistência de um padrão na empresa</i>	Mazembe Dércio	05/09/2018
6	Perda dos documentos do projecto	1	3	3	<i>Resultante de ataques de virus, incêndio nas instalações ou perdas do servidor</i>	Jeque Osvaldo	10/09/2018

Tabela 6. 1 – Riscos identificados e classificação

6.1 Resposta aos Riscos

#	Ações Corretivas
1	Promover uma constante interacção entre o grupo
2	Todas as necessidades de software devem ser relatadas ao <i>Gestor de Projecto</i> , que deverá tomar parte do processo junto dos fornecedores caso tal seja necessário.
3	Ajustar as funcionalidades ao facto de as variáveis tempo e recursos serem fixas à partida.
4	Elaborar um documento explicativo das vantagens que a realização do projecto pode trazer à empresa.
5	No caso de não existirem standards dentro da empresa, deverão ser utilizados os <i>templates</i> .
6	Sensibilização do cliente, reorganizar a documentação recorrendo – se ao backup e outros

enviados pelo correio electrónico.

7. AÇÕES CORRETIVAS

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

- O cronograma do projeto está com 15 dias de atraso;
- Equipe com superposição de tarefas;
- Conflitos entre membros da equipe.

8. ESTIMATIVAS

Fases	Disciplina	Esforço (%)	Perfil	Produtos
Concepção	Gestão de Projeto	80,00%	Engenheiro de Software	Plano do Projeto
Desenvolvimento	Total Fase:		4.000,00 MT	
		50,00%	Gestor de configurações e Programadores	Código fonte
	Implementação			
	Gestão de Projeto	25,00%	Gestor do Projecto e Gestor de Conteúdos	Relatório de progresso
	Testes	8,00%	Programador	Roteiro de Teste
		15,00%	Testador	
	Implantação	5,00%	Programador e Gestor de Conteúdos	Evidência de testes Manual do usuário

Encerramento	Total Fase:	95.000,00MT		
	Gerência de Projeto	5,00%	Gestor do Projecto e Gestor de Conteúdos	Relatório de progresso
	Integração	4,00%	Programador	Plano de Implantação
	Implantação	3,00%	Programador / Gestor de Conteúdos	Manual de Produção
	Total Fase:	21.000.00 MT		

9. CRONOGRAMA

Técnico	Início	Fim	Actividades
Núria Jamal	13/09/2018	14/09/2018	Preparar os computadores (Instalação XAMPP, notepad ++)
	16/09/2018	18/09/2018	Preencher as tabelas do banco de dados
Dercio Gulele	16/09/2018	20/09/2018	Programar o Módulo de Viagens
	23/09/2018	27/09/2018	Plano de Gestão de configurações
Osvaldo Jeque	22/09/2018	28/09/2018	Programar o Módulo de manutenção
	30/09/2018	04/10/2018	Relatório de progresso 1
Dercio Mazembe	05/10/2018	10/10/2018	Programar o Módulo Publicitário
	15/10/2018	20/10/2018	Relatório de Progresso 2
Abel Jorge		28/10/2018	Programar o Módulo de Gestão
	23/10/2018		
Manjate Andrade	16/11/2018	23/11/2018	Relatório Final

10. 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