SIGEO – Sistema de Gestão de Orfanato   
Cliente: *Orfanato Primeiro de Maio*

PLANO DE PROJETO

Responsáveis pelo Plano: *Emerson Houana, Sérgio Nhassengo, Lani Sauna, Solange Chiposse, Luvina Victor, Zelito Saide, Jassira Amiel*

Grupo 5-ESW218 Consultoria e Sistemas Ltda

Faculdade de Engenharia da UEM-Avenida de Moçambique

Maputo. Junta-EN1

Celular:845563713

Revisões do Documento

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

Tabela 1:Revisões do Documento

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Data** | | **Versão** | | **Descrição** | **Autor** |
| 24/08/2018 | 1.0 | | Concepção geral do documento | | Toda equipe |
| 5/11/2018 | | 2.0 | | Organização final do documento | Lani Sauna |
|  | |  | |  |  |
|  | |  | |  |  |

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.

Tabela 2:Auditorias do Documento

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Data** | | **Versão** | | **Descrição** | **Autor** |
|  |  | |  | |  |
|  | |  | |  |  |
|  | |  | |  |  |
|  | |  | |  |  |

ÍNDICE

1. Introdução 5

1.1 Visão geral deste documento 5

1.2 Convenções, termos e abreviações 6

2. Visão geral 6

2.1 WBS 6

3. processo de desenvolvimento do software 8

3.1 O Processo de Software da SWFactory 8

3.2 Gerência de Requisitos 8

3.2.1 Documentação dos Requisitos 8

3.2.2 Controle de Mudanças e Comprometimentos 8

3.2.3 Rastreabilidade entre os requisitos, planos de projeto e produtos de trabalho 9

3.2.4 Auditorias sobre Gerência de Requisitos 9

3.3 Artefatos Gerados 9

3.4 Padrões Adotados 9

3.4.1 Padrão de pastas na ferramenta de controle de mudanças 10

3.4.2 Padrões de nomeação de arquivos 11

3.4.3 Padrões de nomeação dos objetos de banco de dados 11

3.4.4 Padrões de nomeação de código fonte 11

3.5 Revisões, Verificações e Validações 11

3.6 Monitoração do Projeto 11

4. entradas e saídas do projeto 12

5. organização do projeto 12

5.1 Organograma 12

5.2 Interfaces Técnicas e Organizacionais 12

5.2.1 Reuniões da Equipe Técnica 13

5.2.2 Reuniões de Garantia da Qualidade 13

5.2.3 Reuniões de Apresentação de Status do Projeto 13

5.2.4 Interface entre a Equipe Técnica e os Usuários (Clientes) 13

5.3 Infra-estrutura 13

5.3.1 Ferramentas 13

5.3.2 Equipamentos 13

5.3.3 <Outros itens relevantes> 13

5.4 Controle de Documentos e Dados 13

5.4.1 Controle de versão 14

5.4.2 Dados Gerenciados 14

5.4.3 Permissões 14

5.4.4 Armazenamento, cópia, recuperação e preservação 14

5.5 Treinamento e Capacitação 14

6. análise de riscos 15

6.1 Resposta aos Riscos 15

7. ações corretivas 15

8. Estimativas 16

9. cronograma 16

10. Referências 16

# 1. Introdução

Este documento compreende as informações pertinentes ao planejamento do projeto *SIGEO – Sistema de Gestão de Orfanato,* 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* planeado. Desta forma, acções correctivas e preventivas poderão ser tomadas, sempre que os resultados ou os desempenhos reais se desviarem significativamente do planeado.

As actividades realizadas neste projeto estão de acordo com a Política de Gestão do Processo de Desenvolvimento do *SIGEO – Sistema de Gestão de Orfanato.*

## Visão geral deste documento

Este documento está dividido em 10 secções:

* 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 adoptado para o projecto, suas fases, artefactos 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 projecto, descrevendo a infra-estrutura do projecto em termos de pessoas, ambiente computacional entre outros.
* Seção 6 - Análise de Riscos: apresenta uma análise de risco no âmbito do desenvolvimento do projecto.
* Seção 7 – Ações Corretivas: apresenta os critérios para que ocorra ações correctivas, 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.

## Convenções, termos e abreviações

**SIGEO-**Sistema de Gestão de Orfanato

# Visão geral

O projecto Sistema de Gestão de Orfanato (SIGEO), consiste num planeamento e desenvolvimento de software para auxiliar a gestão do orfanato Primeiro de Maio. Este projecto surge no âmbito académico, compondo o plano curricular da disciplina de Engenharia de Software II. O software será em uma plataforma web, podendo permitir actividades de cadastro de crianças, de doações, de funcionários e visitantes do orfanato, permitir fazer doações online, marcar visitas ao orfanato, bem como gerar estatísticas. O software também inclui uma subpágina destinada à publicitação das actividades do orfanato, permitindo também uma interação com o público visitante.

Para se obter maior segurança do **SIGEO**, existirão grupos de usuários com perfis diferentes, a fim de que usuários distintos tenham acesso a níveis de informações diferenciados.

Para a entidade contratada (o Grupo 5 da turma), esta é mais uma oportunidade de poder desenvolver habilidades em projectos de software, permitindo-se um espaço de aprendizado contínuo que poderá preencher o curriculum profissional dos elementos deste grupo.

Para a entidade contratante, o sistema poderá prestativamente ajudar no avanço, na eficiência e eficâcia das actividades desenvolvidas, a transição para o mundo digital tem sido emergente.

Espera-se no final das entregas, um software capaz de armazenar elevado número de dados e executar tarefas rotineiras do orfanato de forma eficaz. A um nível estratégico, o software irá emitir relatórios de gestão disponíveis.

## WBS

Figura 1: WBS do projecto

# processo de desenvolvimento do software

## O Processo de Software do SIGEO

No processo de Software do SIGEO será usada a metodologia de desenvolvimento ágil designada Scrum em que num Scrum meeting serão atribuídas tarefas aos membros da equipe para se realizar uma sprint e será avaliado o andamento das tarefas da sprint anterior. Com esta metodologia, será possível controlar a produtividade da equipe de desenvolvimento e garantir que os requisitos do software estão a ser cumpridos.

Uma vez que o software está dividido em módulos, será usado o modelo incremental para poder se garantir que o cliente possa receber o sistema parcialmente. Cada módulo do sistema passará por todas as fases do ciclo de vida e depois de se entregar o módulo, haverá um feedback do cliente que servirá para realimentar o sistema e por meio desta se melhorar o mesmo.

## Gerência de Requisitos

*Para o gerenciamento de actividades, numa primeira instância, vai se realizar encontros com o cliente para se fazer a recolha dos requisitos. A recolha de requisitos será feita por meio de entrevistas com o cliente, observação das actividades realizadas no dia-a-dia da instituição e através do levantamento documental.*

### Documentação dos Requisitos

*Depois de se recolher os requisitos, estes deverão ser discutidos e negociados para que possam ser fácilmente documentados.*

*Para um melhor entendimento dos requisitos, o analista fará uma pré-especificação dos mesmos que deverá passar pela avaliação do cliente. Caso o cliente aprove então formaliza-se a especificação dos requisitos e se avalia se os mesmos obedecem os critérios de qualidade.*

*Para a avaliação dos requisitos serão usados os seguintes critérios de qualidade:*

* *Clareza – o requisito possui única interpretação para todo público alvo;*
* *Correctude – cada requsito satizfaz ao menos uma necessidade legítima do negócio;*
* *Completeza – todos os elementos significativos do contexto de interesse estão descritos na especificação do requisito;*
* *Consistência – não deve existir contradições entre requisitos;*
* *Modificação – modificações podem ser feitas no requisito de maneira fácil, completa e consistente sem comprometer sua estrutura e estilo;*
* *Priorização – cada requisito tem atribuído um valor de importância relativa em um ou mais critérios, por exemplo: risco, valor para o negócio, etc;*
* *Verificação – há um método (de custo-benefício aceitável) para demonstrar que a solução satisfaz cada requisito. Se não for possível definir um método para verificar o requisito, então ele deve ser removido ou revisado;*
* *Rastreabilidade – deve se estabelecer relação entre requisitos, suas origens e produtos derivados.*

### 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.

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

### Auditorias sobre Gerência de Requisitos

## Artefatos Gerados

*Os artefactos que serão gerados para a equipe de desenvolvimento são os seguintes:*

* *Documento de Escopo;*
* *Plano de Projecto;*
* *Documento de requisitos;*
* *Documento de Gestão de Configurações;*
* *Relatórios de Progresso.*

*Para o cliente serão gerados os seguintes artefactos:*

* *Concept Note;*
* *Proposta Técnica e Financeira;*
* *Documento de Requisitos;*
* *Plano de formação;*
* *Relatório de formação;*
* *Manual do utilizador.*
* *Termo de Encerramento.*
* *Relatório Final.*

## Padrões Adoptados

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

*<Os artefactos gerados no decorrer do projeto deverão ser armazenados na ferramenta de controle de versão GitHub, na seguinte estrutura de pastas.*

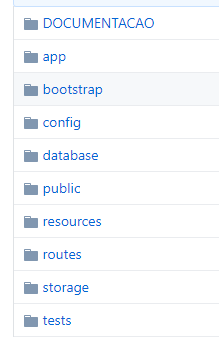


Figura 3: Estruturas de Pastas do Git

### 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:*

*“SIGEO – Plano De Projeto\_0.0.doc”*

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

O projecto vai conterapenas uma base de dados nomeado como “*db\_sigeo”.*

### Padrões de nomeação de código fonte

*Serão estabelecidos padrões para nomear arquivos de codigo fonte. Estes padrões serão armazenados no documento “SIGEO-Gestao de Configuracoes\_01.doc”.*

## 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.>*

## Monitoração do Projeto

# entradas e saídas do projeto

## Entradas do projecto

* Fichas de cadastro de crianças : exemplar usado para cadastro de crenças recém chegadas;
* Processo individual de crianças : documento físico com os dados e histórico das crianças que dão entrada no orfanato;
* Ficheiros de registo de doações : ficheiros em formato Exel que contem registo das doações recebidas no orfanato.;
* Fichas de funcionários contratados : documentos físicos com dados pessoais dos funcionários do orfanato;
* Ficha de procura de criança desaparecida : exemplar a se preencher por familiares para registar desaparecimento de uma criança;
* Dados de crianças registadas: base de dados em Exel de informações pessoais de crianças residentes no orfanato;
* Relatório da direção do orfanato: relatório emitido pela direcção do orfanato acerca do processo de gestão do orfanato sem um programa de computador (usando recursos manuais ).

## Saidas do projecto

* Manual de utilizador
* Pagina web para publicitação das actividades do orfanato
* Software
* Plano de formação
* Relatório de formação
* Plano de manutenção

# 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.

## Organograma

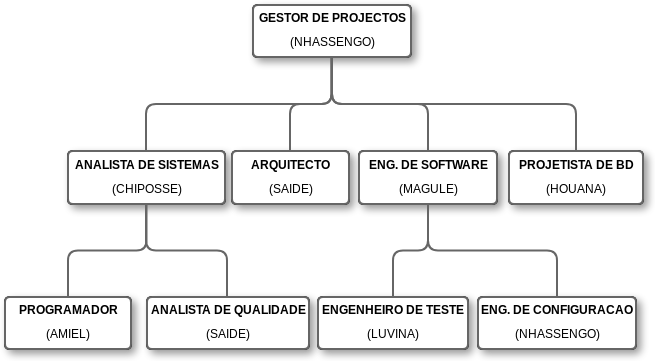


Figura 4:Organograma

## 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 dado preferência para contratantes do serviço, pessoas que tenham conhecimento do negocio 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.

Tabela 3: Matriz de Responsabilidades

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Matriz de Responsabilidade** | | | | |
| **#** | **Nome** | **% Alocação** | **Área** | **Responsabilidade (Perfil)** |
| 1 | Nhassengo | 10 % | Gestão de Projetos | *Responsavel pelo planeamento e acompanhamento das actividades. Aloca recursos, dimensiona tarefas e interage com o cliente* |
| 2 | Chiposse | Pontual | Analista de Sistemas | Realiza o levantamento e analise de requisitos do software |
| 3 | Saide | Pontual | Arquitecto | Define a arquitectura do sistema. |
| 4 | Magule | 18% | Engenheira de Software | Responsavel por definir e gerir o controle de versao. |
| 5 | Houana | Pontual | Projectista de Base de Dados | Realiza o levantamento da base de dados da aplicacao. |
| 6 | Amiel | Pontual | Programadora | Responsavel pela criacao do codigo fonte. |
| 7 | Saide | 10% | Analista de qualidade | Responsavel pela definicao do processo que garante a qualidade do software que esta sendo produzido. Realiza auditorias de qualidade e coleta metricas ao longo do projecto. |
| 8 | Luvina | Pontual | Engenheira de Testes | Responsavel pela definicao do ambiente de testes e planeamento dos casos de testes. |
| 9 | Nhassengo | Pontual | Engenheiro de configuracao | Responsavel por definir e gerir o controle de versao. |

Tabela 5. 1 – Matriz de Responsabilidades.

### *Reuniões da Equipe Técnica*

*Estas reuniões são realizadas semanalmente, entre a equipe de desenvolvimento e o gerente do projeto, a fim de acompanhar o desempenho do projeto, em confronto com o plano estabelecido.*

### *Reuniões de Garantia da Qualidade*

*Estas reuniões são realizadas mensalmentel entre a equipe de desenvolvimento, o gerente de projeto, o engenheiro de processo e qualidade, a fim de garantir a conformidade das atividades e dos artefatos de software com os padrões, procedimentos e requisitos pré-estabelecidos.*

### Reuniões de Apresentação de Status do Projeto

*Estas reuniões são realizadas mensalmentel 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.*

### *Interface entre a Equipe Técnica e os Usuários (Clientes)*

As interfaces que serção usadas entre a equipe técnica, gerente do projeto, líder de projeto, e os diferentes representantes da instituição contratante: usuários, gerentes, gerente de processo e qualidade são: correio electronico (e-mail) e telefone. Os artefactos serão disponibilizados ao cliente presencialmente para fim de validação.

## Infra-estrutura

*Nesta subsecção 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.*

### Ferramentas

Tabela 4:Ferramentas

|  |  |
| --- | --- |
| **Ferramenta** | **Nº licenças** |
| MySQL | Gatuito |
| Laravel | Gratuito |
| GitHub | Gratuito |

### Equipamentos

Tabela 5:Equipamentos

|  |  |
| --- | --- |
| **Descrição do equipamento** | **Quantidade** |
| Servidor | 1 |
| Computador | 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.

### *Controle de versão*

*Será utilizada a ferramenta de gerencia de configuração GitHub.*

***Dados de conexão***

***Host:*** *200.131.253.5*

***Port:*** *2107*

***User:*** *sigeo2018*

***Password:*** *sigeo2018*

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

### Dados Gerenciados

Todos documentos não possuem caráter sigiloso e serão disponibilizados dentro do projeto padrão no GitHub.

### Permissões

A tabela 6 seguir ilustra quais são as permissões de cada perfil dentro do projeto.

Tabela 6:Permissões

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

### Armazenamento, cópia, recuperação e preservação

## Treinamento e Capacitação

Esta subseção descreve como é garantida a capacitação dos profissionais para realização das atividades e utilização das ferramentas adoptadas no desenvolvimento do projecto. Relacionar as informações sobre treinamentos exclusivos para o projeto.

A tabela 7 apresenta o planeamento dos treinamentos

Tabela 7:Planeamento de treinamentos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Treinamento** | **Responsável** | **Participantes** | **Data** |
| Utilização do Sistema (SIGEO) especificamente nas funcionalidades basicas do módulo do servico | Houana | Pessoal do departamento de servico social | 22/11/18 - 24/11/18 |
| Utilização do Sistema (SIGEO) especificamente nas funcionalidades basicas do modulo da secretaria: gestão de conteúdo, cadastro, controle de permissoes, controle de doações. | Houana | Pessoal da secretaria | 26/11/18 - 30/11/18 |
| Utilização do Sistema (SIGEO) especificamente no controle estrategico da organizacao: estatisticas, visualizar relatórios, efectivacao de entrada e saida de criancas. | Houana | Directora | 02/12/18 - 03/12/18 |

# análise de riscos

Esta seção compreende um plano de gerência de riscos potenciais para o desenvolvimento do projecto, incluindo análise de riscos, possíveis dependências e problemas associados com o desenvolvimento, que possam impactar na qualidade do produto final. Acções correctivas e preventivas devem ser planeadas.

Cada risco deve ser identificado e classificado através da tabela abaixo.

Tabela 8:Riscos identificados e classificação

Gerenciamento de Risco

Declaração do Risco: condição e conseqüência 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 x 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 | Levantamento de requisitos não claros | 1 | 3 | 3 | O tempo estimado para o levamento de requisitos (15 dias) pode contribuir para que os mesmos sejam definidos, uma vez que o pessoal da contratante pode não ser eficaz no processo de colaboração. | Luvina Victor | 20/08/2018 |
| 2 | Exigência de mudanças nos requisitos | 1 | 2 | 2 | Caso seja solicitada a revisão ou introdução de requisito durante o processo de desenvolvimento, o custo e o cronograma serão afectados | Zelito Saide | 01/09/2018 |
| 3 | Falta de disponibilidade dos colaboradores fornecidos pela contratante | 2 | 2 | 4 | Sem a interação contínua com os colabores, a especificação de requisitos de sistema pode fallhar | Lani Magule | 02/09/2018 |
| 4 | Atraso na homologação dos módulos | 2 | 3 | 6 | Cada entrega (módulo) deve ser homologada pela coontratante. O atraso desse processo condiciona o desenvolviento dos módulos subsequente, o que trará implicações no tempo e custo | Emerson Houana | 04/09/2018 |
| 5 | Falta de familiarização com TIC dos funcionários da contratada | 2 | 2 | 4 | Este risco pode implicar a inclusão de nova variel : treinamento do pessoal para uso básico do computador. | Sergio Nhassengo | 06/09/2018 |

## Resposta aos Riscos

Tendo sido identificado potenciais riscos que podem inviabilizar o bom andamento do projecto, eis que se propõem algumas ações correctivas:

Tabela 9:Acções correctivas

|  |  |
| --- | --- |
| ***#*** | **Ações Corretivas** |
| *1* | Alargamento do prazo de elicitação e escolha de colabodores que ao pé da letra as regras de negócio |
| *2* | Este risco pode ser reduzido caso o risco 1 seja eliminado. É necessário definir todos os requisitos ainda na fase de elicitaçào para que mudanças e introdução de novos requisitos não ocorram |
| *3* | Caso os colaboradores se encontrem indisponíveis, devem manter contacto com a contratada por canais de comunição electrónicos (email, skype) para esclareciment de eventuais dúvidas. Caso não seja possível, sua função deverá ser delegada a outro colaborador. |
| *4* | As datas previstas para entrega e validação dos módulos devem ser respeitadas |
| *5* | Capacitação do pessoal num mini-curso básico de informática fornecido pela contratante |

# ações correctivas

Esta seção se destina a apresentar os critérios para que ocorra acções correctivas, quando a execução do projeto se desvia do planeado.

* O cronograma do projeto está com 7 dias de atraso;
* Indisponibilidade de recursos humanos ou físicos;
* Ausência de infra-estrutura pronta;
* Falta de sincronismo entre ambas parte

# Estimativas

Esta seção apresenta com são realizadas as estimativas de tamanho, esforço e custo. As linhas abaixo sevem como um exemplo.

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. Nenhuma ferramenta será usada para a estimativa de custo. Seguem as mesmas estimativas apresentadas no documento da proposta técnica e financeira: SIGEO-Proposta Técnica e Financeira\_2.0.doc”, tabela 5*.*

# cronograma

*A seguir o cronograma de actividades*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tarefa** | **Esforço (*staff*)** | **Duração (horas)** | **Dependências** |
| Cadastrar Crianças | 4 | 50 |  |
| Actualizar Perfil de uma criança | 2 | 15 | Cadastrar criança |
| Registar adopções | 4 | 48 |  |
| Manter Cadastro de Usuários | 4 | 43 | Controle de acesso |
| Controle de acesso-Efectuar login | 5 | 53 |  |
| Controle de Permissões | 6 | 70 |  |
| Registar doação | 4 | 50 |  |
| Registar Visita | 4 | 50 |  |
| Publicar conteúdo | 7 | 80 |  |
| Listar funcionários | 4 | 57 |  |
| Marcar visita | 4 | 57 |  |
| Fazer doação monetária | 7 | 88 |  |
| Visualizar conteúdo | 3 | 15 | Publicar conteúdo |

# Referências

**Representante do contratando Representante da contratante**

**Testemunha 1 Testemunha 2**