

**PLATAFORMA DE FINANCIAMENTO COLETIVO DA UNIFEI  
Cliente: SPQ**

**P001 – PLATAFORMA DE FINANCIAMENTO COLETIVO DA UNIFEI**  
**PLANO DE PROJETO**

Responsável pelo Plano:

**Karen Dantas Costa / Analista de Projeto / karendantas26@yahoo.com**

**Luana Regina Barbosa / Analista de Projeto / luana.reg.barbosa@gmail.com**

**Pedro Henrique Dias Scarpioni / Analista de Projeto / pscarpioni@gmail.com**

**Regiane Maciel de Melo Lima / Analista de Projeto / remmlima.si.unifei@gmail.com**

**Vinícius Manoel Lopes Gonçalves/ Analista de Projeto/ viniciusmlopes@yahoo.com.br**



**CODESIX Consultoria e Sistemas Ltda**

Rua Santana, 17, sala 306/308

CEP: 37200-000 Lavras – MG

(35) 3800-8100 **http://www.codesix.com.br**

Revisões do Documento

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Data** | | **Versão** | | **Descrição** | **Autor** |
| 10/10/2016 | 1.0 | | Elaboração do Plano de Projeto | | Karen Dantas  Luana Barbosa  Pedro Henrique  Regiane Lima  Vinícius Manoel |
|  | |  | |  |  |
|  | |  | |  |  |
|  | |  | |  |  |

Auditorias do Documento

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

ÍNDICE

1. Introdução 5

1.1 Visão geral deste documento 5

2. Visão geral 6

2.1 EAP – Estrutura Analítica de Projetos 6

3. processo de desenvolvimento do software 6

3.1 O Processo de Software da CODESIX 6

3.2 Gerência de Requisitos 6

3.2.1 Documentação dos Requisitos 6

3.2.2 Controle de Mudanças e Comprometimentos 7

3.2.3 Rastreabilidade entre os requisitos, planos de projeto e produtos de trabalho 7

3.2.4 Plano de Iteração 8

3.2.5 Auditorias sobre Gerência de Requisitos 8

3.3 Artefatos Gerados 8

3.4 Padrões Adotados 8

3.4.1 Padrão de pastas na ferramenta de controle de mudanças 8

3.4.2 Padrões de nomeação de arquivos 9

3.4.3 Padrões de nomeação dos objetos de banco de dados 9

3.4.4 Padrões de nomeação de código fonte 9

3.5 Revisões, Verificações e Validações 9

3.6 Monitoração do Projeto 9

4. entradas e saídas do projeto 10

5. organização do projeto 11

5.1 Organograma 11

5.2 Interfaces Técnicas e Organizacionais 11

5.2.1 Reuniões da Equipe Técnica 12

5.2.2 Reuniões de Garantia da Qualidade 12

5.2.3 Reuniões de Apresentação de Status do Projeto 12

5.2.4 Interface entre a Equipe Técnica e os Usuários (Clientes) 12

5.3 Infra-estrutura 13

5.3.1 Ferramentas 13

5.3.2 Equipamentos 13

5.3.3 Frameworks 13

5.4 Controle de Documentos e Dados 14

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 15

6. análise de riscos 15

6.1 Resposta aos Riscos 16

7. Estimativas 17

8. cronograma 17

9. Referências 17

# 1. Introdução

Este documento compreende as informações pertinentes ao planejamento do projeto Plataforma de financiamento coletivo da UNIFEI 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, 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 CODESIX Consultoria e Sistemas Ltda

## Visão geral deste documento

Este documento está dividido em 9 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 - Armazenamento, Cópia, Recuperação e Preservação: apresenta os procedimentos de garantia de prevenção de danificação ou deterioração do produto/serviço.
* Seção 8 – Estimativas: apresenta como são realizadas as estimativas de tamanho, esforço e custo.
* Seção 9 - Cronograma: apresenta o cronograma geral do projeto.
* Seção 10 - Referências: referências citadas no documento ou necessárias para o entendimento do mesmo.

# Visão geral

Plataforma de financiamento coletivo de projetos da Universidade Federal de Itajubá - UNIFEI, para cadastramento de usuários, controle e acompanhamento de investimentos em projetos e gerenciamento financeiro no geral, a fim de contribuir com o gerenciamento, execução e o controle dos projetos da instituição.

## EAP – Estrutura Analítica de Projetos

A EAP permite uma visão estruturada dos artefatos (entregas) que devem ser entregues em cada fase do ciclo de vida do projeto. Nela, realiza-se a decomposição do escopo do projeto em pacotes de trabalho, a fim de alcançar os objetivos do mesmo.

Através do link [Imagem-EAP](EAP.jpg), pode-se observar a EAP desenvolvida para este projeto. Ela contém em seu primeiro nível o nome do projeto, no segundo nível as fases do ciclo de vida do projeto e no terceiro nível as entregas de cada fase respectivamente.

# 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.

## O Processo de Software da CODESIX

O processo de software adotado pela contratada para o desenvolvimento e avaliação do projeto inclui as seguintes informações:

* Modelo de ciclo de vida → O modelo de ciclo de vida utilizado para o projeto será o **Modelo Incremental**, onde serão realizadas revisões a cada término de fase do projeto.
* Metodologia → serão utilizadas técnicas e ferramentas para a realização das atividades que gerarão os artefatos, cada um destes elementos será descrito nos tópicos abaixo;
* Técnicas → Gerência de Requisitos, Gerência de Configuração;
* Artefatos → Serão descritos com detalhes na sessão 3.3;
* Ferramentas → MSProject, GitHub, Enterprise Architect;
* Atividades → para saber mais sobre as atividades vá para a sessão 8.

## Gerência de Requisitos

### Documentação dos Requisitos

O documento de requisitos pode ser consultado através do link: [Documento de Requisitos](DRE_ProjetoSPQ-1.pdf).

### Controle de Mudanças e Comprometimentos

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

Abaixo seguem a Figura 1 com os estados a serem seguidos para a realização da analise de solicitação nos requisitos e a descrição de cada passo.



Figura 1 - Estados dos Requisitos

* Solicitado pelo cliente: quando o requisito foi solicitado pelo cliente o seu status na ferramenta utilizada para controle de requisitos é novo.
* Em análise: após acontecer uma solicitação pelo cliente, o requisito será avaliado para verificar se é possível implementa-lo dentro do prazo definido pelo projeto. O seu status na ferramenta utilizada para controle de requisitos 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 na ferramenta utilizada para controle de requisitos 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 na ferramenta utilizada para controle de requisitos é confirmado. Quando novos requisitos entrarem nesse estado, deve acontecer um novo comprometimento através de assinatura nos documentos de solicitação de mudança.
* Requisito antigo: quando surgir uma nova versão do requisito, “será implementado” mudará para “requisito antigo” e o novo requisito se tornará “será implementado”. O seu status na ferramenta utilizada para controle de requisitos é fechado.

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

A matriz de rastreabilidade pode ser consultada através do link: [Matriz de Rastreabilidade](plataforma-de-financiamento-coletivo_v3.eap).

### Plano de Iteração

O plano de iteração pode ser consultado através do link: [Cronograma](Cronograma_V3.mpp).

### Auditorias sobre Gerência de Requisitos

As auditorias sobre a Gerência de Requisitos serão realizadas observando os seguintes critérios:

* Serão feitas revisões pelo grupo, sempre que um membro terminar a elaboração de algum artefato antes da sua entrega ao cliente.
* Os responsáveis pela auditoria serão os próprios membros da equipe:
  + Karen Dantas Costa;
  + Luana Regina Barbosa;
  + Pedro Henrique Dias Scarpioni;
  + Regiane Maciel de Melo Lima;
  + Vinícius Manoel Lopes Gonçalves.
* A periodicidade da ocorrência destas auditorias fora definido entre os membros da equipe, e acontecerão pelo menos uma vez em cada semana, podendo ser estendida caso haja necessidade de mais auditorias.

## Artefatos Gerados

Os artefatos gerados para o projeto pela contratada, de acordo com a análise realizada, levando-se em conta o tipo de problema abordado, tecnologias utilizadas e previamente classificadas pela fase do ciclo de vida feitas até o momento, incluem:

* **Prospecção:** Proposta técnica, Estimativa Preliminar de Tamanho, Estimativa Preliminar de Custo e Cronograma Preliminar;
* **Planejamento:** EAP, Plano de Projeto, Estimativa de Tamanho Definida, Cronograma Definido, Estimativa de Custo Definido;
* **Análise:** Matriz de Rastreabilidade, DER.

## Padrões Adotados

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

Os artefatos gerados no decorrer do projeto serão armazenados na ferramenta *GitHub*, que realizará o controle de versão destes artefatos.

A estrutura de pastas construída na ferramenta *GitHub* é apresentada na Figura 2:

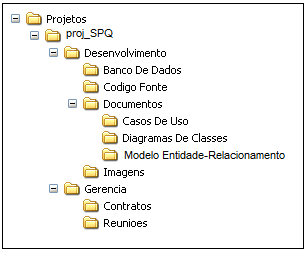


Figura 2 – Estrutura de Pastas no Repositório.

### Padrões de nomeação de arquivos

Serão utilizados para nomear os arquivos, o nome do arquivo, que se for composto, cada palavra deverá ser separada por "\_" e iniciar com letra maiúscula, com exceção das palavras conectivas como "de", "da" e "com", seguido por "\_" novamente e por "Vxy", onde "xy" indica a versão atual do arquivo, sendo composto por dois dígitos inteiros.

**Exemplo:** Documento\_de\_Requsitos\_V01.docx

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

Os padrões de nomeação dos objetos de banco de dados deste projeto serão armazenados no documento Padrões\_de\_Objetos\_de\_Banco\_de\_Dados.docx, que pode ser acessado através do link: [Padrões para o BD](Padrões_de_Objetos_de-_Banco_de_Dados.docx).

### Padrões de nomeação de código fonte

Cada código fonte será nomeado na forma: nome do arquivo, que se for composto, cada palavra deverá ser separada por "\_" e iniciar com letra maiúscula, com exceção das palavras conectivas como "de", "da" e "com".

**Exemplo:** Cadastro\_de\_Projetos.jsp

## Revisões, Verificações e Validações

As atividades de verificação, revisão e validação por parte da equipe técnica do projeto ocorrerão uma vez por semana.

Especificamente, essas atividades em conjunto da equipe técnica com o cliente ocorrerão semanalmente via *Skype* e, pessoalmente mediante reunião uma vez por mês. As atividades poderão ser vistas no arquivo do link que encontra-se na seção 08.

## Monitoração do Projeto

Neste projeto, um marco será representado pela finalização de uma Release. De forma geral, a periodicidade de ocorrência do Processo de Monitoração de Controle no projeto será de duas vezes por semana.

Desta forma, serão monitorados e controlados os seguintes aspectos do projeto:

* Escopo: de acordo com o PMBOK (2013), o processo de controlar o escopo envolve o monitoramento do progresso do escopo do projeto e do produto, e o gerenciamento de eventuais mudanças que podem ocorrem na linha base do escopo do projeto;
* Cronograma: o controle e monitoramento do cronograma permite que os prazos estipulados sejam cumpridos e, se necessário, reavaliados com o cliente e com a equipe do projeto. De acordo com o PMBOK (2013), o processo de controlar o cronograma envolve o monitoramento do desenvolvimento das atividades do projeto, que permitirá um melhor controle de seus progressos, além do gerenciamento das mudanças feitas na linha de base do cronograma;
* Custos: o controle dos custos dos projetos faz-se necessário para que o mesmo não ultrapasse o valor estipulado inicialmente. De acordo com o PMBOK (2013), o processo controlar os custos abrange o monitoramento do progresso do projeto, para atualização no orçamento e gerenciamento das mudanças feitas na linha de base de custos;
* Riscos: visa a identificação de riscos nos diversos âmbitos do projeto, análise de seus impactos e desenvolvimento de respostas e prevenção aos riscos. Segundo o PMBOK (2013), o controle dos riscos envolve o processo de implementação de respostas aos riscos, acompanhamento dos riscos identificados, monitoramentos dos riscos residuais, identificação de novos riscos e avaliação da eficácia do processo de gerenciamento de riscos durante todo o projeto;
* Qualidade: segundo o PMBOK (2013), controlar a qualidade é o processo de monitoramento e registro dos resultados da execução das atividades de qualidade para avaliar o desempenho e recomendar as mudanças necessárias;
* Aquisições: o controle de aquisições permite um maior controle do emprego dos recursos disponíveis a serem utilizados no projeto e daqueles que necessitam ser adquiridos para a realização do projeto. Segundo o PMBOK (2013), controlar as aquisições é o processo de gerenciamento das relações de aquisições, monitoramento do desempenho do contrato e realizações de mudanças e correções nos contratos conforme necessário;
* Comunicações: a comunicação em um projeto deve ser efetiva e direta, de forma que ambas as partes relacionadas ao projeto se entendam. De acordo com o PMBOK (2013), controlar as comunicações é o processo de monitorar e controlar a comunicação no decorrer de todo o ciclo de vida do projeto para garantir que as necessidades de informação das partes interessadas no projeto sejam atendidas.

# entradas e saídas do projeto

Para o bom desenvolvimento deste projeto, torna-se necessária a utilização da Proposta Técnica, Documento de Requisitos, Estimativa de Tamanho e de Custo, Cronograma, Linha de Base, Matriz de Rastreabilidade, EAP, Diagramas de Classe, Modelo Entidade e Relacionamento e Casos de Teste, sendo todos esses itens, entradas do projeto.

Como saída deste projeto, tem-se o produto de software, implementado conforme as necessidades do cliente e segundo os documentos citados acima.

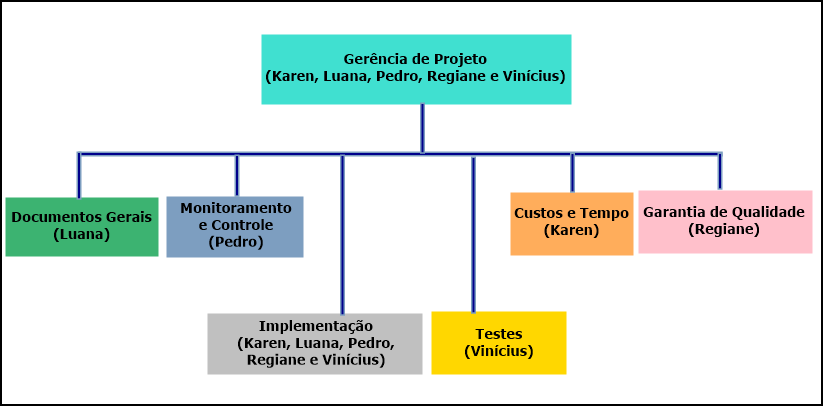
# organização do projeto

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

Esta seção apresenta o organograma do projeto, com as pessoas envolvidas no projeto e as áreas onde atuam. Essas informações também podem ser vistas na Tabela 5.1.

Na Figura 3 está representado o organograma do projeto.



**Figura 3** – Organograma do projeto.

## Interfaces Técnicas e Organizacionais

Esta subseção compreende informações sobre como serão realizadas as interações entre os grupos relacionados com o projeto.

O papel de cada membro da equipe está descrito na Matriz de Responsabilidades abaixo na Tabela 5.1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Matriz de Responsabilidade** | | | | |
| **#** | **Nome** | **% Alocação** | **Área** | **Responsabilidade (Perfil)** |
| 1 | Karen | 50 % | Gestão de Projeto / Custos e Tempo | Elaboração e adaptação do cronograma e orçamento. |
| 2 | Luana | Pontual | Gestão de Projeto / Documentos Gerais | Elaboração e adaptação dos documentos, com base na elicitação de requisitos, feitos para aprovação do cliente / Revisão dos documentos. |
| 3 | Pedro | 50 % | Gestão de Projeto / Monitoramento e Controle | Monitoramento e Controle de todo o processo de desenvolvimento do software. |
| 4 | Regiane | 50 % | Gestão de Projetos / Garantia da Qualidade | Apoiar o planejamento / Controle do projeto e realizar a verificação de algumas entregas. |
| 5 | Karen, Luana, Pedro, Regiane, Vinícius | 60 % | Gestão de Projeto / Implementação | Implementação do software. |
| 6 | Vinícius | Pontual | Gestão de Projeto / Testes | Testes das funcionalidades do software. |

Tabela 5. 1 – Matriz de Responsabilidades.

### *Reuniões da Equipe Técnica*

As reuniões da equipe técnica serão realizadas duas vezes por semana, a fim de se acompanhar o desenvolvimento do projeto.

### *Reuniões de Garantia da Qualidade*

As reuniões da equipe técnica serão realizadas uma vez por semana, a fim de se verificar a qualidade do software e sua conformidade com o documento de requisitos aprovado pelo cliente.

### Reuniões de Apresentação de Status do Projeto

As reuniões serão realizadas uma vez por semana, a fim de se apresentar o status do projeto, sendo tratados assuntos relacionados ao andamento do projeto e podendo ser propostas ações corretivas. Destas reuniões poderá participar a equipe técnica, o gerente de projetos e o cliente.

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

A equipe técnica se comunicará entre si através de reuniões pessoais. Já o cliente poderá marcar com a equipe técnica, reuniões quinzenais via videoconferência utilizando o Skype, por exemplo, e/ou reuniões pessoais uma vez por mês. O cliente que participará das reuniões deverá ter conhecimento do negócio da empresa e ser quem irá utilizar os artefatos gerados pelo projeto.

## Infra-estrutura

Nesta subseção é descrita a infra-estrutura utilizada para o desenvolvimento do projeto, incluindo ferramentas e equipamentos.

### *Ferramentas*

Na Tabela 5.2 estão as ferramentas a serem utilizadas no projeto e os seus respectivos números de licenças disponíveis.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ferramenta** | **Nº licenças** |
| MSProject | 3 |
| Enterprise Architect | 3 |
| Github | 5 |
| Selenium | 5 |
| Pacote Office | 5 |
| NetBeans | 5 |

Tabela 5.2 – Ferramentas a serem utilizadas.

### *Equipamentos*

Na Tabela 5.3 está o equipamento a ser utilizado no projeto e a sua quantidade necessária.

|  |  |
| --- | --- |
| **Descrição do equipamento** | **Quantidade** |
| Notebooks | 5 |

Tabela 5.3 – Equipamento a ser utilizado.

### *Frameworks*

Frameworks são ferramentas de apoio ao desenvolvimento de software. Na Tabela 5.4 estão os frameworks a serem utilizados no projeto e as suas respectivas quantidades necessárias.

|  |  |
| --- | --- |
| **Descrição do framework** | **Quantidade** |
| Laravel | 5 |
| Bootstrap | 5 |

Tabela 5.4 – Frameworks a serem utilizados.

## Controle de Documentos e Dados

Para o desenvolvimento e implementação do projeto a equipe contará com o apoio de diversas ferramentas, todas devidamente listadas nesse documento, além disso, essas ferramentas ajudarão não só no desenvolvimento das tarefas do projeto como também no gerenciamento, armazenamento e recuperação de arquivos com informações pertinentes ao projeto.

A equipe também passará por treinamentos e capacitações, todos devidamente agendados e identificados nesse documento, de forma a preparar melhor o profissional para enfrentar quaisquer que sejam suas dificuldades relacionadas ao uso de ferramentas para o desenvolvimento das atividades previstas.

### *Controle de versão*

*Será utilizada a ferramenta de gerencia de configuração <GitHub>. Essa ferramenta pode ser encontrada em <https://github.com/>.*

***Dados de conexão***

***Host:*** *-* [*https://github.com/*](https://github.com/)

***Port:*** *-https://github.com/pscarpioni/proj\_spq.git*

***User:*** *pscarpioni*

***Password: \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\****

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

### Dados Gerenciados

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

Documentos que não possuem caráter sigiloso serão disponibilizados dentro do projeto padrão no <GitHub>.

### Permissões

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pastas** | **Desenvolvedores** | **Gerência** |
| proj\_spq\gerencia | Leitura | Leitura, Escrita |
| proj\_spq\desenvolvimento | Leitura, Escrita | Leitura, Escrita |

**Tabela 5.5** – Permissões de usuários

### Armazenamento, cópia, recuperação e preservação

Estão previstos *backups* periódicos no projeto, com o objetivo de garantir que dados e informações do mesmo não venha se perder por qualquer que seja o motivo. Além disso, existe a possibilidade de realizar um *upload* de informações pertinentes ao projeto para um servidor em nuvem visando garantir a segurança e a disponibilidade das informações do projeto em questão.

## Treinamento e Capacitação

A capacitação dos profissionais será garantida através de treinamentos e utilização das ferramentas adotadas no desenvolvimento do projeto.

A tabela abaixo apresenta o planejamento desses treinamentos.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Treinamento** | **Responsável** | **Participantes** | **Data** |
| **Minicurso GitHub** | Carlos Henrique Reis | Vinicius Manoel  Karen Dantas  Pedro Scarpioni  Regiane Lima  Luana Barbosa | 18/10/2016 |
| **Seminário Mantis** | Adler Diniz de Souza | Vinicius Manoel  Regiane Lima | 22/10/2016 |
| **Curso MS Project** | Adler Diniz de Souza | Karen Dantas  Pedro Scarpioni  Luana Barbosa | 29/10/2016 |

**Tabela 5. 6 –** Planejamento dos Treinamentos.

# análise de riscos

Esta seção compreende um plano de gerência de riscos potenciais para o desenvolvimento do projeto, incluindo análise de riscos, possíveis dependências e problemas associados com o desenvolvimento, que possam impactar na qualidade do produto final.

Os riscos foram identificados e classificados na Tabela 6.1.

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 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* | *Indisponibilidade do Cliente* | *2* | *3* | *6* | *O Cliente não encontra-se com disponibilidade de tempo integral para fazer as revisões necessárias do projeto.* | *Regiane* | *03/10/2016* |
| *2* | *Necessidade de interação com outros sistemas* | *3* | *3* | *9* | *Falhas entre os sistemas podem ocorrer, comprometendo algumas funcionalidades do sistema de financiamento.* | *Luana* | *03/10/2016* |
| *3* | *Membros da equipe inexperientes* | *2* | *2* | *4* | *A falta de experiência pode acarretar em maior tempo de revisão, que pode resultar em atrasos.* | *Vinícius* | *03/10/2016* |
| *4* | *Pressão excessiva de prazo* | *3* | *3* | *9* | *Prazo para o desenvolvimento do software muito curto, visto que há outras atividades que os membros da equipe desempenham.* | *Karen* | *03/10/2016* |
| *5* | *Envolvimentos dos integrantes da equipes em vários projetos simultâneos* | *3* | *3* | *9* | *Os membros da equipe desenvolvem outras atividades relativas à Universidade.* | *Regiane* | *03/10/2016* |
| *6* | *Mudanças contínuas de requisitos* | *2* | *2* | *4* | *As mudanças nos requisitos podem acarretar em retrabalho do que já foi desenvolvido.* | *Karen* | *03/10/2016* |

Tabela 6. – Riscos identificados e classificação

## Resposta aos Riscos

Abaixo seguem as respostas, ou ações corretivas, aos riscos identificados na seção anterior.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Mitigação** | **Resposta** |
| 1 | Marcar reuniões de revisão via web, como forma de flexibilização da reunião. | Realizar reuniões virtuais via Web, utilizando Skype para vídeo conferência, por exemplo.  Compartilhar o documento do projeto para avaliação através de DropBox, email, etc. |
| 2 | Analisar a melhor forma de integrar sistemas diferentes.  Realizar *backups* periódicos das informações. | Procurar por recursos e ferramentas que garantam a melhor forma de integrar sistemas externos.  Contratar serviços de um servidor externo, para armazenar os dados e informações coletados pelos *backups* do sistema de financiamento. Outra opção seria o armazenamento em nuvem. |
| 3 | Capacitação e treinamento dos membros da equipe.  Contar com a supervisão de uma pessoa mais experiente. | Oferecer cursos de capacitação na área e seminários, a fim de aumentar a troca de experiências e melhorar a análise das tendências de mercado.  Manter contato e procurar ajuda de pessoas com maior experiência na área. |
| 4 | Monitorar as atividades do caminho crítico.  Negociar com o cliente sobre um novo prazo de entrega.  Paralelizar etapas do desenvolvimento do software. | Realizar o monitoramento das atividades existentes no caminho crítico.  Manter o cliente informado a respeito dos prazos estabelecidos e se necessário, negociar um novo prazo para a entrega das *releases*.  Caso necessário, realizar a paralelização das atividades do projeto, alocando os membros e recursos necessários. |
| 5 | Determinar um cronograma para desenvolver o sistema. | Alocar recursos e tempo a cada um dos membros da equipe, de acordo com as disponibilidades de cada um, para conciliar todas as atividades. |
| 6 | Esclarecer ao cliente que mudanças poderão ocorrer em caso de extrema necessidade. | Explicar ao cliente a importância da elicitação dos requisitos no desenvolvimento do sistema, a fim de conscientizá-lo que a mudança de requisitos no decorrer do desenvolvimento pode acarretar no aumento do custo e prazo. |

Tabela 6. 2 – Respostas aos riscos identificados

# 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. Esta estimativa pode ser visualizada a partir do link: [Estimativa](Tabela%20de%20Estimativa%20de%20Projeto_Versão%20RFS.xlsx).

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 a geração desta estimativa utiliza-se o MSProject e esta pode ser visualizada no cronograma apresentado na sessão 8 – Cronograma.

# cronograma

O cronograma deve ser elaborado a partir do documento de requisitos e contem todas as atividades a serem executadas em cada fase do ciclo de vida do projeto, o ponto final de cada atividade, conhecido como marco, as dependências e os recursos humanos alocados.

Este cronograma deste projeto pode ser visualizado através do link: [Cronograma](Cronograma_V3.mpp).

# Referências

PMI. Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos. Guia PMBOK 5ª Edição - EUA: Project Management Institute, 2013, 595 p.

**Representante do contratando Representante da contratante**

**Testemunha 1 Testemunha 2**