

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS  
Unidade Acadêmica de Educação Continuada  
MBA em Gestão De Projetos

Cristian Christmann

PLANO DE PROJETO  
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE ATIVOS

Porto Alegre, Dezembro de 2013.

## **Projeto “Sistema de Gerenciamento de Ativos”**

Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Gestão de Projetos, pelo MBA em Gestão de Projetos da Universidade do Vale do Rio dos Sinos.

Orientador: Prof<sup>o</sup> Walter Doell Wegermann

Porto Alegre, Dezembro de 2013.

*"Quando os ventos de mudança sopram, umas pessoas levantam barreiras, outras constroem moinhos de vento."*

Érico Veríssimo

## **Agradecimentos**

Aos meus pais, Roberto e Isabel, por todas as lições que me ajudaram a enfrentar e vencer os obstáculos da vida;

À minha esposa Emmanuele, meus irmãos Rafael, Susi e Letícia, que me ajudaram a superar os momentos de dificuldades e incertezas, que souberam compreender a minha ausência e por todo o apoio que me deram, não me deixando desanimar;

Ao meu orientador, Prof<sup>o</sup> Walter Doell Wegermann, pelas sugestões e ensinamentos, pela confiança e pela seriedade com que conduziu todo o período de orientação;

A todos os amigos e colegas do curso MBA Gestão de Projetos da UNISINOS e da Dell pela convivência, apoio e amizade.

## Lista de Tabelas

Tabela 1: Autoridade do Gerente de Projeto .....	18
Tabela 2: Estimativa Inicial de Custos.....	20
Tabela 3: Estimativa Inicial de Prazos.....	20
Tabela 4: Dicionário da EAP.....	31
Tabela 5: Previsão de duração e conclusão por fase .....	33
Tabela 6: Fase 1 – Gerenciamento e Controle do Projeto.....	33
Tabela 7: Fase 2 – Iniciação .....	34
Tabela 8: Fase 3 – Design.....	34
Tabela 9: Fase 4 – Desenvolvimento .....	35
Tabela 10: Fase 5 – Validação.....	36
Tabela 11: Fase 6 – Implantação .....	36
Tabela 12: Fase 7 – Encerramento .....	37
Tabela 13: Principais marcos de projeto.....	37
Tabela 14: Recursos para as atividades do cronograma .....	42
Tabela 15: Categorias/tipos de recursos.....	44
Tabela 16: Custos de Hardware .....	45
Tabela 17: Custos de Hardware - Depreciação.....	45
Tabela 18: Orçamento no 1º nível da EAP.....	46
Tabela 19: Reserva de Contigência.....	49
Tabela 20: Reserva Gerencial.....	49
Tabela 21: Autonomia para uso de reservas .....	50
Tabela 22: Orçamento por recursos .....	53
Tabela 23: Métricas de desempenho do projeto.....	58
Tabela 24: Métricas de desempenho do produto .....	59
Tabela 25: Definição de papéis .....	62
Tabela 26: Matriz de responsabilidades (RAC.....	64
Tabela 27: Lista e Contato de Colaboradores .....	65
Tabela 28: Identificação e dados de contatos.....	71
Tabela 29: Expectativas, informações e periodicidade .....	73
Tabela 30: Stakeholders e enquadramento.....	75
Tabela 31: Ferramentas de Comunicação.....	75
Tabela 32: Ações e Eventos de Comunicação .....	80
Tabela 33: Papéis e Responsabilidades.....	85
Tabela 34: Escala de Probabilidade .....	89
Tabela 35: Escala do Impacto.....	90
Tabela 36: Matriz de escala numérica de riscos.....	90

Tabela 37: Análise dos riscos.....	92
Tabela 38: Valor monetário Esperado - VME.....	94
Tabela 39: Plano de Respostas aos Riscos.....	95
Tabela 40: Mapa de Aquisições .....	99
Tabela 41: Critérios de seleção - Hardware.....	100

## Lista de Figuras

Figura 1: Gráfico de Gantt e Milestones – Fase de Iniciação.....	38
Figura 2: Gráfico de Gantt e Milestones – Fase de Design.....	39
Figura 3: Gráfico de Gantt e Milestones – Fase de Desenvolvimento .....	39
Figura 4: Gráfico de Gantt e Milestones – Fase de Validação.....	40
Figura 5: Gráfico de Gantt e Milestones – Fase de Implantação .....	40
Figura 6: Gráfico de Gantt e Milestones – Fase de Encerramento .....	41
Figura 7: Primeiro nível EAP.....	46
Figura 8: Relatório Gerencial .....	49
Figura 9: Linha de Base de Desempenho de custos.....	51
Figura 10: Curva S .....	51
Figura 11: Gráfico Custos X Benefícios.....	54
Figura 12: Indicadores Gerais do Projeto.....	54
Figura 13: Fluxo de Caixa .....	55
Figura 14: Matriz Interesse X Poder X Impacto.....	74
Figura 15: Modelo de Ata de reunião .....	76
Figura 16: Modelo Relatório status de projeto.....	83
Figura 17: Modelo Relatório Gerenciamento de custos do Projeto.....	84

## Sumário

1	Resumo.....	13
2	Introdução.....	14
3	Objetivos do Projeto .....	15
3.1	Objetivo Geral .....	15
3.2	Objetivos Específicos.....	15
4	Gerenciamento de Integração .....	16
4.1	Termo de Abertura do Projeto.....	16
4.1.1	Identificação .....	16
4.1.2	Contextualização .....	16
4.1.3	Objetivos .....	16
4.1.4	Produto do Projeto.....	17
4.1.5	Designação do Gerente de Projeto .....	17
4.1.6	Autoridade e Responsabilidades do Gerente de Projeto.....	17
4.1.7	Gerência Sênior e Patrocinador do projeto .....	18
4.1.8	Empresas envolvidas .....	18
4.1.9	Principais Entregas do Projeto .....	18
4.1.10	Premissas.....	19
4.1.11	Restrições .....	19
4.1.12	Riscos iniciais estimados .....	19
4.1.13	Estimativa inicial de custos.....	19
4.1.14	Estimativa inicial de prazos .....	20
5	Gerenciamento de Escopo .....	21
5.1	Declaração de Escopo .....	21
5.1.1	Objetivo e escopo do negócio.....	21
5.1.2	Entregas do Projeto.....	21
5.1.3	Requisitos do Projeto e do Produto .....	22
5.1.4	Limite do projeto.....	23
5.1.5	Critérios de aceitação do produto.....	23
5.1.6	Aspectos relacionados ao controle do escopo.....	23
5.1.7	Aspectos relacionados à implantação.....	23
5.2	Estrutura Analítica do Projeto (EAP) .....	24
5.3	Descrição de Atividades e Dicionário de EAP.....	25



6	Gerenciamento de Tempo .....	32
6.1	Cronograma.....	32
6.2	Descrição do processo de Gerenciamento de Tempo .....	32
6.3	Previsão de duração e conclusão por fase .....	33
6.4	Sequência de Atividades .....	33
6.4.1	Fase 1 - Gerenciamento e Controle do Projeto.....	33
6.4.2	Fase 2 – Iniciação.....	34
6.4.3	Fase 3 – Design.....	34
6.4.4	Fase 4 – Desenvolvimento .....	35
6.4.5	Fase 5 – Validação .....	36
6.4.6	Fase 6 – Implantação.....	36
6.4.7	Fase 7 – Encerramento.....	37
6.5	Principais Marcos de Projeto .....	37
6.6	Diagramas.....	38
6.6.1	Gráfico de Gantt e Milestones - Fase de Iniciação .....	38
6.6.2	Gráfico de Gantt e Milestones - Fase de Design .....	38
6.6.3	Gráfico de Gantt e Milestones - Fase de Desenvolvimento.....	39
6.6.4	Gráfico de Gantt e Milestones - Fase de Validação .....	40
6.6.5	Gráfico de Gantt e Milestones - Fase de Implantação .....	40
6.6.6	Gráfico de Gantt e Milestones - Fase de Encerramento .....	41
6.7	Recursos para as atividades do Cronograma .....	42
6.8	Frequência de Avaliação do Tempo das Tarefas do Projeto.....	42
6.9	Responsável por este plano .....	42
6.10	Frequência de revisão deste plano .....	43
7	Gerenciamento de Custos.....	44
7.1	Processos de Gerenciamento de Custos .....	44
7.2	Elementos para as estimativas de custo .....	44
7.3	Orçamento .....	46
7.4	Controle de Custos .....	47
7.5	Controle de Mudanças nos Custos.....	47
7.6	Limites de Controle .....	48
7.7	Relatório Gerencial.....	48
7.8	Reserva de Custos .....	49

7.8.1	Reserva de Contingência .....	49
7.8.2	Reserva Gerencial.....	49
7.8.3	Autonomia para uso de reservas .....	50
7.9	Avaliação e Mudanças no Plano de Gerenciamento de Custos.....	50
7.10	Orçamento e Análise Financeira .....	50
7.10.1	Linha de Base de Desempenho de Custos.....	50
7.10.2	Curva S.....	51
7.10.3	Orçamento por Componente de EAP.....	52
7.10.4	Orçamento por Recursos.....	53
7.11	Análise Financeira .....	53
7.11.1	Custos .....	53
7.11.2	Benefícios .....	54
7.11.3	Gráfico Custos X Benefícios.....	54
7.11.4	Indicadores Gerais.....	54
7.11.5	Fluxo de Caixa:.....	55
8	Gerenciamento de Qualidade .....	56
8.1	Objetivos do Projeto .....	56
8.2	Política de Qualidade do Projeto.....	56
8.3	Fatores Ambientais .....	57
8.4	Métricas de Qualidade .....	57
8.4.1	Desempenho do projeto .....	57
8.4.2	Desempenho do Produto .....	59
8.5	Controle da Qualidade .....	59
8.5.1	Controle de qualidade do projeto.....	59
8.5.2	Controle de qualidade do produto.....	60
8.6	Garantia da Qualidade .....	60
9	Gerenciamento de Recursos .....	61
9.1	Definição de papéis .....	61
9.2	Organograma do Projeto.....	62
9.3	Matriz de Responsabilidades (RACI) .....	62
9.4	Lista e contatos de colaboradores .....	65
9.5	Políticas para tratamento dos recursos .....	66
9.5.1	Novos recursos e realocação.....	66

9.6	Crêterios de avalia�o de resultados da equipe .....	66
9.7	Crêterios de bonifica�o da equipe.....	66
9.8	Aloca�o financeira para o gerenciamento de recursos humanos.....	67
9.9	Treinamento.....	67
9.10	Responsável por este plano .....	67
9.11	Frequência de revisão deste plano .....	67
9.12	Controle de Mudanças .....	68
10	Gerenciamento de Comunica�o .....	69
10.1	Introdu�o.....	69
10.2	Objetivos .....	69
10.2.1	Objetivo geral .....	69
10.2.2	Objetivos específicos.....	69
10.3	Identifica�o dos Stakeholders .....	70
10.3.1	Identifica�o e Dados de contatos .....	70
10.4	Expectativas, Informa�es e Periodicidade .....	71
10.5	Matriz Interesse x Poder x Impacto .....	74
10.6	Ferramentas de comunica�o.....	75
10.7	A�es e eventos de comunica�o .....	78
10.7.1	Kick-off Meeting.....	81
10.7.2	Reuniões Internas de Acompanhamento.....	81
10.7.3	Reunião de Controle de Mudanças .....	81
10.7.4	Reunião de Saída de Fase.....	81
10.7.5	Reunião de Li�es Aprendidas .....	82
10.7.6	Relatório de Status do Projeto .....	82
10.7.7	Relatório de Gerenciamento de Custos do Projeto .....	83
10.8	Frequência de revisão deste plano .....	84
11	Gerenciamento de Riscos.....	85
11.1	Papéis e Responsabilidades .....	85
11.2	Metodologia .....	86
11.2.1	Brainstorming.....	86
11.2.2	Análise de li�es aprendidas em projetos anteriores .....	86
11.3	Estrutura An�tica dos Riscos .....	86
11.4	Identifica�o dos Riscos .....	87

11.5	Definição de Probabilidade e Impacto de Riscos .....	89
11.5.1	Escala de Probabilidade.....	89
11.5.2	Escala do Impacto.....	89
11.6	Quantificação dos riscos e Valor Monetário Esperado (VME) .....	93
11.7	Plano de Respostas aos Riscos .....	94
11.8	Responsáveis pelo Controle e Manutenção de Riscos.....	95
11.9	Frequência de Revisão do Plano de Gerenciamento de Riscos .....	95
11.10	Administração do Plano de Gerenciamento de Riscos .....	95
12	Gerenciamento de Aquisições .....	97
12.1	Estrutura de Suprimentos do Projeto .....	97
12.2	Análise Fazer ou Comprar .....	97
12.2.1	Comprar.....	97
12.2.2	Fazer:.....	98
12.3	Mapa de Aquisições .....	99
12.4	Detalhamento dos Critérios de Seleção .....	100
13	Considerações Finais .....	101
14	Referências Bibliográficas .....	102

# 1 Resumo

Este trabalho tem por objetivo demonstrar o plano de gerenciamento de projeto para a implementação de um Sistema de Gerenciamento de Ativos (SGA) na empresa Center Inc. Este sistema permitirá o gerenciamento automático de ativos (*Assets*) dos clientes da empresa Center Inc. Entende-se por implantação, neste contexto, o planejamento, desenvolvimento, integração, validação e instalação no cliente de um pacote de *software*.

Este plano de projeto foi desenvolvido seguindo as boas práticas do PMBOK 4ª Edição para garantir que os objetivos e as expectativas propostas pelo cliente e principais interessados sejam atingidos e dentro de parâmetros de qualidade determinados, obedecendo a um planejamento prévio de prazos e custos. Foram também previstas atividades de acompanhamento e monitoramento do projeto a fim de avaliar o desempenho do projeto e tomar ações corretivas caso sejam identificados desvios.

O presente trabalho apresentará inicialmente os objetivos gerais e específicos do projeto. Em seguida serão apresentados os planos de gerenciamento relativos às nove áreas de conhecimento em gerenciamento de projetos:

1. Gerenciamento da integração do projeto.
2. Gerenciamento do escopo do projeto.
3. Gerenciamento do tempo do projeto.
4. Gerenciamento dos custos do projeto.
5. Gerenciamento da qualidade do projeto.
6. Gerenciamento dos recursos do projeto.
7. Gerenciamento das comunicações do projeto.
8. Gerenciamento dos riscos do projeto.
9. Gerenciamento das aquisições do projeto

Por fim, serão apresentadas as considerações finais quanto ao plano de gerenciamento do projeto e apresentadas as conclusões a que se chegaram com o desenvolvimento do mesmo.

**Palavras-chave:** Plano de Projeto; Gestão de Projetos; Desenvolvimento de software.

## 2 Introdução

A rapidez com que as mudanças acontecem atualmente no ambiente empresarial tem levado um número cada vez maior de empresas a executarem projetos no seu dia-a-dia. Competitividade intensa, margens de lucro reduzidas, clientes mais sofisticados que exigem bens e serviços com melhor qualidade, caracterizam um cenário ideal para a execução de projetos já que tudo deve acontecer em um prazo cada vez menor e utilizando menos recursos financeiros.

Neste contexto, a tecnologia da informação tem se destacado nas empresas e corporações pelo fato de oferecer maior produtividade e redução de custos de produção. E com isto novas opções para financiar equipamentos de informática tem ganhado importância, como por exemplo o Leasing.

O Leasing surge no Brasil como uma opção que permite às pessoas e às organizações montarem e renovarem o parque tecnológico de suas empresas sem grandes investimentos iniciais, pagando apenas um valor mensal estipulado em contrato.

Com o acesso facilitado a aquisição de equipamentos de informática através do Leasing, cria-se a demanda por sistemas e ferramentas de controle de ativos (*Assets*) adquiridos através de leasing, permitindo um gerenciamento sistemático/automático de ativos para empresas fornecedoras de soluções de tecnologia de informação.

Reconhecendo a importância deste tema no atual cenário empresarial brasileiro e mundial, a Center Inc. - empresa do ramo da venda de equipamentos e soluções de informática com sede em diversos países -, percebeu a necessidade de modernizar as suas ferramentas de gestão de ativos através de sistemas mais eficientes e com maior controle de ativos de clientes. Essa percepção deu origem ao projeto Sistema de Gerenciamento de Ativos (SGA), que será objeto deste trabalho.

## 3 Objetivos do Projeto

### 3.1 Objetivo Geral

O objetivo deste projeto é a implantação de um sistema (software) que permita o gerenciamento automático e sistemático de ativos adquiridos pelos clientes da empresa Center Inc., através do financiamento pelo Leasing. Entende-se por implantação, neste contexto, o desenvolvimento e instalação de um sistema de software.

Atualmente, o gerenciamento de ativos no cliente é realizado de forma bastante manual, com baixo grau de automação e elevada propensão a erros, o que vem causando perdas monetárias significativas, além de impacto na experiência dos consumidores.

O projeto será executado pela equipe de TI da própria Center Inc., e embora baseado em um exemplo real, todos os dados referentes à equipe do projeto, empresas envolvidas, valores e datas são fictícios.

### 3.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos deste projeto são:

- A identificação dos requisitos de negócios (mapeamento dos processos de negócio vigentes na empresa e identificação de requisitos funcionais e não funcionais do sistema a ser implementado).
- O detalhamento técnico e análise de sistemas (Especificação e design técnico da solução).
- O desenvolvimento da solução (codificação dos requisitos do sistema).
- Validação da solução (testes funcionais, de performance e de aceitação do usuário para certificar que a solução atende os requisitos).
- A implantação do sistema de software (implementação do sistema no ambiente de produção).

## 4 Gerenciamento de Integração

### 4.1 Termo de Abertura do Projeto

#### 4.1.1 Identificação

Projeto	
<b>Nome do Projeto</b>	Sistema de Gerenciamento de Ativos (SGA)
<b>Cliente</b>	Center Inc.
<b>Patrocinador</b>	Martin Mcfly
<b>Gerente de Projeto</b>	Cristian Christmann

#### 4.1.2 Contextualização

A empresa Center Inc. é uma empresa do ramo da venda de equipamentos, serviços e soluções de informática com sede em diversos países. Entre as principais vantagens oferecidas para os seus clientes, está o leasing, uma forma de financiamento bastante atrativa, lucrativa e que tem crescido muito no Brasil nos últimos anos.

O crescimento das vendas financiadas através do Leasing aumenta a demanda por sistemas e ferramentas de controle de ativos (*Assets*), assim permitindo um gerenciamento sistemático/automático de ativos para empresas fornecedoras de soluções de tecnologia de informação.

Atualmente, o gerenciamento de ativos no cliente é realizado de forma bastante manual, com baixo grau de automação e elevada propensão a erros, o que vem causando perdas monetárias significativas, além de impacto na experiência dos consumidores.

Considerando-se este cenário, a Center Inc. percebeu a necessidade de modernizar as suas ferramentas de gestão de ativos através de sistemas mais eficientes e com maior controle de ativos de clientes. Essa percepção deu origem ao projeto Sistema de Gerenciamento de Ativos (SGA), que será objeto deste trabalho.

#### 4.1.3 Objetivos

- Objetivo Geral

O objetivo deste projeto é a implantação de um software que permita o gerenciamento automático e sistemático de ativos adquiridos pelos clientes da empresa Center Inc., através do financiamento pelo Leasing. Entende-se por implantação, neste contexto, o desenvolvimento e instalação de um sistema de software.



Atualmente, o gerenciamento de ativos no cliente é realizado de forma bastante manual, com baixo grau de automação e elevada propensão a erros, o que vem causando perdas monetárias significativas, além de impacto na experiência dos consumidores.

O projeto será executado pela equipe de TI da própria Center Inc., e embora baseado em um exemplo real, todos os dados referentes à equipe do projeto, empresas envolvidas, valores e datas são fictícios.

- **Objetivos Específicos**

Os objetivos específicos deste projeto são:

- A identificação dos requisitos de negócios (mapeamento dos processos de negócio vigentes na empresa e identificação de requisitos funcionais e não funcionais do sistema a ser implementado).
- O detalhamento técnico e análise de sistemas (Especificação dos detalhes e design técnico da solução).
- O desenvolvimento da solução (codificação dos requisitos do sistema).
- Validação da solução (testes funcionais, de performance e de aceitação do usuário para certificar que a solução atende os requisitos).
- A implantação do sistema de software (implementação do sistema no ambiente de produção).

#### 4.1.4 Produto do Projeto

Como produto deste projeto, será entregue um software que possibilitará o gerenciamento de ativos de clientes da Center Inc.

#### 4.1.5 Designação do Gerente de Projeto

Foi designado Cristian Christmann como Gerente do Projeto.

#### 4.1.6 Autoridade e Responsabilidades do Gerente de Projeto

O Gerente de Projetos é responsável por conduzir o projeto e garantir o seu sucesso. O sucesso é fazer fluir a informação entre os envolvidos, apresentar o status do projeto (da forma mais clara possível), concluir o projeto dentro do custo e prazo planejado. Categorizam-se a autoridade e responsabilidade do Gerente de Projeto da seguinte forma:

<b>Autoridade</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Engajar e substituir o pessoal da equipe de projeto quando necessário e dirigir as atividades da equipe.</li><li>• Acessar os contatos com o cliente em todos os assuntos relativos a este projeto.</li><li>• Acessar os Gerentes de Recursos em todos os assuntos relativos ao projeto.</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlar o orçamento do projeto.</li> <li>• Dirigir ações de monitoração de atividades referentes a, tempo, custo, risco, performance e qualidade de forma a garantir que todos problemas são prontamente identificados, reportados e solucionados.</li> <li>• Contatar através das unidades funcionais e com todos os níveis de gerência para realizar os objetivos do projeto.</li> <li>• Delegar responsabilidade e autoridade do projeto dos membros de sua equipe.</li> </ul>
<b>Responsabilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar a documentação formal do projeto e tomar uma decisão para [Aceitar, Recusar ou Aceitar com Condições] a responsabilidade pelo projeto.</li> <li>• Atuar como o ponto central de contato para toda comunicação formal relacionada ao projeto entre nossa organização e o cliente.</li> <li>• Assegurar que os membros da equipe do projeto estejam cientes de suas responsabilidades e também, que todos os compromissos assumidos pelos indivíduos sejam realizados.</li> <li>• Gerenciar os compromissos contratuais para realizá-los em tempo, dentro do orçamento e com satisfação do cliente.</li> <li>• Elaborar e atualizar o Plano de Projeto com a anuência expressa do cliente.</li> <li>• Controlar os custos, cronograma, orçamento e variações técnicas dentro das margens estabelecidas do projeto.</li> <li>• Manter toda documentação atualizada nos sistemas, bem como na base de conhecimento.</li> <li>• Seguir processos e padrões metodológicos.</li> <li>• Reportar formalmente o status do projeto à gerência regularmente, evitando surpresas.</li> </ul>

**TABELA 1: AUTORIDADE DO GERENTE DE PROJETO**

#### 4.1.7 Gerência Sênior e Patrocinador do projeto

Martin Mcfly está nominado como Gerência Sênior, bem como patrocinador deste projeto.

#### 4.1.8 Empresas envolvidas

O projeto será executado pela equipe de TI da própria Center Inc.

#### 4.1.9 Principais Entregas do Projeto

- Revisão dos processos de negócio corrente;
- Desenvolvimento da aplicação;
- Validação e testes de aceitação;
- Implantação.

#### 4.1.10 Premissas

São consideradas premissas do projeto:

- Haverá disponibilidade de recursos materiais e financeiros para a execução do projeto;
- Haverá disponibilidade de pessoas chave por área de negócios, as quais terão alocação (horas) disponível para o projeto;
- Profissionais da área de Tecnologia de Informação deverão estar disponíveis para o desenvolvimento do projeto.
- Todas as informações sobre a empresa Center Inc. e seus consumidores são sigilosas e deverão ser resguardadas.
- Serão utilizadas as dependências internas da empresa Center Inc. (estações de trabalho, salas de reunião, etc.), sem custos adicionais para o projeto.
- Custos telefônicos não serão adicionados às estimativas devido à utilização da tecnologia VoIP, com custo já coberto pelo plano de dados da empresa.
- Custos relativos ao hardware (notebooks e desktops) e licenças de software (MS Visual Studio e Oracle) do time de projeto não serão adicionados ao custo do projeto visto que a empresa já possui licenças corporativas globais de uso.

#### 4.1.11 Restrições

- O orçamento de viagens até o final do projeto é limitado a R\$50.000,00;
- O desenvolvimento do software para gestão de ativos não deverá exceder o valor de R\$ 380.000,00
- Após o término de implantação do sistema e período de suporte, a equipe de desenvolvimento e de testes poderá fornecer consultoria ao valor máximo de R\$ 150,00/h.

#### 4.1.12 Riscos iniciais estimados

- Garantir a contratação e treinamento dos desenvolvedores da Center Inc.;
- Garantir a alocação dos usuários finais que serão responsáveis pelos testes de aceitação;

#### 4.1.13 Estimativa inicial de custos

Inicialmente, foram estimados em alto nível os valores de treinamento, desenvolvimento, equipamentos e teste conforme especificado na tabela a seguir:

<b>Custos associados ao desenvolvimento e implantação</b>	
Treinamento	R\$ 15.000,00
Custo médio dos desenvolvedores da Center Inc.	R\$ 60,00/hora
Equipamentos/Hardware	R\$ 50.000,00
<b>Custos associados a testes integrados e de aceitação</b>	
Custo médio do time de testes e aceitação da Center Inc.	R\$ 60,00/hora

**TABELA 2: ESTIMATIVA INICIAL DE CUSTOS**

Custo total estimado de implementação da solução: R\$ 350.000,00

#### 4.1.14 Estimativa inicial de prazos

<b>Atividade</b>	<b>Início</b>	<b>Término</b>	<b>Duração</b>
Gerenciamento e controle do projeto	Qua 08/01/14	Qua 12/11/14	243 dias
Iniciação	Seg 06/01/14	Sex 07/02/14	26,67 dias
Design	Sex 07/02/14	Qui 03/04/14	42,83 dias
Desenvolvimento	Qui 03/04/14	Qui 17/07/14	83,33 dias
Validação	Qui 17/07/14	Qui 18/09/14	49 dias
Implantação	Seg 06/10/14	Qua 19/11/14	35 dias
Encerramento	Qua 19/11/14	Sex 21/11/14	3 dias
<b>Total Geral</b>			<b>253 dias</b>

**TABELA 3: ESTIMATIVA INICIAL DE PRAZOS**

- Revisão dos processos de negócio corrente até Fevereiro de 2014;
- Implantar a primeira versão do sistema no Brasil e México até Dezembro de 2014;

## 5 Gerenciamento de Escopo

### 5.1 Declaração de Escopo

#### 5.1.1 Objetivo e escopo do negócio

O objetivo deste projeto é implantar um aplicativo que permitirá ao cliente realizar o gerenciamento sistemático/automatizado dos ativos dos seus clientes. O aplicativo deverá fornecer as seguintes principais capacidades:

- Visualização de contratos de clientes;
- Controle de ativos;
- Geração de faturas;
- Gerenciamento da qualidade de ativos retornados;
- Processamento de cotações de compra de ativos;
- Cálculo de depreciação do ativo;
- Renovações de contrato de Lease;
- Geração automática de documentos e envio por meio eletrônico;
- Proteção de dados sensíveis/restritos (criptografia);
- Envio de dados para ferramenta de *back office*.

#### 5.1.2 Entregas do Projeto

A fim de se atingir o principal objetivo deste projeto, implementação de um novo sistema para gerenciamento de ativos dos clientes da empresa, o projeto deverá contemplar as seguintes entregas:

- **Revisão dos processos de negócio corrente**
  - Revisão e documentação de seus processos de negócio com vistas a eliminar atividades desnecessárias, redundantes ou incompletas;
  - Seguir melhores práticas do mercado;
- **Desenvolvimento e customização do pacote de software;**
  - Treinamento do time de projetos;
  - Especificação funcional e documentação;
  - Especificação técnica e documentação;
- **Validação e testes de aceitação**
  - Testes funcionais;
  - Testes de performance;
  - Testes de aceitação do usuário;

➤ **Implantação**

- Software (incluindo customizações e integrações com sistemas existentes no cliente);
- Testes pós-implantação;
- Suporte;

➤ **Encerramento**

- Lições aprendidas;
- Termo de encerramento;
- Documentação do sistema.

### 5.1.3 Requisitos do Projeto e do Produto

➤ **Recursos do projeto**

Para a execução deste projeto haverá a disponibilidade de recursos já existentes na empresa ou então a contratação dos seguintes profissionais:

- Analista de Negócio;
- Gerente de Configuração;
- Líder de desenvolvimento de Software;
- Desenvolvedores de Software;
- Líder de Testes Funcionais de Software;
- Líder de Teste de Performance de Software.
- Analistas de Teste de Software;
- Administrador de Banco de dados;
- Analista de treinamentos;
- Auditor (SQA).

O time de desenvolvimento e de testes deverá suportar produção no período de 30 dias após a implantação.

➤ **Produto**

- O sistema a ser entregue deverá possuir controle de acessos;
- O sistema deverá manter registros de consumidores, contratos e demais informações relacionadas por um período de sete anos a contar da data da última transação realizada naquele registro;
- O sistema deverá permitir o envio de documentos via web e a assinatura digital de contratos;
- O sistema utilizará criptografia para proteção de dados sensíveis / restritos.

#### 5.1.4 Limite do projeto

Este projeto se limitará a criação de uma instância única e centralizada para gerenciamento de ativos. Solicitações de relatórios gerenciais específicos de cada país estão fora do escopo.

#### 5.1.5 Critérios de aceitação do produto

Como critérios de aceitação do produto do projeto foram definidos os seguintes requisitos:

- O sistema deve permitir que 150 usuários tenham acesso a ferramenta;
- O sistema deve conseguir rodar com 150 acessos simultâneos;
- Deve permitir a importação e visualização de 10.000 clientes;
- A aplicação deve ser escalável, ou seja, deve permitir a inclusão de mais usuários sem degradar o desempenho;
- Disponibilidade de 24X7, com exceção em janelas de manutenção previamente acordadas;

#### 5.1.6 Aspectos relacionados ao controle do escopo

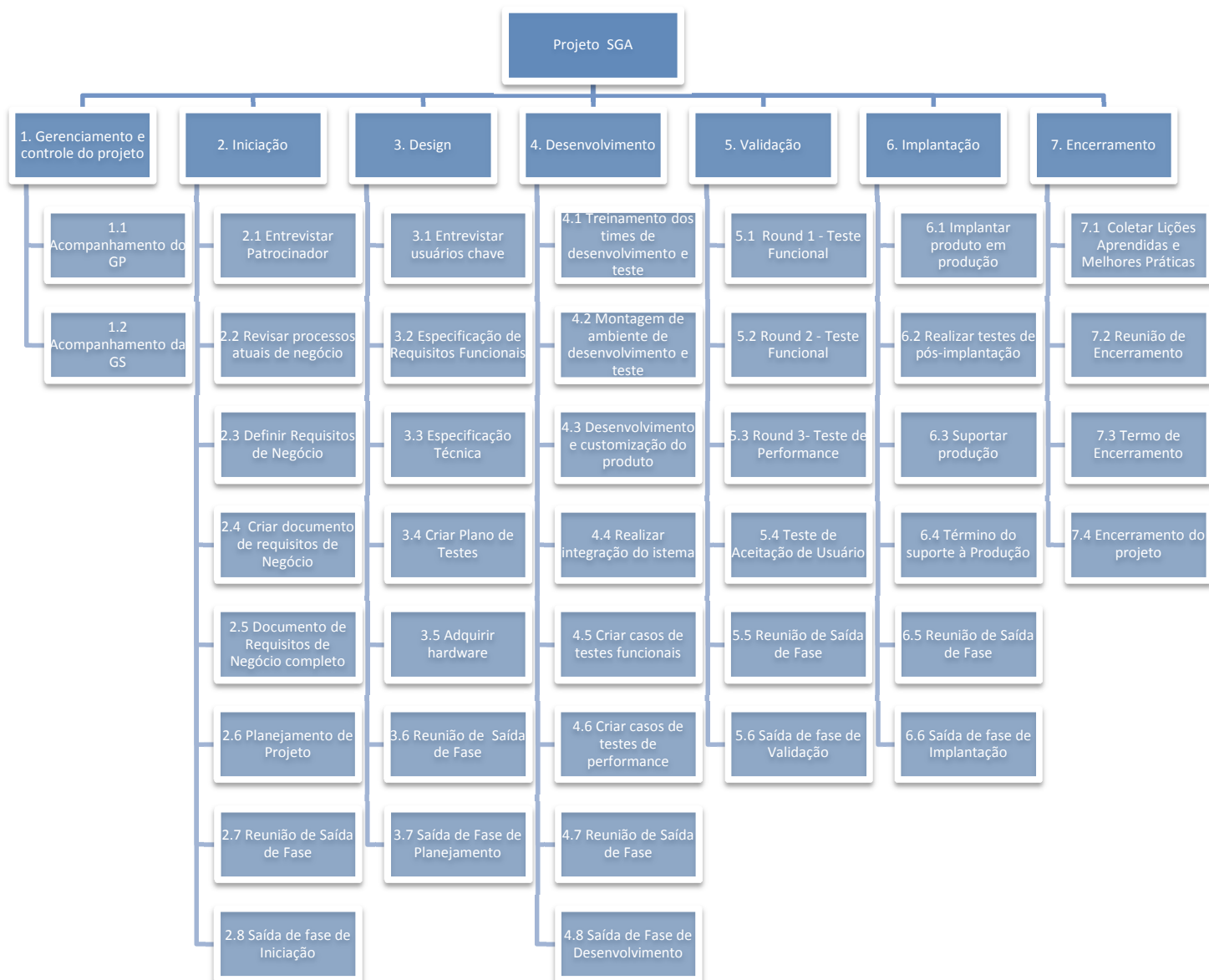
- Todas as distorções e problemas encontrados ao longo das etapas de iniciação, planejamento, desenvolvimento, validação e implantação deverão ser documentados e entregues ao gerente de projetos. Esse, juntamente com o analista de negócios, ficará responsável por avaliar os impactos das mudanças no produto e no seu escopo;
- Cada item documentado será avaliado individualmente e classificado segundo a escala: Crítico, Importante, Relevante e Não relevante. Apenas os itens classificados como críticos serão assumidos pela equipe. Itens com outras classificações deverão ser apresentados ao patrocinador e definidos com a sua ajuda se devem ou não ser considerados;
- O gerente de projeto deverá realizar alteração de escopo sempre que um item crítico for implementado e que itens com outras classificações forem adicionados ao projeto.

#### 5.1.7 Aspectos relacionados à implantação

- Antes da implantação do sistema, o desenvolvimento terá um code freeze de duas semanas, onde nenhuma alteração poderá ser feita no código ou em alguma configuração do sistema.

## 5.2 Estrutura Analítica do Projeto (EAP)

A estrutura analítica do projeto exhibe os pacotes de trabalho mapeados para o projeto, visando o atendimento de cada um de seus objetivos. A estrutura é mostrada graficamente na figura a seguir:





### 5.3 Descrição de Atividades e Dicionário de EAP

A tabela, abaixo, apresenta uma breve descrição das atividades a serem realizadas durante e execução do projeto.

<b>Dicionário da EAP</b>			
<b>Identificador</b>	<b>Tarefa</b>	<b>Descrição</b>	<b>Responsável</b>
<b>1</b>	<b>Gerenciamento e Controle do Projeto</b>		
<b>1.1</b>	Acompanhamento do GP	Atividades de acompanhamento efetuadas pelo Gerente de Projetos. Incluem-se atividades de controle do cronograma, controle dos compromissos, acompanhamento da equipe, dos riscos, criação de relatórios, requisitos, custos, etc..	Gerente de Projetos
<b>1.2</b>	Acompanhamento da GS	Atividades da Gerência Sênior referentes à gerência do projeto, leituras, aprovações, decisões, etc.	Gerência Sênior
<b>2</b>	<b>Iniciação</b>		
<b>2.1</b>	Entrevistar Patrocinador	Entrevista com patrocinador para entendimento da necessidade de negócio.	Analista de Negócio
<b>2.2</b>	Revisar processos atuais de negócio	Revisão de seus processos de negócio com vistas a eliminar atividades desnecessárias, redundantes ou incompletas, além de procurar adequar-se às melhores práticas de mercado.	Analista de Negócio
<b>2.3</b>	Definir requisitos de negócio	Elaboração e descrição textual dos requisitos	Analista de Negócio

		de negócio com base nas informações obtidas na entrevista com Patrocinador.	
<b>2.4</b>	Criar o documento de Requisitos de Negócio	Criar documento de Requisitos de Negócio. Revisar documento com gerente de projeto, patrocinador, líder de desenvolvimento e de testes.	Analista de Negócio
<b>2.5</b>	Documento de Requisitos de Negócios Completo	Milestone	Gerente de Projetos
2.6	Planejamento de Projeto	Tarefa Macro (inclui as tarefas de 2.6.1 a 2.6.7)	
<b>2.6.1</b>	Definir equipe de projeto	Identificar time de projeto e obter engajamento formal das equipes de desenvolvimento e testes.	Gerente de Projeto
<b>2.6.2</b>	Criar Plano de Gerenciamento de Projeto	Criação do documento de Plano de Gerenciamento de Projeto.	Gerente de Projeto
<b>2.6.3</b>	Criar Plano de Gerenciamento de Riscos	Criação do documento de Plano de Gerenciamento de Riscos.	Gerente de Projeto
<b>2.6.4</b>	Criar Plano de Gerenciamento de Configuração	Criação do documento de Plano de Gerenciamento de Configuração	Gerente de Configuração
<b>2.6.5</b>	Criar Plano de Comunicação	Criação do documento de Plano de Comunicação.	Gerente de Projeto
<b>2.6.6</b>	Criar Plano de Custos	Criação do documento de Plano de Custos do projeto.	Gerente de Projeto
<b>2.6.7</b>	Criação de cronograma preliminar	Criação da primeira versão do cronograma de projeto.	Gerente de Projeto
<b>2.7</b>	Reunião de Saída de Fase	Reunião de revisão das entregas e saída de fase.	Gerente de Projeto
<b>2.8</b>	Saída de Fase de Iniciação	Milestone	Gerente de Projeto
<b>3</b>	<b>Design</b>		
<b>3.1</b>	Entrevistar usuários chave	Realizar entrevistas individuais e coletivas	Analista de Negócio

		com os usuários chaves de cada segmento de negócio.	
<b>3.2</b>	Especificação de Requisitos Funcionais	Tarefa Macro (inclui as tarefas de 3.2.1 a 3.2.4)	
<b>3.2.1</b>	Definir os requisitos funcionais do sistema	Descrever os requisitos funcionais do sistema baseado nas entrevistas com os usuários chaves de cada segmento de negócio.	Analista de Negócio
<b>3.2.2</b>	Criar a Especificação de Requisitos Funcionais	Formalizar os requisitos funcionais do produto no documento de Especificação de Requisitos Funcionais.	Analista de Negócio
<b>3.2.3</b>	Revisar Especificação de Requisitos Funcionais	Revisão da Especificação de Requisitos Funcionais do produto junto ao time de projeto, usuários e patrocinador.	Analista de Negócio
<b>3.2.4</b>	Especificação de Requisitos Funcionais Completa	Milestone.	Gerente de Projeto
<b>3.3</b>	Especificação Técnica	Tarefa Macro (inclui as tarefas de 3.3.1 a 3.3.4)	
<b>3.3.1</b>	Definir requisitos não funcionais do sistema	Definir requisitos não funcionais/técnicos da solução.	Líder de Desenvolvimento
<b>3.3.2</b>	Criar Especificação Técnica	Criar documento de Especificação Técnica de projeto	Líder de Desenvolvimento
<b>3.3.3</b>	Revisar Especificação Técnica	Revisão da Especificação Técnica da solução junto ao time de projeto.	Líder de Desenvolvimento
<b>3.3.4</b>	Especificação Técnica Completa	Milestone	Gerente de Projeto
<b>3.4</b>	Criar Plano de Testes	Criação do documento de Plano de Testes para o projeto, incluindo cenários de testes e identificação de dados de teste.	Líder de Testes Funcionais
<b>3.5</b>	Adquirir hardware	Atividade de aquisição do hardware necessário para o projeto (infraestrutura física).	Gerente de Projeto

<b>3.6</b>	Reunião de Saída de Fase	Reunião de revisão das entregas e saída de fase.	Gerente de Projeto
<b>3.7</b>	Saída de fase de Planejamento	Milestone	Gerente de Projeto
<b>4</b>	<b>Desenvolvimento</b>		
<b>4.1</b>	Treinamento dos times de desenvolvimento e de teste	Treinamento do time de testes e de desenvolvimento na nova solução.	Analista de Treinamentos
<b>4.2</b>	Montagem do ambiente de desenvolvimento e de testes	Realizar instalação do hardware (infraestrutura).	Líder de Desenvolvimento
<b>4.3</b>	Desenvolvimento e customização do produto	Tarefa Macro (inclui as tarefas 4.3.1 e 4.3.2)	
<b>4.3.1</b>	Codificar solução / Customizar	Desenvolver código de acordo com especificação de requisitos e aspectos técnicos.	Líder de Desenvolvimento
<b>4.3.2</b>	Realizar teste unitário	Testar código desenvolvido de forma a verificar a adequação do mesmo à especificação de requisitos funcionais e aspectos técnicos.	Líder de Desenvolvimento
<b>4.4</b>	Realizar integração do sistema	Realizar integração final dos códigos desenvolvidos de forma a verificar a adequação do mesmo à especificação de requisitos funcionais e aspectos técnicos, bem com a interoperabilidade com outras aplicações da empresa.	Líder de Desenvolvimento
<b>4.5</b>	Criar casos de testes funcionais	Desenvolver os casos de teste funcional de acordo com os requisitos do sistema.	Líder de Testes Funcionais
<b>4.6</b>	Criar casos de testes de performance	Desenvolver os casos de teste de performance de acordo com os requisitos do sistema.	Líder de Testes de performance
<b>4.7</b>	Reunião de Saída de Fase	Reunião de revisão das entregas e saída de fase.	Gerente de Projeto

<b>4.8</b>	Saída de Fase de Desenvolvimento	Milestone	Gerente de Projeto
<b>5</b>	<b>Validação</b>		
<b>5.1</b>	Round 1 - Teste Funcional	Tarefa Macro (inclui atividades de 5.1.1 a 5.1.4)	
<b>5.1.1</b>	Testar produto	Realizar os testes funcionais no produto.	Líder de Testes funcional
<b>5.1.2</b>	Reportar defeitos	Criar relatório de defeitos descobertos durante o teste funcional.	Líder de Testes funcional
<b>5.1.3</b>	Corrigir defeito	Corrigir os defeitos descobertos durante a fase de teste funcional do sistema.	Líder de Desenvolvimento
<b>5.1.4</b>	Round 1 - Teste Funcional - Completo	Milestone	Gerente de Projeto
<b>5.2</b>	Round 2 - Teste Funcional	Tarefa Macro (inclui atividades de 5.2.1 a 5.2.4)	
<b>5.2.1</b>	Testar produto	Realizar os testes funcionais no produto.	Líder de Testes
<b>5.2.2</b>	Reportar defeitos	Criar relatório de defeitos descobertos durante o teste funcional.	Líder de Testes
<b>5.2.3</b>	Corrigir defeito	Corrigir os defeitos descobertos durante a fase de teste funcional do sistema.	Líder de Desenvolvimento
<b>5.2.4</b>	Round 2 - Teste Funcional - Completo	Milestone	Gerente de Projeto
<b>5.3</b>	Round 3 - Teste de Performance	Tarefa Macro (inclui atividades de 5.3.1 a 5.3.4)	
<b>5.3.1</b>	Testar produto	Realizar os testes de performance no produto.	Líder de Testes de Performance
<b>5.3.2</b>	Reportar defeitos	Criar relatório de defeitos descobertos durante o teste de performance	Líder de Testes de Performance
<b>5.3.3</b>	Corrigir defeitos	Corrigir os defeitos descobertos durante a fase de teste funcional do sistema.	Líder de Desenvolvimento
<b>5.3.4</b>	Round 3 - Teste de Performance -	Milestone	Gerente de Projeto

	Completo		
<b>5.4</b>	Teste de Aceitação de Usuário	Tarefa Macro (inclui atividades de 5.4.1 a 5.4.4)	
<b>5.4.1</b>	Testar produto	Realizar os testes funcionais no produto.	Líder de Testes
<b>5.4.2</b>	Reportar defeitos	Criar relatório de defeitos descobertos durante o teste funcional.	Líder de Testes
<b>5.4.3</b>	Corrigir defeito	Corrigir os defeitos descobertos durante a fase de teste funcional do sistema.	Líder de Desenvolvimento
<b>5.4.4</b>	Teste de aceitação completo	Milestone	Gerente de Projeto
<b>5.5</b>	Reunião de Saída de Fase	Reunião de revisão das entregas e saída de fase.	Gerente de Projeto
<b>5.6</b>	Saída de Fase de Validação	Milestone	Gerente de Projeto
<b>6</b>	<b>Implantação</b>		
<b>6.1</b>	Implantar produto em produção	Realizar a implantação do sistema em produção.	Líder de Desenvolvimento
<b>6.2</b>	Realizar testes de pós-implantação	Realizar testes de pós-implantação para garantir correta instalação do sistema	Líder de Testes
<b>6.3</b>	Suportar produção	Realizar suporte a problemas de produção, com alteração de código e re-teste do sistema,	Gerente de Projeto
<b>6.4</b>	Término do suporte à produção	Milestone	Gerente de Projeto
<b>6.5</b>	Reunião de Saída de Fase	Reunião de revisão das entregas e saída de fase.	Gerente de Projeto
<b>6.6</b>	Saída de fase de Implantação	Milestone	Gerente de Projeto
<b>7</b>	<b>Encerramento</b>		
<b>7.1</b>	Coletar lições aprendidas e melhores práticas	Reunião e discussão com todo time de projeto para coletar pontos positivos e oportunidades de melhorias identificadas durante o decorrer do projeto.	Gerente de projeto

<b>7.2</b>	Reunião de Encerramento	Reunião de encerramento do projeto com a equipe	Gerente de Projetos
<b>7.3</b>	Termo de Encerramento	Criação e assinatura do Termo de Encerramento do Projeto entre o Patrocinador, Gerente de Projeto e a Gerência Sênior.	Gerente de Projetos
<b>7.4</b>	Encerramento do projeto	Milestone	Gerente de Projeto

**TABELA 4: DICIONÁRIO DA EAP**

## **6 Gerenciamento de Tempo**

### **6.1 Cronograma**

O cronograma do projeto refere-se diretamente aos processos de gerenciamento do tempo de projeto, conforme descrito no PMBOK: o gerenciamento do tempo do projeto inclui os processos necessários para gerenciar o término pontual do projeto.

Sob esta perspectiva, é preciso considerar-se atividades-chave do gerenciamento de projeto, as quais vão desde a definição das atividades ou ações específicas a serem realizadas para produzir as entregas do projeto, a criação das estimativas de recursos e duração das atividades até a elaboração do próprio cronograma, o qual irá permitir o monitoramento do andamento do projeto.

### **6.2 Descrição do processo de Gerenciamento de Tempo**

A gestão do tempo no projeto acompanha seu escopo, EAP e cronograma, tendo como marcos principais as saídas das fases de iniciação, planejamento, desenvolvimento, validação e implantação, conforme será descritos nas seções subsequentes deste capítulo.

Sob a perspectiva de ferramentas, elegeu-se o Microsoft Project como ferramenta para a gestão do tempo, cronograma e demais controles relativos ao gerenciamento do tempo. Será utilizado o Gráfico de Gantt para o acompanhamento de todas as atividades e tarefas. Quando finalizado o planejamento do cronograma, será criada a linha de base no Microsoft Project que permitirá a avaliação do tempo previsto e realizado comparando-se a previsão original.

É importante ressaltar que as atividades podem ser predecessoras ou sucessoras a outras, portanto, em alguns casos a alteração de tempo em uma atividade poderá desencadear várias alterações em outras atividades e inclusive alterar o caminho crítico do projeto, mas não é regra para todas as atividades.



### 6.3 Previsão de duração e conclusão por fase

EDT	Task Name	Duração	Início	Término
0	<input type="checkbox"/> Sistema de Gerenciamento de Ativos	252,83 dias	Seg 06/01/14	Sex 21/11/14
1	<input type="checkbox"/> Gerenciamento e Controle do Projeto	243 dias	Qua 08/01/14	Qua 12/11/14
2	<input type="checkbox"/> Iniciação	26,67 dias	Seg 06/01/14	Sex 07/02/14
3	<input type="checkbox"/> Design	42,83 dias	Sex 07/02/14	Qui 03/04/14
4	<input type="checkbox"/> Desenvolvimento	83,33 dias	Qui 03/04/14	Qui 17/07/14
5	<input type="checkbox"/> Validação	49 dias	Qui 17/07/14	Qui 18/09/14
6	<input type="checkbox"/> Implantação	35 dias	Seg 06/10/14	Qua 19/11/14
7	<input type="checkbox"/> Encerramento	3 dias	Qua 19/11/14	Sex 21/11/14

TABELA 5: PREVISÃO DE DURAÇÃO E CONCLUSÃO POR FASE

### 6.4 Sequência de Atividades

#### 6.4.1 Fase 1 - Gerenciamento e Controle do Projeto

Task Name	Duração	Início	Término
<input type="checkbox"/> Sistema de Gerenciamento de Ativos	252,83 dias	Seg 06/01/14	Sex 21/11/14
<input type="checkbox"/> Gerenciamento e Controle do Projeto	243 dias	Qua 08/01/14	Qua 12/11/14
<input type="checkbox"/> Acompanhamento do GP	243 dias	Qua 08/01/14	Qua 12/11/14
<input type="checkbox"/> Acompanhamento do projeto pelo Gerente de Projetos	243 dias	Qua 08/01/14	Qua 12/11/14
<input type="checkbox"/> Acompanhamento da GS	215,5 dias	Seg 03/02/14	Seg 03/11/14
<input type="checkbox"/> Acompanhamento do projeto pela Gestão Sênior	215,5 dias	Seg 03/02/14	Seg 03/11/14

TABELA 6: FASE 1 – GERENCIAMENTO E CONTROLE DO PROJETO

## 6.4.2 Fase 2 – Iniciação

EDT	Task Name	Duração	Início	Término
<b>0</b>	<b>[-] Sistema de Gerenciamento de Ativos</b>	<b>252,83 dias</b>	<b>Seg 06/01/14</b>	<b>Sex 21/11/14</b>
<b>1</b>	<b>[+] Gerenciamento e Controle do Projeto</b>	<b>243 dias</b>	<b>Qua 08/01/14</b>	<b>Qua 12/11/14</b>
<b>2</b>	<b>[-] Iniciação</b>	<b>26,67 dias</b>	<b>Seg 06/01/14</b>	<b>Sex 07/02/14</b>
2.1	Entrevistar Patrocinador	4 dias	Seg 06/01/14	Qui 09/01/14
2.2	Revisar processos atuais de negócio	5 dias	Qui 09/01/14	Qui 16/01/14
2.3	Definir Requisitos de Negócio	3 dias	Qui 16/01/14	Seg 20/01/14
2.4	Criar o documento de Requisitos de Negócio	2 dias	Seg 20/01/14	Qua 22/01/14
2.5	Documento de Requisitos de Negócio completo	0 dias	Qua 22/01/14	Qua 22/01/14
<b>2.6</b>	<b>[-] Planejamento de Projeto</b>	<b>11 dias</b>	<b>Qua 22/01/14</b>	<b>Qua 05/02/14</b>
2.6.1	Definir Equipe de Projeto	3 dias	Qua 22/01/14	Seg 27/01/14
<b>2.6.2</b>	<b>[+] Criar Plano de Gerenciamento de Projeto</b>	<b>8 dias</b>	<b>Seg 27/01/14</b>	<b>Qua 05/02/14</b>
2.7	Reunião de saída de fase	1,67 dias	Qua 05/02/14	Sex 07/02/14
2.8	Saída de fase de Iniciação	0 dias	Sex 07/02/14	Sex 07/02/14

TABELA 7: FASE 2 – INICIAÇÃO

## 6.4.3 Fase 3 – Design

EDT	Task Name	Duração	Início	Término
<b>0</b>	<b>[-] Sistema de Gerenciamento de Ativos</b>	<b>252,83 dias</b>	<b>Seg 06/01/14</b>	<b>Sex 21/11/14</b>
<b>1</b>	<b>[+] Gerenciamento e Controle do Projeto</b>	<b>243 dias</b>	<b>Qua 08/01/14</b>	<b>Qua 12/11/14</b>
<b>2</b>	<b>[+] Iniciação</b>	<b>26,67 dias</b>	<b>Seg 06/01/14</b>	<b>Sex 07/02/14</b>
<b>3</b>	<b>[-] Design</b>	<b>42,83 dias</b>	<b>Sex 07/02/14</b>	<b>Qui 03/04/14</b>
3.1	Entrevistar Usuários Chave	7 dias	Sex 07/02/14	Seg 17/02/14
<b>3.2</b>	<b>[+] Especificação de Requisitos Funcionais</b>	<b>7,5 dias</b>	<b>Seg 17/02/14</b>	<b>Qua 26/02/14</b>
<b>3.3</b>	<b>[+] Especificação Técnica</b>	<b>16 dias</b>	<b>Qua 26/02/14</b>	<b>Ter 18/03/14</b>
3.4	Criar Plano de Testes	5 dias	Ter 18/03/14	Ter 25/03/14
3.5	Revisar cronograma do projeto	1 dia	Ter 25/03/14	Qua 26/03/14
3.6	Adquirir hardware	5 dias	Qua 26/03/14	Ter 01/04/14
3.7	Reunião de Saída de fase	1 dia	Ter 01/04/14	Qui 03/04/14
3.8	Saída de fase de Design	0 dias	Qui 03/04/14	Qui 03/04/14

TABELA 8: FASE 3 – DESIGN

#### 6.4.4 Fase 4 – Desenvolvimento

ED1	Task Name	Duração	Início	Término
<b>0</b>	<b>[-] Sistema de Gerenciamento de Ativos</b>	<b>252,83 dias</b>	<b>Seg 06/01/14</b>	<b>Sex 21/11/14</b>
<b>1</b>	<b>[+] Gerenciamento e Controle do Projeto</b>	<b>243 dias</b>	<b>Qua 08/01/14</b>	<b>Qua 12/11/14</b>
<b>2</b>	<b>[+] Iniciação</b>	<b>26,67 dias</b>	<b>Seg 06/01/14</b>	<b>Sex 07/02/14</b>
<b>3</b>	<b>[+] Design</b>	<b>42,83 dias</b>	<b>Sex 07/02/14</b>	<b>Qui 03/04/14</b>
<b>4</b>	<b>[-] Desenvolvimento</b>	<b>83,33 dias</b>	<b>Qui 03/04/14</b>	<b>Qui 17/07/14</b>
4.1	Treinamento dos times de desenvolvimento e de teste	5 dias	Qui 03/04/14	Qua 09/04/14
4.2	Montagem do ambiente de desenvolvimento e de testes	5 dias	Qua 09/04/14	Qua 16/04/14
<b>4.3</b>	<b>[-] Desenvolvimento e Customização do Produto</b>	<b>60 dias</b>	<b>Qua 16/04/14</b>	<b>Ter 01/07/14</b>
4.3.1	Codificar Solução / Customizar	50 dias	Qua 16/04/14	Qua 18/06/14
4.3.2	Realizar Teste Unitário	10 dias	Qua 18/06/14	Ter 01/07/14
4.4	Realizar Integração do Sistema	10 dias	Ter 01/07/14	Seg 14/07/14
4.5	Criar Casos de teste funcionais	15 dias	Qua 09/04/14	Ter 29/04/14
4.6	Cria Casos de teste de performance	10 dias	Qua 09/04/14	Ter 22/04/14
4.7	Reunião de Saída de Fase	3,33 dias	Seg 14/07/14	Qui 17/07/14
4.8	Saída de fase de Desenvolvimento	0 dias	Qui 17/07/14	Qui 17/07/14

**TABELA 9: FASE 4 – DESENVOLVIMENTO**

#### 6.4.5 Fase 5 – Validação

EDT	Task Name	Duração	Início	Término
<b>0</b>	<b>[-] Sistema de Gerenciamento de Ativos</b>	<b>252,83 dias</b>	<b>Seg 06/01/14</b>	<b>Sex 21/11/14</b>
<b>1</b>	<b>[+] Gerenciamento e Controle do Projeto</b>	<b>243 dias</b>	<b>Qua 08/01/14</b>	<b>Qua 12/11/14</b>
<b>2</b>	<b>[+] Iniciação</b>	<b>26,67 dias</b>	<b>Seg 06/01/14</b>	<b>Sex 07/02/14</b>
<b>3</b>	<b>[+] Design</b>	<b>42,83 dias</b>	<b>Sex 07/02/14</b>	<b>Qui 03/04/14</b>
<b>4</b>	<b>[+] Desenvolvimento</b>	<b>83,33 dias</b>	<b>Qui 03/04/14</b>	<b>Qui 17/07/14</b>
<b>5</b>	<b>[-] Validação</b>	<b>49 dias</b>	<b>Qui 17/07/14</b>	<b>Qui 18/09/14</b>
<b>5.1</b>	<b>[+] Round 1 - Teste funcional</b>	<b>15 dias</b>	<b>Qui 17/07/14</b>	<b>Qua 06/08/14</b>
<b>5.2</b>	<b>[+] Round 2 - Teste funcional</b>	<b>10 dias</b>	<b>Qua 06/08/14</b>	<b>Ter 19/08/14</b>
<b>5.3</b>	<b>[+] Round 3 - Teste de performance</b>	<b>8 dias</b>	<b>Ter 19/08/14</b>	<b>Qui 28/08/14</b>
<b>5.4</b>	<b>[+] Teste de Aceitação de Usuário</b>	<b>15 dias</b>	<b>Qui 28/08/14</b>	<b>Qua 17/09/14</b>
<b>5.5</b>	Reunião de Saída de Fase	1 dia	Qua 17/09/14	Qui 18/09/14
<b>5.6</b>	Saída de Fase de Validação	0 dias	Qui 18/09/14	Qui 18/09/14

TABELA 10: FASE 5 – VALIDAÇÃO

#### 6.4.6 Fase 6 – Implantação

EDT	Task Name	Duração	Início	Término
<b>0</b>	<b>[-] Sistema de Gerenciamento de Ativos</b>	<b>252,83 dias</b>	<b>Seg 06/01/14</b>	<b>Sex 21/11/14</b>
<b>1</b>	<b>[+] Gerenciamento e Controle do Projeto</b>	<b>243 dias</b>	<b>Qua 08/01/14</b>	<b>Qua 12/11/14</b>
<b>2</b>	<b>[+] Iniciação</b>	<b>26,67 dias</b>	<b>Seg 06/01/14</b>	<b>Sex 07/02/14</b>
<b>3</b>	<b>[+] Design</b>	<b>42,83 dias</b>	<b>Sex 07/02/14</b>	<b>Qui 03/04/14</b>
<b>4</b>	<b>[+] Desenvolvimento</b>	<b>83,33 dias</b>	<b>Qui 03/04/14</b>	<b>Qui 17/07/14</b>
<b>5</b>	<b>[+] Validação</b>	<b>49 dias</b>	<b>Qui 17/07/14</b>	<b>Qui 18/09/14</b>
<b>6</b>	<b>[-] Implantação</b>	<b>35 dias</b>	<b>Seg 06/10/14</b>	<b>Qua 19/11/14</b>
<b>6.1</b>	Implantar produto em produção	2 dias	Seg 06/10/14	Qua 08/10/14
<b>6.2</b>	Realizar testes de pós-implantação	2 dias	Qua 08/10/14	Qui 09/10/14
<b>6.3</b>	Suportar produção	30 dias	Qui 09/10/14	Ter 18/11/14
<b>6.4</b>	Término do suporte a produção	0 dias	Ter 18/11/14	Ter 18/11/14
<b>6.5</b>	Reunião de Saída de Fase	1 dia	Ter 18/11/14	Qua 19/11/14
<b>6.6</b>	Saída de Fase de Implantação	0 dias	Qua 19/11/14	Qua 19/11/14

TABELA 11: FASE 6 – IMPLANTAÇÃO

#### 6.4.7 Fase 7 – Encerramento

EDT	Task Name	Duração	Início	Término
<b>0</b>	<b>[-] Sistema de Gerenciamento de Ativos</b>	<b>252,83 dias</b>	<b>Seg 06/01/14</b>	<b>Sex 21/11/14</b>
<b>1</b>	<b>[+] Gerenciamento e Controle do Projeto</b>	<b>243 dias</b>	<b>Qua 08/01/14</b>	<b>Qua 12/11/14</b>
<b>2</b>	<b>[+] Iniciação</b>	<b>26,67 dias</b>	<b>Seg 06/01/14</b>	<b>Sex 07/02/14</b>
<b>3</b>	<b>[+] Design</b>	<b>42,83 dias</b>	<b>Sex 07/02/14</b>	<b>Qui 03/04/14</b>
<b>4</b>	<b>[+] Desenvolvimento</b>	<b>83,33 dias</b>	<b>Qui 03/04/14</b>	<b>Qui 17/07/14</b>
<b>5</b>	<b>[+] Validação</b>	<b>49 dias</b>	<b>Qui 17/07/14</b>	<b>Qui 18/09/14</b>
<b>6</b>	<b>[+] Implantação</b>	<b>35 dias</b>	<b>Seg 06/10/14</b>	<b>Qua 19/11/14</b>
<b>7</b>	<b>[-] Encerramento</b>	<b>3 dias</b>	<b>Qua 19/11/14</b>	<b>Sex 21/11/14</b>
7.1	Coletar lições aprendidas e melhores práticas	1 dia	Qua 19/11/14	Qui 20/11/14
7.2	Reunião de Encerramento	1 dia	Qui 20/11/14	Qui 20/11/14
7.3	Termo de Encerramento	1 dia	Qui 20/11/14	Sex 21/11/14
7.4	Encerramento do projeto	0 dias	Sex 21/11/14	Sex 21/11/14

**TABELA 12: FASE 7 – ENCERRAMENTO**

#### 6.5 Principais Marcos de Projeto

A tabela abaixo apresenta este marcos de projeto de forma resumida, de forma a permitir a todos os membros do time de projeto possuir uma perspectiva claro dos objetivos “macro” do esforço de desenvolvimento e implantação da solução de software:

Tarefa	Data Alvo
Iniciação Completo	07/02/2014
Design Completo	03/04/2014
Desenvolvimento Completo	17/07/2014
Validação Completo	18/09/2014
Implantação Completo	19/11/2014
Encerramento Completo	21/11/2014

**TABELA 13: PRINCIPAIS MARCOS DE PROJETO**

## 6.6 Diagramas

### 6.6.1 Gráfico de Gantt e Milestones - Fase de Iniciação

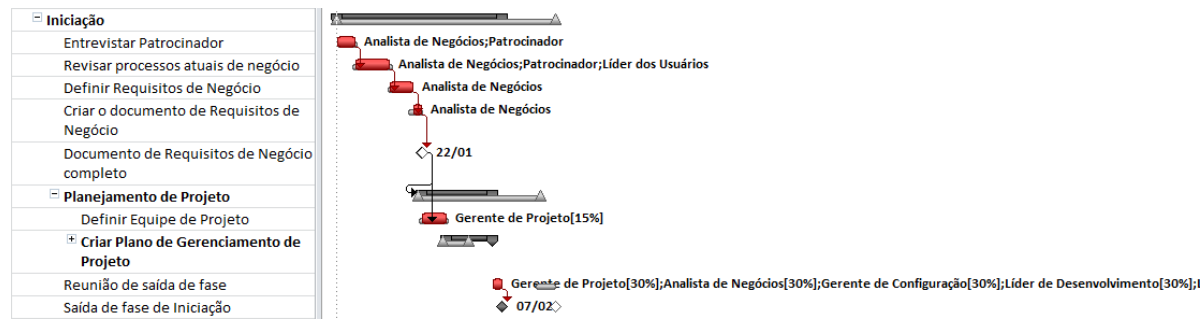
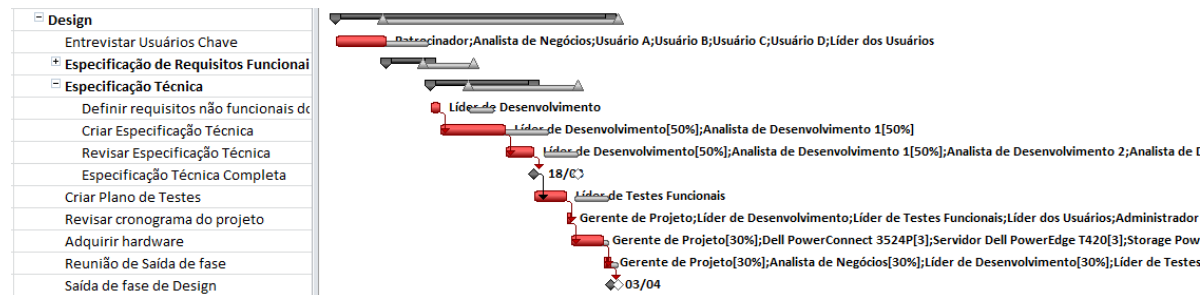


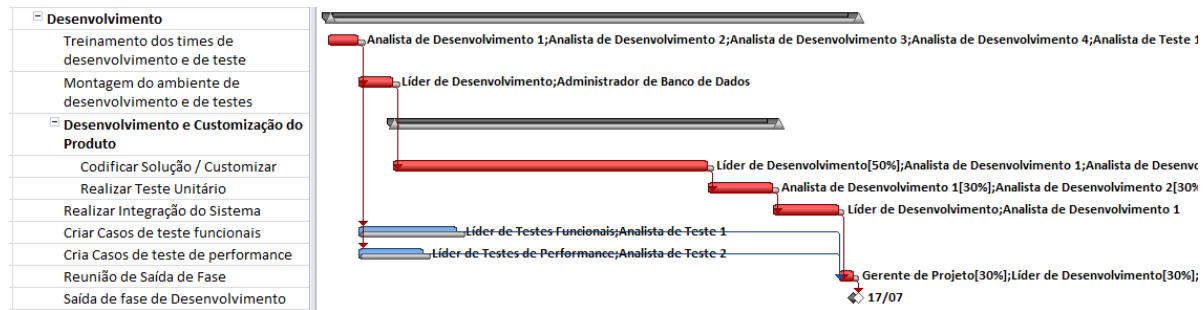
FIGURA 1: GRÁFICO DE GANTT E MILESTONES – FASE DE INICIAÇÃO

### 6.6.2 Gráfico de Gantt e Milestones - Fase de Design



**FIGURA 2: GRÁFICO DE GANTT E MILETSONES – FASE DE DESIGN**

### 6.6.3 Gráfico de Gantt e Milestones - Fase de Desenvolvimento



**FIGURA 3: GRÁFICO DE GANTT E MILETSONES – FASE DE DESENVOLVIMENTO**

### 6.6.4 Gráfico de Gantt e Milestones - Fase de Validação

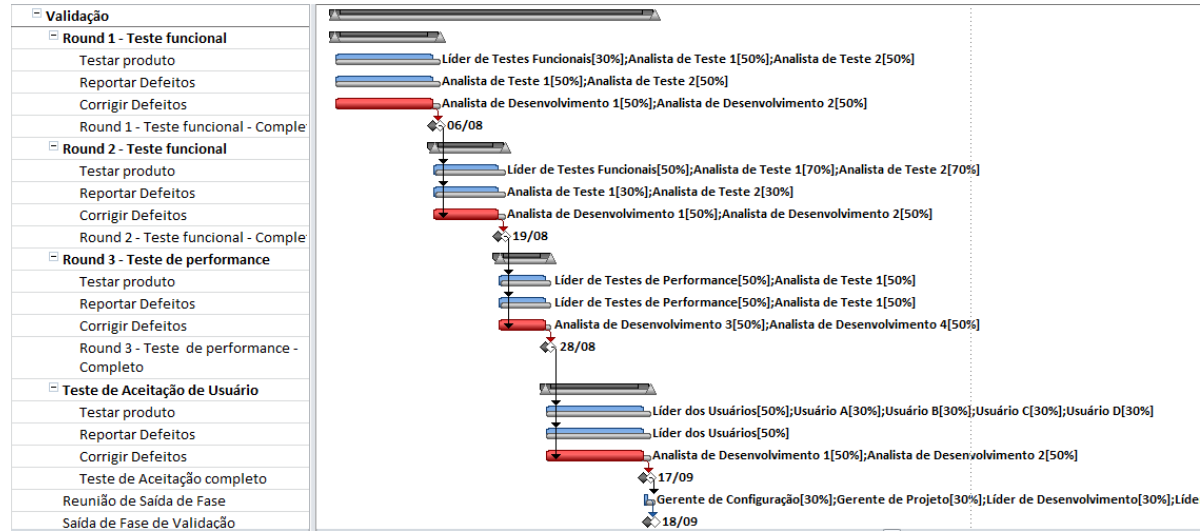


FIGURA 4: GRÁFICO DE GANTT E MILESTONES – FASE DE VALIDAÇÃO

### 6.6.5 Gráfico de Gantt e Milestones - Fase de Implantação

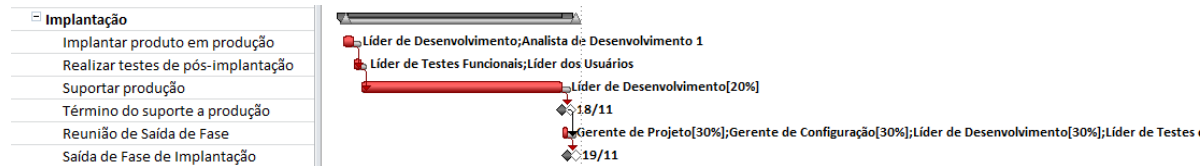
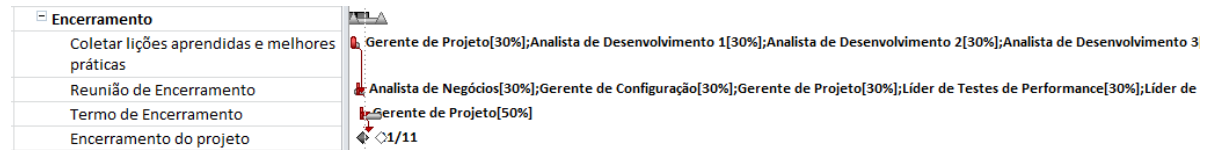


FIGURA 5: GRÁFICO DE GANTT E MILESTONES – FASE DE IMPLANTAÇÃO



## 6.6.6 Gráfico de Gantt e Milestones - Fase de Encerramento



**FIGURA 6: GRÁFICO DE GANTT E MILESTONES – FASE DE ENCERRAMENTO**

## 6.7 Recursos para as atividades do Cronograma

Recurso	Tipo
Gerente de Projeto	Trabalho
Líder de Desenvolvimento	Trabalho
Líder de Testes Funcionais	Trabalho
Líder de Testes de Performance	Trabalho
Analista de Negócios	Trabalho
Gerente de Configuração	Trabalho
Analista de Teste 1	Trabalho
Analista de Teste 2	Trabalho
Usuário A	Trabalho
Usuário B	Trabalho
Usuário C	Trabalho
Usuário D	Trabalho
Líder dos Usuários	Trabalho
Patrocinador	Trabalho
Analista de Desenvolvimento 1	Trabalho
Analista de Desenvolvimento 2	Trabalho
Analista de Desenvolvimento 3	Trabalho
Analista de Desenvolvimento 4	Trabalho
Administrador de Banco de Dados	Trabalho
Auditor	Trabalho
Analista de Treinamento	Trabalho
Servidor Dell PowerEdge T420	Material
Storage PowerVault NX d	Material
Dell PowerConnect 3524P	Material

**TABELA 14: RECURSOS PARA AS ATIVIDADES DO CRONOGRAMA**

## 6.8 Frequência de Avaliação do Tempo das Tarefas do Projeto

A atualização do cronograma será realizada semanalmente, com marcação do percentual de execução de cada tarefa. É responsabilidade do gerente do projeto coletar o percentual realizado das tarefas e atualizar o cronograma.

## 6.9 Responsável por este plano

O responsável primário por este plano é o Gerente de Projetos.

## 6.10 Frequência de revisão deste plano

Este documento poderá passar por revisões e alterações enquanto o projeto estiver em fase de execução. As alterações aprovadas pelo responsável deverão ser registradas no registro de alterações. Todas as mudanças em tarefas inicialmente previstas para o projeto deverão ser avaliadas, classificadas, registradas e comunicadas como mudança do projeto.

## 7 Gerenciamento de Custos

### 7.1 Processos de Gerenciamento de Custos

O objetivo deste Plano de Gerenciamento de Custos é documentar quais os processos e procedimentos serão utilizados no gerenciamento e controle dos custos do projeto Sistema de Gerenciamento de Ativos – SGA.

### 7.2 Elementos para as estimativas de custo

A estimativa dos custos do projeto será elaborada por meio da determinação aproximada dos recursos necessários e esforço para a finalização de cada uma das atividades do cronograma.

Serão consideradas para fins da elaboração da estimativa as seguintes categorias/tipo de recursos (com as respectivas unidades de medida e técnicas):

<b>Categoria / Tipo</b>	<b>Unidade de Medida</b>	<b>Técnica Estimativa</b>
Equipe Interna funcionários (Center Inc.)	Horas	Estimativa paramétrica. Valor estimado = número de horas de trabalho na atividade * valor-hora do recurso humano (salário + impostos + benefícios)
Hardware / Equipamentos	Unidade	Proposta de fornecedor – Dell (orçamento). Valor estimado = quantidade de equipamentos * valor proposta de fornecedor

**TABELA 15: CATEGORIAS/TIPOS DE RECURSOS**

- Todas as atividades terão os custos estimados em Reais (R\$). Custos em outras moedas deverão ser convertidos para Reais pela cotação de fechamento da moeda no dia anterior à estimativa;
- Não serão consideradas variações monetárias e cambiais nas estimativas de custos;
- A ferramenta de apoio para a elaboração das estimativas será o software MS-Project, onde serão apontados todos os custos para cada atividade. Caso sejam utilizadas outras ferramentas e/ou documentos, os arquivos derivados dos mesmos serão considerados como memória de cálculo, e serão anexados às atividades no MS-Project.

- Custos relativos ao hardware (notebooks e desktops) e licenças de software (MS Visual Studio e Oracle) do time de projeto não serão adicionados ao custo do projeto visto que a empresa já possui licenças corporativas globais de uso.
- Custos de instalações não serão adicionados às estimativas.
- Custos telefônicos não serão adicionados às estimativas devido à utilização da tecnologia VoIP, com custo já coberto pelo plano de dados da empresa.
- Usou-se a técnica “*bottom up*” para estimar os custos do projeto, sendo que se utilizou como base a EAP para estimar os custos das atividades individuais e, posteriormente, agregaram-se estas estimativas para os níveis superiores da EAP.
- Horas extras serão pagas considerando os seguintes aspectos:
  - Jornada de 44 horas semanais (Segunda a Sexta-feira, com entrada às 8 horas e saída às 17h48min, considerando uma hora de intervalo para o almoço).
  - As primeiras 1h12min (além das 8.8h diárias) serão acrescidas de 50% do valor-hora.
  - Após a 10ª hora de trabalho diária, pagar-se hora acrescida em 100% (hora “dobrada”).
  - Horas trabalhadas em sábados e domingos serão acrescidas em 100% (hora “dobrada”).
- O valor relativo à aquisição de Hardware será adicionado ao projeto, na fase de planejamento, com pagamento a vista conforme a tabela a seguir:

Item	Quantidade	Valor unitário	Valor total
Servidor Dell PowerEdge T420	3	R\$ 3.200,00	R\$ 9.600,00
Storage PowerVault NX d	3	R\$ 3.000,00	R\$ 9.000,00
Dell PowerConnect 3524P	3	R\$ 1.500,00	R\$ 4.500,00

**TABELA 16: CUSTOS DE HARDWARE**

- Custos mensais de depreciação serão calculados de acordo com a tabela abaixo:

Item Depreciado	Quantidade	Valor unitário/mês	Valor total
Servidor Dell PowerEdge T420	3	R\$ 32,00	R\$ 32,00
Storage PowerVault NX d	3	R\$ 30,00	R\$ 30,00
Dell PowerConnect 3524P	3	R\$ 15,00	R\$ 45,00

**TABELA 17: CUSTOS DE HARDWARE - DEPRECIAÇÃO**

### 7.3 Orçamento

O orçamento total do projeto será obtido pela totalização dos custos das atividades até o primeiro nível da Estrutura Analítica do Projeto (EAP) e, por fim, para o projeto como um todo:

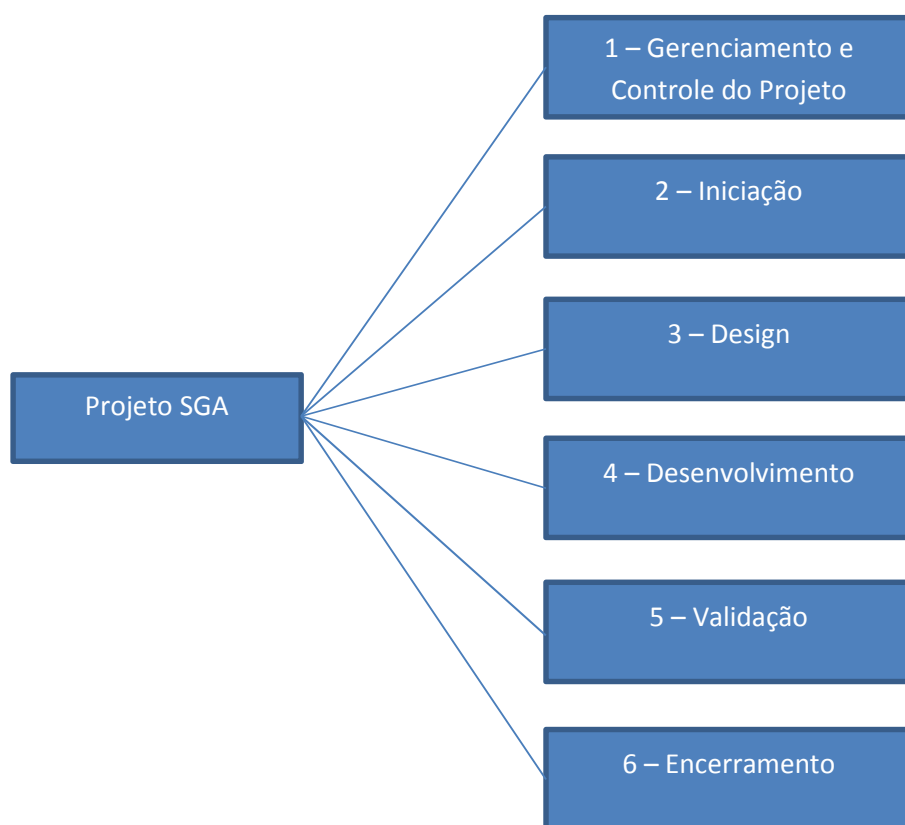


FIGURA 7: PRIMEIRO NÍVEL EAP

Tarefa	Custo
Gerenciamento e Controle de Projeto	R\$ 3.160,00
Iniciação	R\$ 20.466,00
Desenvolvimento	R\$ 78.188,00
Validação	R\$ 135.720,00
Implantação	R\$ 68.120,00
Encerramento	R\$ 8.648,00
<b>Total</b>	<b>R\$ 317.942,00</b>
<b>Total com Depreciação de Hardware</b>	<b>R\$ 318.905,00</b>

TABELA 18: ORÇAMENTO NO 1º NÍVEL DA EAP

- O orçamento do projeto será totalizado por mês, e os valores mensais serão avaliados para verificar se estão dentro da capacidade de investimento da organização em todos os meses do Plano de Gerenciamento dos Custos.
- Ao final da criação do orçamento, deverá ser criada uma linha base de custos no MS Project.

#### 7.4 Controle de Custos

- O controle do custo do projeto será realizado pela ferramenta MS Project, através do lançamento das horas reais trabalhadas e atualização dos recursos envolvidos na realização.
- Os integrantes da equipe informarão ao Gerente de Projetos as horas realizadas em cada atividade e o percentual completo (entre 0% e 100%) do andamento desta atividade. O Gerente de Projeto, a partir destas informações, irá atualizar o cronograma no MS Project.
- Na necessidade de realização de horas extras, as mesmas deverão ser solicitadas pelo colaborador ao gerente de projeto (a quem caberá aprovar, ou não, a solicitação).
- Caberá ao gerente de projeto realizar o controle dos custos.
- O controle de custos será realizado por atividade, comparando-se o custo realizado versus o custo planejado (linha de base do projeto criada ao término da criação do orçamento).

#### 7.5 Controle de Mudanças nos Custos

- Dentro deste projeto será formado um Comitê de Controle de Mudanças, responsável por analisar, e aprovar ou rejeitar pedidos de mudanças. Este comitê é será composto pelo Gerente de Projeto, Líder de desenvolvimento, Líder de testes, Analista de Negócios e Gestão Sênior/Patrocinador.
- Quaisquer mudanças no orçamento previsto deverão ser solicitadas formalmente via Gerente de Projeto, utilizando-se o documento de "Requisição de Mudança".
- As mudanças no orçamento previsto serão enviadas à apreciação do Comitê de Controle de Mudanças. As solicitações serão avaliadas e aprovadas através do sistema de controle de mudanças do projeto, sendo consideradas como mudanças orçamentárias apenas as ações corretivas no projeto.
- As alterações no escopo ou do produto que impliquem em mudanças nos custos do projeto (ou duração de tarefas) também serão tratadas pelo Comitê de Controle de Mudanças. As mudanças solicitadas serão avaliadas e, uma vez aprovadas, permitirão ao Gerente de Projeto realizar as alterações

no orçamento de projeto, incluindo alterações à linha de base (criação de nova linha de base).

## 7.6 Limites de Controle

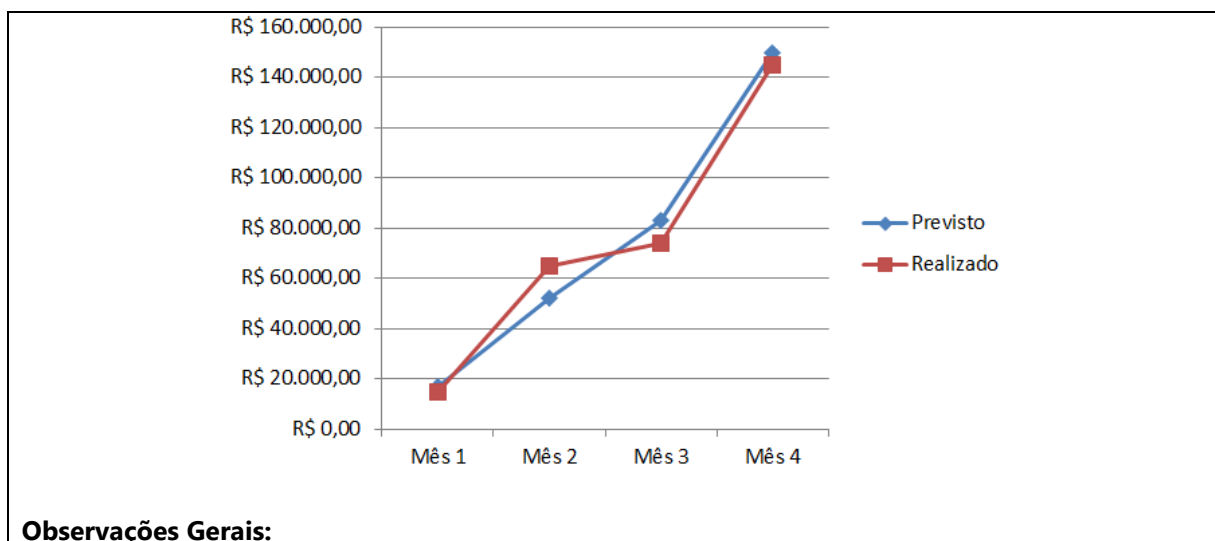
- Para os custos do projeto será tolerada uma variação de  $\pm 10\%$  dos valores reais em relação à linha de base de custos.
- Variações fora destes limites de controle necessitarão de ações corretivas e preventivas imediatas por parte do Gerente do Projeto.

## 7.7 Relatório Gerencial

Modelo de relatório gerencial a ser emitido mensalmente pelo Gerente de Projeto:

<b>Sistema de Gerenciamento de Ativos - Center Inc.</b>				
<b>Relatório de Gerenciamento de Custos do Projeto – &lt;Data&gt;</b>				
Status geral do projeto: <span style="color: green;">VERDE</span> / <span style="color: yellow;">AMARELO</span> / <span style="color: red;">VERMELHO</span>				
<i>Gerente de Projeto:</i> Cristian Christmann				
<i>Patrocinador:</i> Martin Mcfly				
<b>Análise Mensal de Fluxo de Caixa</b>				
	Mês 1	Mês 2	Mês 3	...
Previsto				
Realizado				
<b>Análise de Desempenho de custos</b>				
	Mês 1	Mês 2	Mês 3	...
<i>Valor Planejado</i>				
<i>Valor Agregado</i>				
<i>Custo Real</i>				
<i>Variação de Custos</i>				
<i>Índice de Desempenho de Custos</i>				
<i>Motivo Variação</i>				
<i>Ações Corretivas Implementadas</i>				
<i>Ações Preventivas Implementadas</i>				
<b>Gráfico de curva S, com demonstrativo de evolução mensal dos custos de projeto (Previsto vs. Realizado)</b>				





**FIGURA 8: RELATÓRIO GERENCIAL**

## 7.8 Reserva de Custos

A reserva de custos para este projeto incluirá Reservas de Contingência e Reservas Gerenciais.

### 7.8.1 Reserva de Contingência

O valor da reserva de contingência deste projeto será calculado através da análise quantitativa dos riscos do projeto, através da técnica de Valor Monetário Esperado (VME). Esta reserva será utilizada exclusivamente para reagir/responder aos riscos identificados para o projeto.

Versão	Data	Valor
Original	10/10/2013	R\$ 25.910,00

**TABELA 19: RESERVA DE CONTINGÊNCIA**

### 7.8.2 Reserva Gerencial

Para este projeto está prevista uma reserva gerencial de 5% do valor do orçamento do projeto, que será utilizada para reagir a eventos não contemplados nos riscos do projeto.

Versão	Data	Orçamento	% Reserva	Valor
Original	10/10/2013	R\$ 317.942,00	5%	R\$ 15.891,10

**TABELA 20: RESERVA GERENCIAL**

### 7.8.3 Autonomia para uso de reservas

O Gerente de Projeto deverá utilizar seguintes níveis de autonomia no que tange o uso de reservas de custos:

Aprovador	Reserva Contingência	Reserva Gerencial
Gerente do Projeto	Até 10%	Até 5%
Patrocinador	Acima de 10%	Acima de 5%

**TABELA 21: AUTONOMIA PARA USO DE RESERVAS**

O Gerente do Projeto tem autonomia para aprovar uso das reservas de contingência e gerencial até 70% do uso total das mesmas. A partir de 80% do total utilizado, somente o Patrocinador do Projeto pode aprovar o uso das mesmas ou autorizar novos valores de reserva.

## 7.9 Avaliação e Mudanças no Plano de Gerenciamento de Custos

O Plano de Gerenciamento de Custos será avaliado mensalmente juntamente com os demais planos de gerenciamento do projeto, durante a reunião interna de revisão de projeto. Solicitações de mudança no Plano de Gerenciamento de Custos poderão ser apresentadas ao Gerente do Projeto a qualquer tempo, por qualquer membro da equipe do projeto, conforme as normas previamente estabelecidas neste documento.

## 7.10 Orçamento e Análise Financeira

Sabendo-se os valores do projeto, é possível realizar uma série de análises sobre o orçamento do projeto, isto é, entender como o dinheiro está sendo investido e como o mesmo dinheiro está sendo consumido a cada fase ou etapa de elaboração do produto final.

### 7.10.1 Linha de Base de Desempenho de Custos

A partir da análise dos valores de cada atividade constituinte do projeto é possível obter um mapa de custos – ou seja, os valores que serão dispendidos a cada etapa da existência do projeto.

Tarefa	Ano 2014 Mês											Total
	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	
Sistema de Gerenciamento de Ativos	R\$ 0.00											R\$ 0.00
⊕ Gerenciamento e Controle do Projeto	R\$ 224.00	R\$ 288.00	R\$ 288.00	R\$ 344.00	R\$ 288.00	R\$ 288.00	R\$ 344.00	R\$ 288.00	R\$ 288.00	R\$ 344.00	R\$ 176.00	R\$ 3,160.00
⊕ Iniciação	R\$ 18,362.00	R\$ 2,104.00	R\$ 0.00	R\$ 0.00	R\$ 0.00	R\$ 0.00	R\$ 0.00	R\$ 0.00	R\$ 0.00	R\$ 0.00	R\$ 0.00	R\$ 20,466.00
⊕ Design		R\$ 39,920.00	R\$ 32,472.80	R\$ 5,795.20	R\$ 0.00	R\$ 0.00	R\$ 0.00	R\$ 0.00	R\$ 0.00	R\$ 0.00	R\$ 0.00	R\$ 78,188.00
⊕ Desenvolvimento				R\$ 65,184.00	R\$ 36,616.00	R\$ 21,168.00	R\$ 12,752.00	R\$ 0.00	R\$ 0.00	R\$ 0.00	R\$ 0.00	R\$ 135,720.00
⊕ Validação							R\$ 15,139.20	R\$ 32,100.80	R\$ 20,880.00	R\$ 0.00	R\$ 0.00	R\$ 68,120.00
⊕ Implantação										R\$ 6,138.67	R\$ 2,509.33	R\$ 8,648.00
⊕ Encerramento											R\$ 3,640.00	R\$ 3,640.00
	R\$ 18,586.00	R\$ 42,312.00	R\$ 32,760.80	R\$ 71,323.20	R\$ 36,904.00	R\$ 21,456.00	R\$ 28,235.20	R\$ 32,388.80	R\$ 21,168.00	R\$ 6,482.67	R\$ 6,325.33	R\$ 317,942.00
Depreciação de Hardware			R\$ 107.00	R\$ 107.00	R\$ 107.00	R\$ 107.00	R\$ 107.00	R\$ 107.00	R\$ 107.00	R\$ 107.00	R\$ 107.00	R\$ 318,905.00

FIGURA 9: LINHA DE BASE DE DESEMPENHO DE CUSTOS

### 7.10.2 Curva S

O gráfico de “Curva S” apresenta a soma acumulada dos recursos financeiros dispendidos ao longo da execução de um esforço, permitindo um melhor planejamento e controle por parte do Gerente de Projeto. O gráfico a seguir apresenta a “Curva S” do projeto (Inclui o valor da depreciação do hardware):

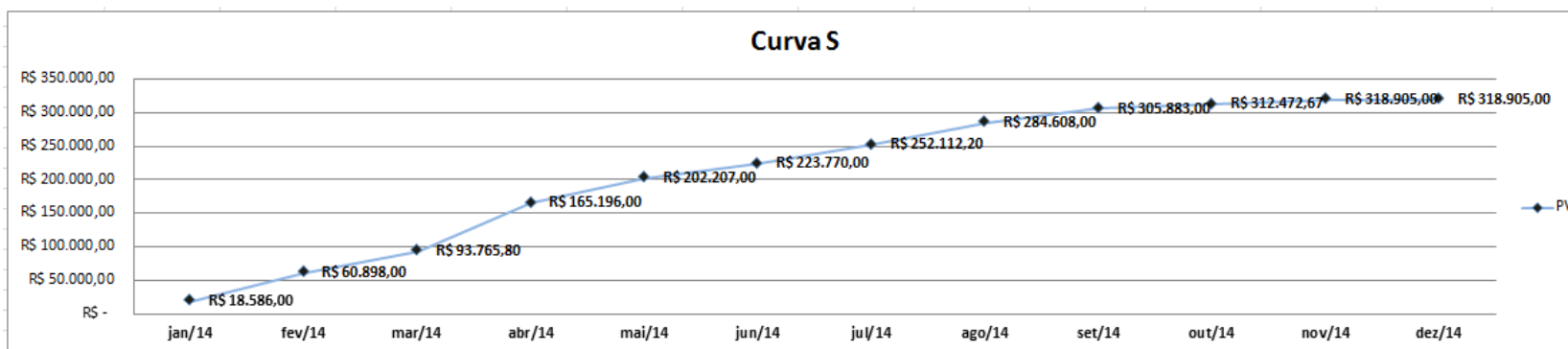
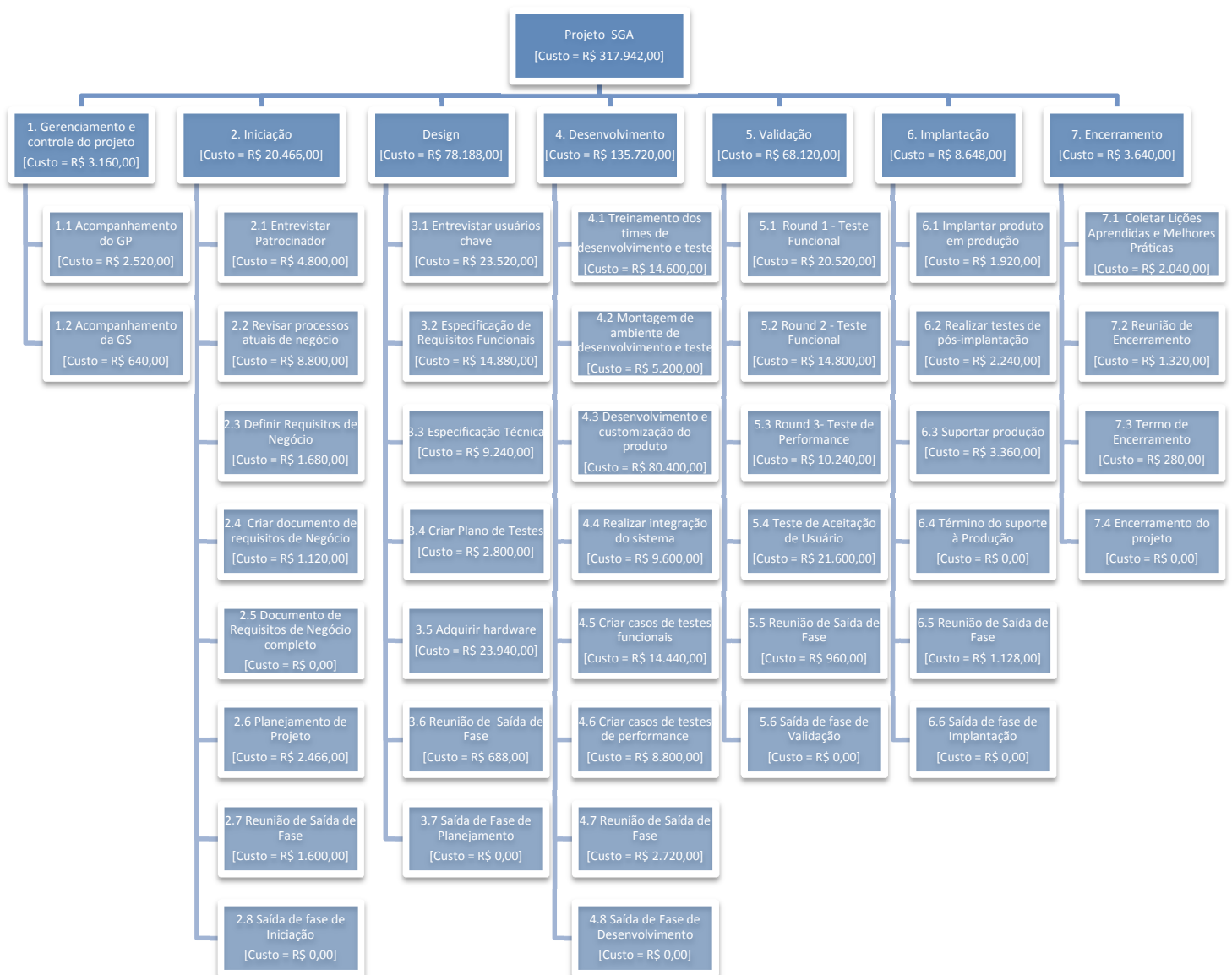


FIGURA 10: CURVA S

### 7.10.3 Orçamento por Componente de EAP

Nota: Não inclui o valor da depreciação do hardware



## 7.10.4 Orçamento por Recursos

- Não inclui o valor da depreciação do hardware

Nome do recurso	Trabalho	Custo da linha de base
Gerente de Projeto	131 hrs	R\$ 9.170,00
Líder de Desenvolvimento	403,2 hrs	R\$ 28.224,00
Líder de Testes Funcionais	319,2 hrs	R\$ 22.344,00
Líder de Testes de Performance	187,2 hrs	R\$ 11.232,00
Analista de Negócios	264,8 hrs	R\$ 18.536,00
Gerente de Configuração	20 hrs	R\$ 1.200,00
Analista de Teste 1	410,4 hrs	R\$ 20.520,00
Analista de Teste 2	306,4 hrs	R\$ 15.320,00
Usuário A	116 hrs	R\$ 5.800,00
Usuário B	116 hrs	R\$ 5.800,00
Usuário C	116 hrs	R\$ 5.800,00
Usuário D	116 hrs	R\$ 5.800,00
Líder dos Usuários	289,6 hrs	R\$ 20.272,00
Patrocinador	140,8 hrs	R\$ 11.264,00
Analista de Desenvolvimento 1	542,4 hrs	R\$ 27.120,00
Analista de Desenvolvimento 2	626,4 hrs	R\$ 31.320,00
Analista de Desenvolvimento 3	498,4 hrs	R\$ 24.920,00
Analista de Desenvolvimento 4	498,4 hrs	R\$ 24.920,00
Administrador de Banco de Dados	48 hrs	R\$ 2.880,00
Auditor	72 hrs	R\$ 0,00
Analista de Treinamento	48 hrs	R\$ 2.400,00
Servidor Dell PowerEdge T420	3	R\$ 9.600,00
Storage PowerVault NX d	3	R\$ 9.000,00
Dell PowerConnect 3524P	3	R\$ 4.500,00

TABELA 22: ORÇAMENTO POR RECURSOS

## 7.11 Análise Financeira

### 7.11.1 Custos

- O custo do projeto é de R\$ 318.905,00 (incluindo valores referentes ao desenvolvimento do sistema e depreciação de hardware).
- Considerando custos de operação e/ou manutenção e depreciação de hardware (prazo de 5 anos), o investimento a ser feito é de R\$ 41.920,00.
- Sumarizando os valores de custo de projeto e custos de operação/manutenção, obtém-se o valor total de R\$ 360.825,00.

## 7.11.2 Benefícios

- Estima-se um valor de R\$ 60.000,00 de benefícios, durante a fase de elaboração do projeto, referente a melhorias de processo de negócio.
- Em um período de cinco anos, o benefício estimado é de R\$ 462.000,00. Sumarizando os valores relativos a benefícios, obtém-se a cifra de R\$ 522.000,00.

## 7.11.3 Gráfico Custos X Benefícios

Custos e benefícios podem ser mais bem visualizados no gráfico abaixo:

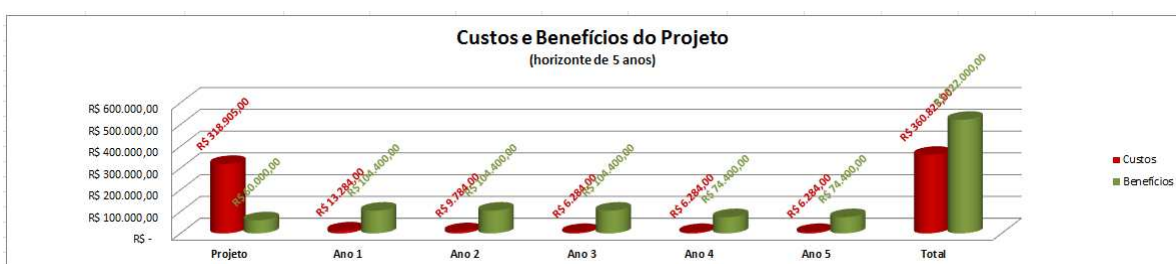


FIGURA 11: GRÁFICO CUSTOS X BENEFÍCIOS

## 7.11.4 Indicadores Gerais

A tabela abaixo apresenta os indicadores gerais do projeto:

Identificação			
Título do Projeto:	Sistema de Gerenciamento de Ativos		Código:
Patrocinador:	Center Inc		
Gerente do Projeto:	Cristian Christmann		
Custos		Benefícios	
Durante projeto:	R\$ 318.905,00	Durante projeto:	R\$ 60.000,00
Horizonte de 5 anos:	R\$ 41.920,00	Horizonte de 5 anos:	R\$ 462.000,00
<b>Total:</b>	<b>R\$ 360.825,00</b>	<b>Total:</b>	<b>R\$ 522.000,00</b>
Relação Custo x Benefício:		1,45 ↑	
Valor Presente Líquido:		R\$ 107.857,80 ↑	
Payback:		2,746 🟡	
Payback Descontado:		2,967 🟡	
Taxa Interna de Retorno (TIR):		-14% ↓	
Taxa de Desconto:		5%	

FIGURA 12: INDICADORES GERAIS DO PROJETO

### 7.11.5 Fluxo de Caixa:

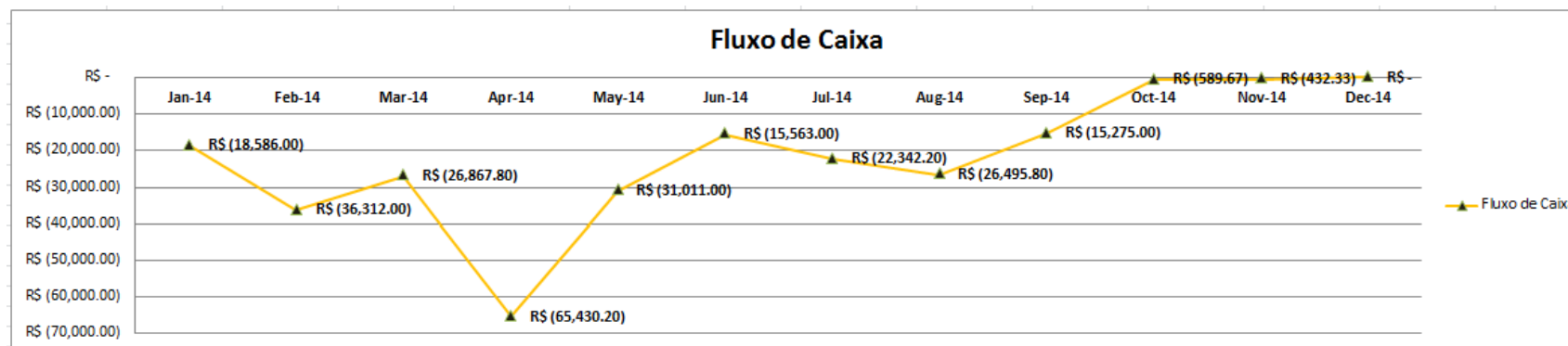
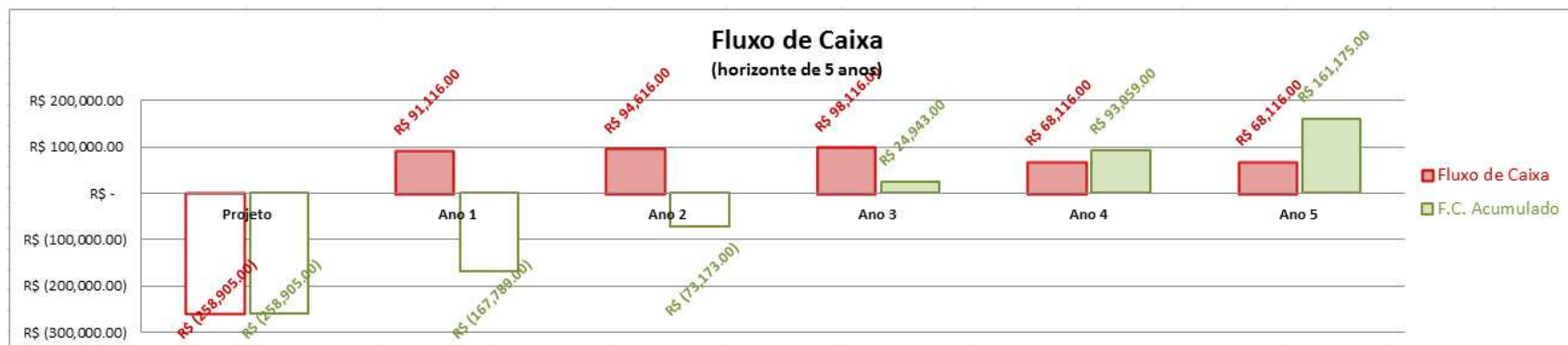


FIGURA 13: FLUXO DE CAIXA

## 8 Gerenciamento de Qualidade

### 8.1 Objetivos do Projeto

Este projeto tem por objetivo o desenvolvimento e implantação de um sistema (software) de gerenciamento de ativos da empresa Center Inc., conforme especificado na seção 4 deste documento (Termo de abertura de projeto).

### 8.2 Política de Qualidade do Projeto

A Center Inc. é uma empresa onde o foco está no fornecimento de soluções que permitam decisões mais inteligentes e resultados mais eficientes para que os clientes possam transpor obstáculos, realizar suas ideias e alcançar seus sonhos. Acima de tudo, a empresa tem um compromisso com o valor superior de longo prazo, necessário ao crescimento e à prosperidade dos clientes.

Como missão a empresa procura sempre busca aprimorar seus produtos e serviços através do controle de seus processos, da capacitação de seus colaboradores e compromisso da administração. Neste projeto também será feita uma revisão de processos de negócios da empresa com vistas a eliminar atividades desnecessárias, redundantes ou incompletas, e com isto diminuir o ciclo de desenvolvimento do produto e redução de custos.

São políticas da qualidade do projeto:

- Fornecer um sistema de gerenciamento de ativos dentro dos prazos e custos estabelecidos.
- Fornecer um sistema de gerenciamento de ativos que atenda os requisitos de negócios, e desta forma permitindo à empresa adicionar valor aos seus patrocinadores e clientes.

As medidas tomadas para atender a essa política são:

- Todo requisito de sistema deve estar associado a um ou mais requisitos de negócios.
- Todo item de desenvolvimento deve estar associado a 1 ou mais requisitos de sistema.
- Todos os casos de teste devem estar associados a um ou mais requisitos de sistema.
- Os recursos devem estar disponíveis.



- As equipes de desenvolvimento e de testes devem ser treinadas a fim de conhecer a metodologia de projetos, num intuito de terem maior responsabilidade e dedicação ao mesmo. São treinados também para obterem maior conhecimento técnico da realização do produto do projeto com qualidade.
- Todos os requisitos do sistema serão homologados com o cliente antes de o produto começar a ser desenvolvido.
- Todas as entregas serão aprovadas pelo patrocinador e/ou cliente;
- Os processos do projeto serão documentados para uma melhoria continua.

### 8.3 Fatores Ambientais

O projeto em questão tem como objetivo desenvolver um sistema de gerenciamento de ativos adquiridos através de financiamento (leasing) pelos clientes da Center Inc. Portanto, o sistema a ser desenvolvido deverá contemplar todas as normas e regras financeiras da empresa, e também do banco central de cada país envolvido na implantação.

Fatores econômicos (variação do dólar, por exemplo) podem ser determinantes para o sucesso do projeto, já que podem impactar diretamente no custo final do projeto.

Recursos humanos também podem impactar diretamente no resultado do projeto, pois envolve todas habilidades, disciplinas e conhecimentos envolvidos no projeto. É fundamental a empresa dispor de funcionários qualificados para o desenvolvimento do projeto (caso necessário é preciso contratar e treinar mão de obra especializada no mercado).

### 8.4 Métricas de Qualidade

#### 8.4.1 Desempenho do projeto

Item	Descrição	Crítérios de aceitação	Métodos de Verificação e Controle	Periodicidade	Responsável
1	Cronograma	A meta é atingir o cronograma planejado do projeto. Datas e milestones deverão ser adicionados à linha de base. Variações maiores do que 15% deverão ser comunicadas ao time de projeto e ações corretivas serão	Revisar o MS Project do projeto; horas trabalhadas na semana deverão ser atualizadas no plano; análise do realizado x planejado não deve exceder a 15%.	Semanal (em todas as fases do projeto)	Gerente de Projeto

		adotadas após aprovação dos patrocinadores.			
2	Custos	A meta é cumprir o orçamento planejado do projeto. Custos deverão ser controlados semanalmente e variações maiores de 10% deverão ser comunicados ao time de projeto e ações corretivas tomadas imediatamente.	Revisar o MS Project (MPP) do projeto; horas trabalhadas na semana deverão ser atualizadas no plano e custos verificados frente à linha de base; para variações maiores do que 10%, criar email de comunicação ao time e patrocinadores.	Semanal (em todas as fases de projeto)	Gerente de Projeto
3	Escopo	Mudanças em requisitos funcionais deverão ser comunicadas imediatamente e avaliadas.	Revisar todas as solicitações de mudanças de requisitos funcionais; espera-se uma variação de até +/- 10% (adição ou remoção de funcionalidades) na linha de base de requisitos, acima disto, será necessário análise de impacto no cronograma e custos totais do projeto.	Quinzenal (em todas as fases do projeto)	Gerente de Projeto, Patrocinador
4	Recursos humanos	Recursos (desenvolvedores, testadores, analista de negócios, etc.) deverão estar disponíveis de acordo com o planejado.	Verificar alocação de pessoal junto à gerência da empresa; alocação dos recursos deve estar alinhada ao planejamento; recursos com índice de alocação maior do que 100%, replanejar atividades.	Mensal (em todas as fases do projeto)	Gerente de Projeto
5	Metodologia	O projeto deverá seguir a metodologia determinada para o projeto e as práticas do PMI.	Coleta de documentação; verificação de aderência aos padrões da metodologia e práticas do PMI.	Reuniões de saída de fase	Auditor

**TABELA 23: MÉTRICAS DE DESEMPENHO DO PROJETO**

## 8.4.2 Desempenho do Produto

Item	Descrição	Crítérios de aceitação	Métodos de Verificação e Controle	Periodicidade	Responsável
1	Teste funcional	Ao final do ciclo de testes funcionais não poderá haver defeitos de alta severidade/prioridade abertos.	Verificar a execução de todos os casos de testes planejados; nenhum defeito Severidade 1 ou 2 deverá permanecer sem correção ao final do ciclo de testes;; defeitos de severidade 3 e 4 deverão ser analisados pelos patrocinadores e listados como futuras correções.	Ao final do ciclo de testes	Líder de Testes
2	Teste de Performance	Tempos de resposta da aplicação deverão obedecer aos limites estabelecidos no Plano de Testes e Especificação de Performance.	Análise dos resultados dos testes de performance; todas as transações deverão ser realizadas dentro do intervalo de tempo estabelecido no Plano de Testes	Ao final dos testes de Performance.	Líder de testes de performance
3	Software	O aplicativo deverá suprir as necessidades do time de negócio de acordo com o documento de requisitos de negócio.	Verificar funcionalidades entregues contra a especificação de requisitos de negócio	Ao final da fase de validação, antes da implantação do sistema.	Líder dos usuários / Patrocinador

**TABELA 24: MÉTRICAS DE DESEMPENHO DO PRODUTO**

## 8.5 Controle da Qualidade

### 8.5.1 Controle de qualidade do projeto

O controle de qualidade do projeto será realizado pelo Gerente de Projeto e um auditor (recurso da empresa externo ao projeto) nas reuniões de saída de fase. Os documentos deverão ser recolhidos e cópias deverão ser salvas em ferramenta de controle de versão, a fim de manterem-se os registros históricos da execução do projeto.

Ferramentas: MS Project, MS Word, MS Excel e MS VSTS.

## 8.5.2 Controle de qualidade do produto

O controle da qualidade do produto será realizado pelos líderes técnicos do projeto (Desenvolvimento e Testes), de acordo com o planejamento das atividades – a frequência destas análises está descrita neste plano. Além das verificações técnicas, também será realizada a análise de aderência do produto aos requisitos funcionais, logo após a conclusão dos testes (e antes da implantação do sistema em produção). Esta tarefa caberá ao líder dos usuários e o patrocinador do projeto.

Ferramentas: MS VSTS, MS Word, MS Excel.

## 8.6 Garantia da Qualidade

O processo de auditoria e garantia de qualidade será de responsabilidade de um auditor da empresa (recurso externo ao projeto).

- O auditor atuará próximo ao gerente de projetos, validando que o projeto segue a metodologia determinada para o projeto e as práticas do PMI.
- O auditor fornecerá ao gerente de projetos e todo time uma lista de validação.
- O gerente de projetos é responsável por atualizar e agrupar todos os documentos e planos de projeto (conforme a lista de validação) antes das auditorias realizadas principalmente nas saídas de fase de projeto.
- Cabe ao auditor a criação de um relatório gerencial (usando o modelo padrão da empresa) contendo os itens conformes e não conformes encontrados na auditoria. A esse relatório deverá ser anexado o plano de ação do Gerente de Projeto.

## 9 Gerenciamento de Recursos

Este projeto será desenvolvido internamente pela equipe da Center Inc. com recursos humanos próprios. Para a execução do projeto será necessário a alocação dos seguintes profissionais (já existentes na empresa ou a serem contratados):

- Gerente de Configuração;
- Líder de desenvolvimento de Software;
- Desenvolvedores de Software;
- Líder de Testes Funcionais de Software;
- Líder de Teste de Performance de Software.
- Analistas de Teste de Software;
- Administrador de Banco de dados;
- Analista de treinamentos;
- Auditor;

A seguir a definição completa dos papéis de cada um dos envolvidos no projeto, organograma e a matriz RACI.

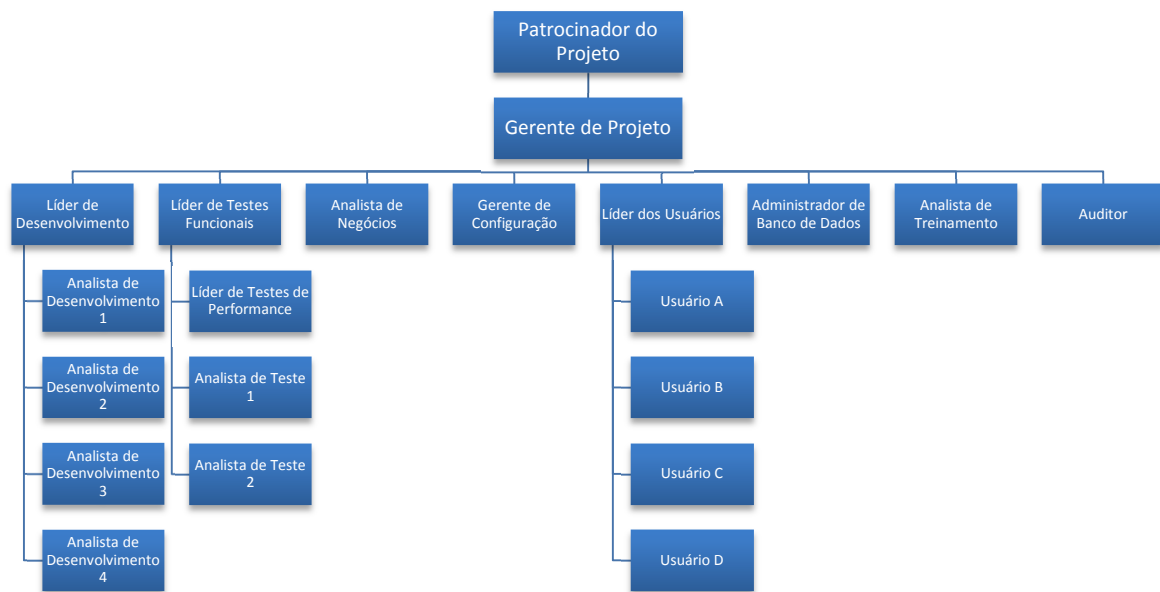
### 9.1 Definição de papéis

Papéis	Descrições
Gerente de Projeto	Responsável por planejar e gerenciar a execução do projeto.
Analista de Negócio	Responsável por traduzir as necessidades dos usuários em requisitos funcionais.
Líder de Desenvolvimento	Responsável pela definição dos requisitos técnicos, controle e suporte das atividades de desenvolvimento.
Desenvolvedor	Responsável pela tradução de requisitos técnicos e programação / codificação
Líder de Testes Funcional	Responsável pela definição e cobertura do escopo de testes funcional, controle e suporte das atividades de verificação e homologação do sistema.
Líder de Testes de Performance	Responsável pela definição e cobertura do escopo de testes de performance, controle e suporte das atividades de verificação e homologação do sistema.
Analista de Teste	Responsável pela criação e execução dos casos de testes, reporte de defeitos. Executa testes funcionais e testes de performance.
Administrador de Banco de Dados	Responsável pela definição da estrutura de dados, criação e manutenção do sistema de gerenciamento de banco de dados.
Analista de Treinamento	Responsável por garantir o treinamento dos usuários finais, definição do plano de treinamento e conteúdo dos manuais.
Gerente de Configuração	Responsável pela criação e controle do repositório de projeto.
Líder dos Usuários	Responsável pelo controle e suporte das atividades dos

	usuários.
Usuário	Responsável pelo teste de aceitação do sistema.
Auditor	Responsável pelo controle de entregas e auditoria de processos.

**TABELA 25: DEFINIÇÃO DE PAPÉIS**

## 9.2 Organograma do Projeto



## 9.3 Matriz de Responsabilidades (RACI)

A matriz de responsabilidade demonstra as atividades e as responsabilidades que cada envolvido no projeto deve realizar. A matriz segue a seguinte legenda:

- **R – Responsible:** Responsável pela escrita, revisão e entrega do produto do trabalho, no qual está designado.
- **A – Accountable:** Pessoa que é responsável por tomar a decisão do que é o correto (aprovação).
- **C – Consulted:** Pessoas-chave que serão consultadas ao longo do projeto em que suas opiniões auxiliam na tomada de decisões ou ainda a completar o produto do projeto. São considerados "Subject Matter Experts" (SME) em suas respectivas áreas de conhecimento.
- **I – Informed:** Embora todos os membros do time devam ser informados do status do produto, as pessoas designadas como Informed devem ser atualizadas imediatamente devido ao interesse ou dependência.

EAP	Tarefa	Papel													
		Patrocinador	Gerente de Projeto	Analista de Negócio	Líder de Desenvolvimento	Desenvolvedor	Líder de Testes Funcional	Líder de Testes de Performance	Analista de Teste	Administrador de Banco de Dados	Analista de Treinamento	Gerente de Configuração	Líder dos Usuários	Usuário	Auditor
<b>1</b>	<b>Gerenciamento e Controle do Projeto</b>														
1.1	Acompanhamento do GP	A	R	C	C	I	C	I	I	I	I	I	I	I	I
1.2	Acompanhamento da GS	R	C	I	I		I								
<b>2</b>	<b>Iniciação</b>														
2.1	Entrevistar Patrocinador	C	C	R	I		I								
2.2	Revisar processos atuais de negócio		I	R	I		I								
2.3	Definir Requisitos de Negócio		I	R											
2.4	Criar o documento de Requisitos de Negócio		I	R											
2.5	Documento de Requisitos de Negócio completo	A	R	A	A		A								A
<b>2.6</b>	<b>Planejamento de Projeto</b>														
2.6.1	Definir Equipe de Projeto		R		I		I								
2.6.2	Criar Plano de Gerenciamento de Projeto	C	R		C		C								A
2.6.3	Criar Plano de Gerenciamento de Riscos	I	R		C		C								
2.6.4	Criar Plano de Gerenciamento de Configuração	I	A		C		C				R				
2.6.5	Criar Plano de Comunicação	I	R		C		C				I				
2.6.6	Criar Plano de Custos	I	R		C		C								
2.6.7	Criação de Cronograma Preliminar	I	R		C		C	C					C		
2.7	Reunião de saída de fase		R	C	C		C					C			C
2.8	Saída de fase de Iniciação	A	R	A	A		A								A
<b>3</b>	<b>Design</b>														
3.1	Entrevistar Usuários Chave		I	R	I		I								
<b>3.2</b>	<b>Especificação de Requisitos Funcionais</b>														
3.2.1	Definir os Requisitos Funcionais do Sistema	C	C	R	C		C								
3.2.2	Criar a Especificação de Requisitos Funcionais		I	R											
3.2.3	Revisar Especificação de Requisitos Funcionais		I	R											
3.2.4	Especificação de Requisitos Funcionais completa	A	R	A	A		A								A
<b>3.3</b>	<b>Especificação Técnica</b>														
3.3.1	Definir requisitos não funcionais do sistema		I		R	C	I	I	I						
3.3.2	Criar Especificação Técnica		I		R	C	I	I	I						
3.3.3	Revisar Especificação Técnica		I		R	C	C	C	I						
3.3.4	Especificação Técnica Completa		R		A	I	A	A	I						A
3.4	Criar Plano de Testes		I		C	C	R	C	C						
3.5	Adquirir hardware		R		C		C	C		C		C			
3.6	Reunião de Saída de fase	C	R		C		C			C		C			C
3.7	Saída de fase de Planejamento	A	R	I	A	I	A	I	I	A		A			A
<b>4</b>	<b>Desenvolvimento</b>														
4.1	Treinamento dos times de desenvolvimento e de teste		I		C	C	C	C	C		R				

4.2	Montagem do ambiente de desenvolvimento e de testes		I		R	C	I	I		C		C			
<b>4.3</b>	<b>Desenvolvimento e Customização do Produto</b>														
4.3.1	Codificar Solução / Customizar		I		R	C				C		C			
4.3.2	Realizar Teste Unitário		I		R	C	I	I	I						
4.4	Realizar Integração do Sistema		I		R	C									
4.5	Criar Casos de teste funcionais		I				R	I	C						
4.6	Cria Casos de teste de performance		I				C	R	C						
4.7	Reunião de Saída de Fase		R												C
4.8	Saída de fase de Desenvolvimento	A	R	A	A	I	A	A		A		A			A
<b>5</b>	<b>Validação</b>														
<b>5.1</b>	<b>Round 1 - Teste funcional</b>														
5.1.1	Testar produto		I				R	I	C						
5.1.2	Reportar Defeitos		I		I	I	R		C						
5.1.3	Corrigir Defeitos		I		R	C	C		C						
5.1.4	Round 1 - Teste funcional - Completo		R		A	A	A		A						
<b>5.2</b>	<b>Round 2 - Teste funcional</b>														
5.2.1	Testar produto		I				R	I	C						
5.2.2	Reportar Defeitos		I		I	I	R		C						
5.2.3	Corrigir Defeitos		I		R	C	C		C						
5.2.4	Round 2 - Teste funcional - Completo		R		A	A	A		A						
<b>5.3</b>	<b>Round 3 - Teste de performance</b>														
5.3.1	Testar produto		I				C	R	C						
5.3.2	Reportar Defeitos		I		I	I	R		C						
5.3.3	Corrigir Defeitos		I		R	C	C		C						
5.3.4	Round 3 - Teste de performance - Completo		R		A	A	A		A						
<b>5.4</b>	<b>Teste de Aceitação de Usuário</b>														
5.4.1	Testar produto		I		C	C	C						R	C	
5.4.2	Reportar Defeitos		I	I	C	C	C						R	C	
5.4.3	Corrigir Defeitos		I		R								C	C	
5.4.4	Teste de Aceitação completo		R		A	A	A	I					A	A	
5.5	Reunião de Saída de Fase		R	C	C		C						C	C	C
5.6	Saída de Fase de Validação		R	A	A		A	I					A	A	A
<b>6</b>	<b>Implantação</b>														
6.1	Implantar produto em produção		I	I	R	C				C		C			
6.2	Realizar testes de pós-implantação		I				R	C					C	I	
6.3	Suportar produção		I		R	C							C	C	
6.4	Término do suporte a produção		R												
6.5	Reunião de Saída de Fase		R	C	C		C						C	C	C
6.6	Saída de Fase de Implantação	A	R		A		A						A		A
<b>7</b>	<b>Encerramento</b>														
7.1	Coletar lições aprendidas e melhores práticas	C	R	C	C		C	C		C	C	C	C	C	C
7.2	Reunião de Encerramento	C	R	C	C		C	C		C	C	C	C		
7.3	Termo de Encerramento	A	R	A	A		A	I					A	I	A
7.4	Encerramento do projeto	A	R	A	A		A	A					A	I	A

**TABELA 26: MATRIZ DE RESPONSABILIDADES (RAC)**



## 9.4 Lista e contatos de colaboradores

A fim de se encontrar facilmente o contato de cada envolvido no projeto, apresenta-se abaixo a lista de colaboradores envolvidos neste projeto. A lista contém o nome do colaborador, seu papel, o setor em que está lotado, o seu endereço de e-mail e telefone para contato.

Nome	Setor	Papel	e-mail	Telefone
Cristian Christmann	PMO (project management office)	Gerente de Projetos	Cristian_christmann@center.com	51-3398-0001
Martin Mcfly	Gerência sênior	Patrocinador	Martin_macfly@center.com	51-3398-0002
João Silva	Desenvolvimento - IT	Líder de desenvolvimento	Joao_silva@center.com	51-3398-0003
Marcia Silva	Desenvolvimento - IT	Desenvolvedor	Marcia_silva@center.com	51-3398-0004
Fernando Comega	Desenvolvimento - IT	Desenvolvedor	Fernando_Comega@center.com	51-3398-0005
Fabricio Alves	Desenvolvimento - IT	Desenvolvedor	Fabricio_alves@center.com	51-3398-0006
Rodrigo Melo	Desenvolvimento - IT	Desenvolvedor	Rodrigo_melo@center.com	51-3398-0007
Antonio Souto	Qualidade - IT	Líder de Testes Funcional	Antonio_souto@center.com	51-3398-0008
Eduarda Silva	Qualidade - IT	Analista de Testes	Eduarda_silva@center.com	51-3398-0009
Bruno Cortez	Qualidade - IT	Analista de Testes	Bruno_cortez@center.com	51-3398-0010
Kelen Meireles	Qualidade - IT	Líder de Testes de Performance	Kelen_meireles@center.com	51-3398-0011
Roberto Christmann	Negócios - IT	Analista de Negócios	Roberto_Christmann@center.com	51-3398-0012
Isabel Selbach	Desenvolvimento - IT	Gerente de Configuração	Isabel_Selbach@center.com	51-3398-0013
Susana Santos	Projetos	Líder dos usuários	Susana_santos@center.com	51-3398-0014
Leticia Avila	Projetos	usuário	Leticia_avila@center.com	51-3398-0015
Ramao Alves	Projetos	usuário	Ramao_alves@center.com	51-3398-0016
Milton Nunes	Projetos	usuário	Milton_nunes@center.com	51-3398-0017
Vania Mate	Projetos	usuário	Vania_mate@center.com	51-3398-0028
Alicia Oliveira	RH	Analista de Treinamentos	Alicia_oliveira@center.com	51-3398-0019
Rafael Leal	Desenvolvimento - IT	Administrador de Banco de Dados	Rafael_leal@center.com	51-3398-0020
Emerson Alves	SQA	Auditor	Emerson_alves@center.com	51-3398-0089

**TABELA 27: LISTA E CONTATO DE COLABORADORES**

## 9.5 Políticas para tratamento dos recursos

### 9.5.1 Novos recursos e realocação

O gerente de projeto goza de total autoridade no remanejamento dos recursos, e é o responsável pela alocação inicial dos recursos no projeto. De acordo com a demanda do projeto, a realocação ou mesmo a substituição dos membros do time pode ser realizada pelo gerente de projeto.

Como parte de suas atribuições, o gerente de projetos pode realocar ou substituir recursos nos seguintes casos:

- Sempre que o gerente de projetos entender que um colaborador não esteja atingindo o nível necessário para completar a tarefa ou esteja muito atrasado com a mesma;
- Quando uma tarefa mais complexa exigir alguma experiência distinta da de um membro do time;
- Quando um colaborador responsável por uma tarefa faltar sem justificativa ao serviço;
- Quando um colaborador tiver que se ausentar por mais de quinze dias devido a problemas de saúde;
- Pela solicitação do colaborador;
- Por insubordinação.

## 9.6 Critérios de avaliação de resultados da equipe

Os critérios de avaliação de resultados da equipe seguirão o padrão já utilizado na Center Inc., onde são utilizados objetivos de equipe e pessoais para avaliação.

Feedbacks serão coletados e eventuais problemas serão endereçados durante o projeto, assim evitando surpresas no final do ano. O gerente de projeto deverá manter também reuniões individuais mensais com todos os colaboradores.

## 9.7 Critérios de bonificação da equipe

A bonificação dos indivíduos do time de projeto será realizada utilizando-se os padrões de avaliação anual de desempenho da Center Inc. O projeto não prevê orçamento extra para bonificação.

## 9.8 Alocação financeira para o gerenciamento de recursos humanos

A alocação financeira para o gerenciamento de recursos humanos consta nos custos do projeto. Todas as mudanças e variações de custos, sendo resultado de erros de orçamento ou imprevistos, devem ser comunicadas ao patrocinador.

## 9.9 Treinamento

Estão sendo previstas sessões de treinamento de colaboradores na fase de desenvolvimento do projeto. Os treinamentos, a serem organizados pelo administrador de treinamentos, serão realizados da seguinte forma:

- Time de desenvolvimento: Oficina de capacitação do time de desenvolvimento, um sobre Java e outro sobre PL/SQL, de forma a nivelar o conhecimento do time. Também será realizada uma sessão de treinamento no uso da ferramenta TFS 2012, para controle de versão de código.
- Time de testes: o time de testes será treinado na ferramenta Microsoft Test Manager (MTM) para gerência do processo de testes e controle de defeitos.
- Usuários: os usuários receberão treinamento da ferramenta MTM, a ser utilizada para o controle e gestão dos testes de aceitação. Além deste, os usuários serão treinados no novo sistema de gerenciamento de ativos.

Instrutores para os treinamentos acima descritos serão identificados entre os elementos do próprio time de projeto, de forma a evitar custos com assessoria externa.

## 9.10 Responsável por este plano

- Cristian Christmann, gerente de projetos.

## 9.11 Frequência de revisão deste plano

Este documento poderá passar por revisões e alterações enquanto o projeto estiver em fase de execução. As alterações aprovadas pelo responsável deverão ser registradas no registro de alterações.

Todas as mudanças inicialmente previstas para o projeto devem ser avaliadas, classificadas de registradas como mudança do projeto.

## 9.12 Controle de Mudanças

Toda e qualquer mudança no quadro de gerenciamento de recursos humanos deve ser comunicada em reunião através do gerente de projetos. Conforme mencionado neste documento, o gerente de projetos é o responsável direto por estas alterações.

## **10 Gerenciamento de Comunicação**

### 10.1 Introdução

Um componente importante para a realização dos objetivos de um projeto é o planejamento da comunicação, onde se apresentam os meios, canais e destinos (entre outros aspectos a serem levados em conta) das informações que vão sendo geradas através da execução do projeto, nas quais é necessário manter a consistência e a fidelidade para se obter uma maior transparência no projeto.

Neste sentido, o objetivo deste plano é estabelecer ações que garantam um padrão de comunicação interna e externas eficazes, buscando trabalhar as informações geradas de forma clara, ágil, transparente e compartilhada, despertando interesse e atraindo a atenção de toda a comunidade acadêmica.

### 10.2 Objetivos

#### 10.2.1 Objetivo geral

O objetivo deste Plano de gerenciamento de comunicação é documentar quais os processos e procedimentos serão utilizados no gerenciamento e controle da comunicação do projeto Sistema de Gerenciamento de Ativos, de forma a garantir unicidade de entendimento sobre o real andamento das atividades do time.

#### 10.2.2 Objetivos específicos

- Identificar as partes interessadas do projeto e analisar o seu nível de interesse, expectativas, importância e influência.
- Identificar ferramentas de comunicação no projeto em questão.
- Identificar ações e eventos de comunicação.

## 10.3 Identificação dos Stakeholders

### 10.3.1 Identificação e Dados de contatos

#	Stakeholder	Atribuições, responsabilidades e papéis	Empresa Setor	Telefone, e-mail, ramal, Skype, etc.
1	Martin Mcfly (Sponsor / patrocinador)	Principal interessado e contato da gerência sênior da empresa. Responsável pela revisão e aprovação final do orçamento e cronograma do projeto	Gerência Sênior	<a href="mailto:Martin_mcfly@center.com">Martin_mcfly@center.com</a> / 51-3398-0002
2	Susana Santos (Líder dos usuários)	Especialista e líder dos usuários na área de gerenciamento de ativos. Será o responsável pela validação e teste de aceitação do produto a ser entregue neste projeto	Projetos	<a href="mailto:Susana_santos@center.com">Susana_santos@center.com</a> / 51-3398-0014
3	João Silva (Líder do time de desenvolvimento)	Responsável e líder técnico de desenvolvimento da solução e codificação dos requisitos de negócio identificados para o projeto. Supervisiona o trabalho executado pelos analistas de desenvolvimento e provem status para o gerente de projetos	Desenvolvimento de sistemas - IT	<a href="mailto:Joao_silva@center.com">Joao_silva@center.com</a> / 51-3398-0003
4	Roberto Christmann (Analista de negócio)	Responsável pelo mapeamento de processos, identificação e criação dos requisitos funcionais do sistema (traduzir as necessidades dos usuários em requisitos funcionais.)	Negócios - IT	<a href="mailto:Roberto_Christmann@center.com">Roberto_Christmann@center.com</a> / 51-3398-0012
5	Antonio Souto (Líder de testes funcional)	Responsável pela definição e cobertura do escopo de testes funcional, controle e suporte das atividades de verificação e homologação do sistema. Deve fornecer relatórios de status para o time e gerente de projetos	Qualidade / IT	<a href="mailto:Antonio_Souto@center.com">Antonio_Souto@center.com</a> / 51-3398-0008

6	Cristian Christmann (Gerente de Projetos)	Responsável pelo planejamento, gerenciamento e controle do projeto, assim como geração de relatórios de status do projeto para o time e gerência sênior.	PMO	<a href="mailto:Cristian_Christmann@center.com">Cristian_Christmann@center.com</a> / 51-3398-0001
7	Rafael Leal (Administrador de Banco de Dados)	Responsável por gerenciar, instalar, configurar, atualizar e monitorar o sistema de banco de dados do sistema	Desenvolvimento - IT	<a href="mailto:Rafael_leal@center.com">Rafael_leal@center.com</a> / 51-3398-0020
8	Emerson Alves (Auditor)	Responsável pelo controle de entregas e auditoria de processos. Atuará próximo ao gerente de projetos e líderes de desenvolvimento e testes certificando que documentos e artefatos de saída foram entregues através de listas de verificação.	SQA	<a href="mailto:Emerson_alves@center.com">Emerson_alves@center.com</a> / 51-3398-0089

**TABELA 28: IDENTIFICAÇÃO E DADOS DE CONTATOS**

## 10.4 Expectativas, Informações e Periodicidade

#	Stakeholder	Expectativas	Informações necessárias	Frequência
1	Sponsor / patrocinador	Entrega de um sistema com grau maior de automação nas tarefas de gerenciamento de contratos de clientes e seus ativos, controle de retorno de ativos e geração de faturas, processamento de cotações de compra de ativos, cálculo de depreciação do ativo, renovações de contrato, geração de documentos e pagamentos recebidos na ferramenta de Back Office do cliente.	Relatórios de status do projeto e gerenciamento de custos	Semanal

		Projeto desenvolvido dentro do prazo, custo e qualidade determinados no plano de gerenciamento de projeto.		
2	Usuários do sistema	Sistema com grau maior de automação nas tarefas de gerenciamento de contratos de clientes e seus ativos. Interface fácil, ágil, funcional.	Conhecimentos sobre processos e gestão de ativos	Semanal
3	Equipe de desenvolvimento	Desenvolvimento de sistema que atenda corretamente aos requisitos de negócio e funcionais. Baixo retrabalho. Cronograma adequado à complexidade do projeto. Recursos disponíveis.	Requisitos funcionais claros. Reconhecimento da complexidade encontrada.	Semanal
4	Analista de negócio	Identificação das necessidades dos usuários e requisitos de negócio e funcionais bem escritos.	Informações sobre processos atuais na empresa e expectativas com a implantação do sistema	Semanal
5	Equipe de testes (funcional / performance)	Identificação de erros e falhas, agregando qualidade ao sistema e com isso gerando um sistema que atenda às expectativas dos usuários.	Requisitos de negócio e funcionais bem escritos. Pacotes de artefatos completos. Ambiente de testes preparado.	Mensal
6	Gerente de Projetos	Projeto desenvolvido dentro do prazo, custo e qualidade determinados no plano de gerenciamento de projeto.	Informações completas e detalhadas do andamento do projeto. Necessita ser comunicado sobre possíveis riscos e atrasos.	Semanal
7	Administrador de Banco de Dados	Configuração de um banco de dados que atenda corretamente o novo sistema a ser implementado.	Requisitos de negócio e funcionais bem escritos. Pacotes de artefatos completos. Sistema de banco de dados disponível.	Quinzenal



8	Auditor	Documentos e artefatos de saída foram entregues. Projeto esta seguindo o processo estabelecido na empresa.	Documentos e artefatos de saída de cada fase de projeto.	Mensal
---	---------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	--------

**TABELA 29: EXPECTATIVAS, INFORMAÇÕES E PERIODICIDADE**

## 10.5 Matriz Interesse x Poder x Impacto

Enquadramento do Stakeholder ao seu interesse no projeto, seu poder formal ou de influencia sobre o projeto (positivo ou negativo), e o nível de impacto da sua atuação (positivo ou negativo).

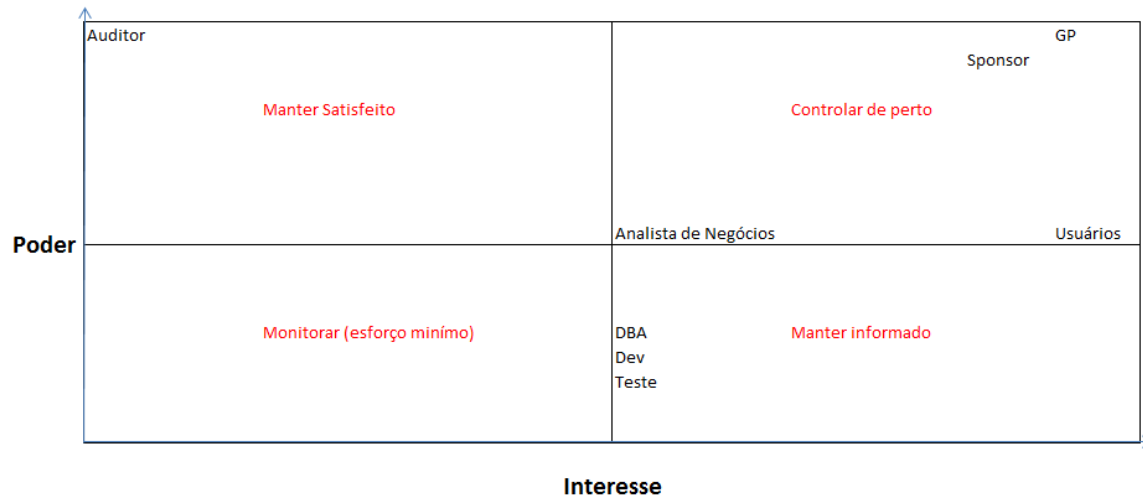


FIGURA 14: MATRIZ INTERESSE X PODER X IMPACTO

#	Stakeholder	Interesse (AMB)*	Poder (AMB)*	Impacto (AMB)*	Enquadramento
1	Sponsor / patrocinador	A	A	A	Controlar de perto
2	Usuários do sistema	A	M	M	Controlar de perto
3	Equipe de desenvolvimento	M	B	A	Manter informado
4	Analista de negócio	M	M	A	Controlar de perto
5	Equipe de testes (funcional / performance)	M	B	A	Manter informado
6	Gerente de Projetos	A	A	A	Controlar de perto
7	Administrador de Banco de Dados	M	B	A	Manter informado
8	Auditor	B	A	A	Manter satisfeito

\* AMB: (A)lto, (M)édio, (B)aixo

**TABELA 30: STAKEHOLDERS E ENQUADRAMENTO**

## 10.6 Ferramentas de comunicação

Descrição das ferramentas a serem utilizadas para a comunicação e divulgação tanto do projeto como do produto resultante do mesmo.

#	Ferramenta	Responsável(is)
1	Atas de Reuniões	Gerente de projetos, líder de desenvolvimento e líder de testes.
2	E-mails	Todos
3	Documentos impressos	Gerente de Projetos, líder de desenvolvimento e líder de testes.
4	Reuniões	Gerente de Projetos, líder de desenvolvimento e líder de testes.

**TABELA 31: FERRAMENTAS DE COMUNICAÇÃO**

- E-mails: deverão conter descrição de classificação e destinatários claramente identificados;
  - Documentos impressos: deverão conter descrição de classificação, público-alvo e data claramente identificados;
  - Atas de reuniões: deverão conter descrição dos assuntos abordados, pendências, convidados, participantes e data claramente identificados.
- Modelo a ser seguido:

<b><u>Ata de Reunião</u></b>		
<b>Pauta / Assunto:</b>		
<b>Local / Data:</b>		
<b>Lista de Convidados:</b>		
Nome	Presente (P) / Ausente (A)	Área
<b>Descrição:</b>		
<b>Pendências</b>		
Assunto	Prioridade	Responsável

**FIGURA 15: MODELO DE ATA DE REUNIÃO**

- Reuniões: Deverão ser agendadas com antecedência, contento pauta, participantes, horário e local.

Todas as informações do projeto deverão ser atualizadas de modo contínuo e disponibilizadas no *SharePoint* do projeto, incluindo as atualizações semanais nos custos e nos prazos (atualização do plano de projeto criado em MS Project).

Eventuais solicitações de mudanças no processo de comunicação interna devem ser submetidas por escrito, através de e-mail, para o Gerente do Projeto. Se aceitas, as mudanças serão definitivamente atualizadas nestes documentos e comunicadas para o time de projeto, patrocinadores e demais interessados.

## 10.7 Ações e eventos de comunicação

#	Ação e Eventos	Ferramenta	Público / Stakeholders	Informações e formato	Responsável	Revisão / Aprovação	Frequência
1	Reunião de kick-off de projeto	Reunião	Gerentes, sponsor, líderes de projeto, analista de negócios, auditor	Comunicação interativa, linguagem formal. Geração de Ata de reunião com os principais pontos discutidos (conforme modelo estabelecido neste plano)	Gerente de projeto	Gerente de projeto, Sponsor, Líder de desenvolvimento, Líder de testes, Analista de Negócios, líder dos usuários, administrador de banco de dados e auditor.	Início do projeto
2	Reuniões internas de acompanhamento de projeto	Reunião	Gerente de projetos e líderes de projeto.	Comunicação interativa, linguagem informal.	Gerente de projeto	Gerente de Projeto, analista de negócios, Administrador de banco de dados, líderes de desenvolvimento e de testes	Semanal
3	Reunião de controle de mudanças (escopo, tempo, custos, recursos, etc..)	Reunião	Gerente de projetos, líderes de desenvolvimento e de testes, analista de negócios e auditor	Comunicação interativa, linguagem formal. Geração de Ata de reunião (conforme modelo)	Gerente de projeto	Sponsor, Gerente de projetos e Auditor	Sempre que houveram mudanças de escopo, cronograma, custos.

				estabelecido neste plano) e atualização do plano de gerenciamento de projetos caso necessário.			
4	Reunião de saída de fase	Reunião	Gerente de Projeto, Sponsor, Líder de desenvolvimento, Líder de testes, Analista de Negócios, líder dos usuários, administrador de banco de dados e auditor	Comunicação interativa, linguagem formal. Geração de ata de reunião (conforme modelo estabelecido neste plano)	Gerente de projeto	Gerente de Projeto, Sponsor, Líder de desenvolvimento, Líder de testes, Analista de Negócios, líder dos usuários, administrador de banco de dados e auditor	Saída de cada fase
5	Reunião de encerramento	Reunião	Gerente de Projeto, Sponsor, Líder de desenvolvimento, Líder de testes, Analista de Negócios, líder dos usuários, administrador de banco de dados e auditor	Comunicação interativa, linguagem formal. Geração de ata de reunião (conforme modelo estabelecido neste plano)	Gerente de projeto	Sponsor, Gerente de projetos, líder de desenvolvimento, líder de testes, analista de negócios e Auditor	Final do projeto
6	Reunião de lições aprendidas	Reunião	Todo time de projeto	Comunicação interativa. Geração da ata da reunião (conforme modelo estabelecido neste	Gerente de projeto	Gerente do Projeto e auditor	Final do projeto

				plano)			
7	Relatório de status do projeto	E-mail	Todos envolvidos no projeto	Comunicação ativa, linguagem formal. Formato conforme modelo definido a seguir.	Gerente de projeto	Gerente do projeto, sponsor e auditor	Semanal
8	Relatório de gerenciamento de custos do projeto	E-mail	Patrocinador, gerente de projetos, líder de desenvolvimento e líder de testes	Comunicação ativa, linguagem formal. Formato conforme modelo definido a seguir.	Gerente de projeto	Gerente do projeto, sponsor e auditor	Mensal

**TABELA 32: AÇÕES E EVENTOS DE COMUNICAÇÃO**



### 10.7.1 Kick-off Meeting

Reunião realizada antes da inicialização do projeto, com o objetivo de apresentar e formalizar o projeto para a equipe. Busca apresentar os objetivos do projeto, seu custo e datas previstas. Liderada pelo Gerente do Projeto, com duração de uma hora, em alguma sala de reuniões da empresa.

### 10.7.2 Reuniões Internas de Acompanhamento

A serem realizadas diariamente. Tem como objetivo permitir ao time interno revisar andamento das tarefas do projeto, discutir itens e obstruções. A reunião será liderada primariamente pelo Gerente de Projeto. Quando necessário, a liderança poderá ser repassada para o Líder de Desenvolvimento ou Líder de Testes (dependendo da fase de execução do projeto). Terão duração de trinta minutos e deverão ocorrer em sala a ser definida.

### 10.7.3 Reunião de Controle de Mudanças

Nesta reunião serão avaliados os riscos identificados e as alterações nos custos do projeto. Objetiva garantir o cumprimento do plano do projeto, sendo o principal processo de aprovação das solicitações de mudanças.

O responsável primário por esta reunião é o Gerente do Projeto, que também é responsável pela administração das reservas do projeto. Além do Gerente do Projeto serão envolvidos o Líder de Desenvolvimento, o Líder de Testes, os Analistas de Negócios e os Patrocinadores.

Os integrantes desta reunião serão convocados por e-mail com antecedência mínima de dois dias e solicitação de confirmação (agendamento a ser realizado utilizando-se a ferramenta Calendário do MS Outlook). A reunião ocorrerá às segundas-feiras, com duração de uma hora, em sala de reunião da empresa.

### 10.7.4 Reunião de Saída de Fase

Reuniões de trinta minutos, liderada pelo Gerente de Projetos e com a participação da equipe de projeto. Tem como objetivo principal verificar se todos os itens definidos como requeridos pelo processo de desenvolvimento de software foram plenamente satisfeitos e documentados. Em caso afirmativo, é aberta votação com as seguintes opções abaixo envolvendo os líderes para que se decida em mover o projeto de fase:

- **Aprovado:** fase corrente é considerada completa, projeto move para fase seguinte. Ata de reunião é disparada sem itens pendentes ou ações.
- **Aprovado com restrições:** indica que a fase corrente não teve todos os seus itens plenamente completos, mas há entendimento de que o projeto pode prosseguir para a próxima fase. Ata de reunião é disparada com itens pendentes e ações claramente designadas para membros da equipe.
- **Reprovada:** indica que há impedimentos graves que previnem o projeto de progredir para a próxima fase. Ata de reunião é disparada, itens pendentes e ações são claramente designadas para membros da equipe. A ata deverá ser remetida, também, para os patrocinadores do projeto.

Independentemente do *status* da reunião de Saída de Fase, o modelo de ata deverá seguir os padrões gráficos e de comunicação descritos neste Plano de Gerenciamento das Comunicações.

### 10.7.5 Reunião de Lições Aprendidas

A reunião de Lições Aprendidas será realizada ao final do projeto, com o objetivo de coletar opiniões sobre o trabalho realizado dos membros do time bem como apresentar os resultados obtidos no projeto, apontando as falhas e os problemas ocorridos, tendo como finalidade de formar um histórico das experiências obtidas. Essas experiências serão claramente documentadas em ata. A reunião terá coordenação do Gerente de Projetos e ocorrerá logo após o encerramento do projeto. Será realizada em sala de reunião a ser definida, com duração prevista de duas horas.

### 10.7.6 Relatório de Status do Projeto

O relatório de status de projeto deverá ser elaborado pelo gerente de projetos, e enviado semanalmente (todas as quartas) para toda equipe de projeto e *patrocinador*. As informações serão obtidas a partir da ferramenta MS Project.

<p><b>Sistema de Gerenciamento de Ativos</b>  <b>Center Inc.</b>  <b>Relatório Status Projeto - &lt;Data&gt;</b></p>
<p>Status geral do projeto: <span style="background-color: green; color: white;">VERDE</span> / <span style="background-color: yellow; color: black;">AMARELO</span> / <span style="background-color: red; color: white;">VERMELHO</span></p>
<p><u>Gerente de Projeto:</u> Cristian Christmann  <u>Patrocinador:</u> Martin Mcfly</p>
<p><u>Percentual Planejado:</u> 0%</p>

Percentual Realizado: 0%

Indicadores gerais	
Cronograma	Atrasado
Custos	Conforme planejado
Recursos	Conflito de recursos

Atividades Realizadas	Atividades Planejadas Para o Próximo Período
Atividade 1 – Responsável	Atividade 1 – Responsável – Data de Término
Atividade 2 – Responsável	Atividade 2 – Responsável – Data de Término
Atividade 3 – Responsável	Atividade 3 – Responsável – Data de Término

Riscos	Mitigação	Contingência
Risco 1		
Risco 2		

Observações Gerais:

FIGURA 16: MODELO RELATÓRIO STATUS DE PROJETO

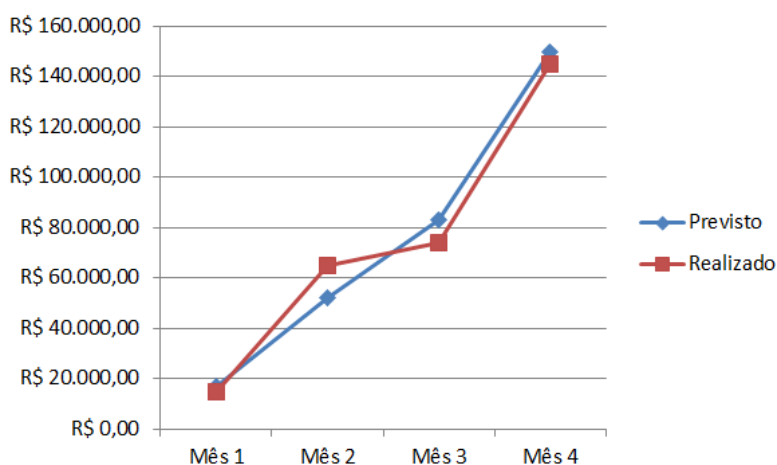
### 10.7.7 Relatório de Gerenciamento de Custos do Projeto

O relatório de gerenciamento de custos deverá ser elaborado pelo gerente de projetos, e enviado mensalmente para o patrocinador e líderes do projeto. As informações serão obtidas a partir da ferramenta MS Project.

<b>Sistema de Gerenciamento de Ativos - Center Inc.</b>				
<b>Relatório de Gerenciamento de Custos do Projeto – &lt;Data&gt;</b>				
Status geral do projeto: VERDE / AMARELO / VERMELHO				
Gerente de Projeto: Cristian Christmann				
Patrocinador: Martin Mcfly				
<b>Análise Mensal de Fluxo de Caixa</b>				
	Mês 1	Mês 2	Mês 3	...
Previsto				
Realizado				
<b>Análise de Desempenho de custos</b>				
	Mês 1	Mês 2	Mês 3	...
Valor Planejado				
Valor Agregado				

<i>Custo Real</i>				
<i>Varição de Custos</i>				
<i>Índice de Desempenho de Custos</i>				
<i>Motivo Variação</i>				
<i>Ações Corretivas Implementadas</i>				
<i>Ações Preventivas Implementadas</i>				

**Gráfico de curva S, com demonstrativo de evolução mensal dos custos de projeto (Previsto vs. Realizado)**



**Observações Gerais:**

**FIGURA 17: MODELO RELATÓRIO GERENCIAMENTO DE CUSTOS DO PROJETO**

### 10.8 Frequência de revisão deste plano

Este documento poderá passar por revisões e alterações enquanto o projeto estiver em fase de execução. As alterações aprovadas pelo responsável deverão ser registradas no registro de alterações. Todas as mudanças solicitadas para o projeto deverão ser avaliadas, classificadas e registradas como mudança do plano.

## 11 Gerenciamento de Riscos

Todos os projetos estão sujeitos a riscos, mas por meio de um correto gerenciamento de riscos é possível isolar e minimizar os riscos inerentes ao projeto, eliminando-os sempre que possível ou então diminuindo os seus impactos negativos aos objetivos do projeto. No caso de riscos positivos, ele auxilia no sentido de permitir que os mesmos aconteçam e que seus impactos sejam ainda maiores.

Plano de gerenciamento de riscos é parte integrante e essencial do plano de gerenciamento de projetos. Nele estão descritos como os riscos serão gerenciados ao longo da vida do projeto bem como é estabelecido um orçamento para tal.

Este plano determina os métodos definidos para o planejamento, controle e informação que serão utilizados, as atribuições e responsabilidades dos envolvidos, critérios e padrões para medição e avaliação dos riscos, assim como sua documentação e registro.

O gerenciamento de riscos do projeto será realizado com base nos riscos previamente identificados, bem como no monitoramento e no controle de novos riscos que podem não ter sido identificados oportunamente.

### 11.1 Papéis e Responsabilidades

A tabela a seguir identifica papéis e responsabilidades do Gerente de Projeto, patrocinadores e demais elementos da equipe no que tange o gerenciamento dos riscos de projeto. Também define, por final, quem é o proprietário do risco.

	<b>Alta Gerência</b>	<b>Gerente de Projeto</b>	<b>Patrocinador</b>	<b>Equipe</b>	<b>Proprietário do Risco</b>
Planejamento de Gerenciamento de Riscos		X		X	Gerente de Projeto
Identificação dos Riscos	X	X	X	X	Todos
Análise Qualitativa dos Riscos	X	X			Gerente de Projeto
Análise Quantitativa dos Riscos		X		X	Gerente de Projeto
Planejamento de Respostas aos Riscos		X		X	Gerente de Projeto
Monitoramento e Controle dos Riscos	X	X	X	X	Gerente de Projeto, Equipe

**TABELA 33: PAPÉIS E RESPONSABILIDADES**

## 11.2 Metodologia

Sob a perspectiva das metodologias para identificação e controle de riscos serão utilizadas as seguintes ferramentas e/ou técnicas:

### 11.2.1 Brainstorming

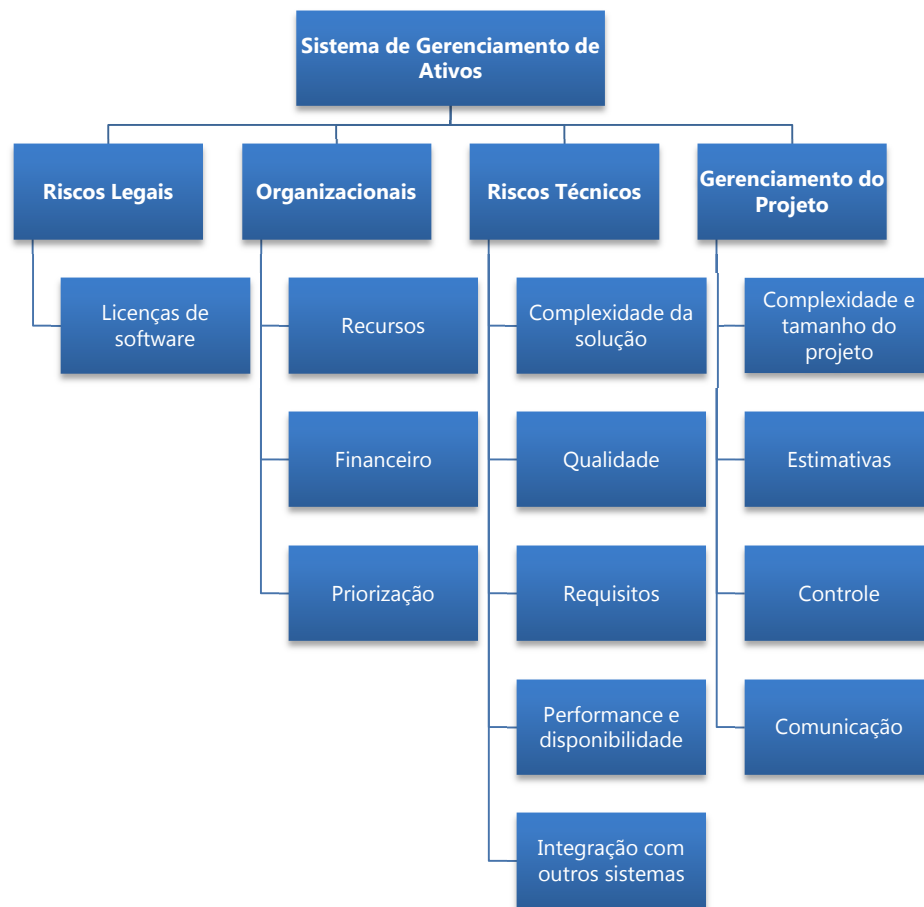
A técnica de brainstorming propõe que um grupo de pessoas se reúnam e utilizem seus pensamentos e ideias para que possam chegar a um denominador comum, a fim de gerar ideias inovadoras que levem um determinado projeto adiante. Nenhuma ideia deve ser descartada ou julgada como errada ou absurda, todas devem estar na compilação ou anotação de todas as ideias ocorridas no processo, para depois evoluir até a solução final. (Fonte: <http://www.significados.com.br/brainstorming/>).

### 11.2.2 Análise de lições aprendidas em projetos anteriores

Revisar histórico de projetos prévios (bases de conhecimento e informações históricas) com o objetivo de identificar as melhores práticas (a serem reaplicadas) bem como visitar pontos de melhorias com o intuito de evitar novas situações de erro ou risco, conforme os cenários experienciados no passado.

## 11.3 Estrutura Analítica dos Riscos

A caracterização dos riscos é representada a seguir utilizando uma Estrutura Analítica de Riscos (EAR), a qual permite exibir uma perspectiva hierárquica dos riscos do projeto, agrupando-os em níveis de acordo com a sua categoria.



Considerando-se a EAR acima, entende-se:

- Riscos Legais: Licenças de software (MS Project, Visual Studio, etc...).
- Riscos Organizacionais: disponibilidade de recursos humanos (contratações e turnover) e materiais, recursos financeiros e priorização de projeto;
- Riscos Técnicos: riscos associados ao desenvolvimento do aplicativo de software, desempenho e disponibilidade, qualidade do produto, integração com outros sistemas, volatilidade de requisitos;
- Riscos de Gerenciamento do Projeto: riscos inerentemente associados a projetos, tais como controle, estimativas e comunicação.

O desdobramento dos riscos acima mencionados será realizado na próxima seção.

## 11.4 Identificação dos Riscos

Considerando-se os riscos identificados na EAR, segue abaixo a listagem dos riscos de projeto, bem como suas características principais.

- Riscos Legais:

- Licenças de software:
    - Falta de licenças
- Organizacionais:
  - Recursos:
    - Alocação insuficiente de recursos humanos;
    - Indisponibilidade de recursos materiais.
  - Financeiro:
    - Verba menor do que o necessário;
    - Demora na liberação de verbas.
  - Priorização:
    - Perda de prioridade do time de negócio em detrimento de outros projetos.
- Riscos Técnicos:
  - Complexidade da solução:
    - Incompatibilidade entre tecnologias.
  - Qualidade:
    - Não aderência aos requisitos funcionais;
    - Não atendimento dos requisitos técnicos.
  - Requisitos:
    - Alto número de mudanças de requisitos;
    - Não entendimento dos requisitos;
    - Falta de requisitos;
    - Requisitos falhos;
    - Inviabilidade técnica para a implementação de requisitos.
  - Desempenho e disponibilidade:
    - Alto tempo de resposta para transações;
    - Baixa disponibilidade;
    - Pouco suporte a carga.
  - Integração com outros sistemas:
    - Não mapeamento de todas as interfaces requeridas;
    - Indisponibilidade de times terceiros para suportar mudanças requeridas em suas interfaces;
    - Inviabilidade técnica para criação da interface.
- Gerenciamento do Projeto:
  - Complexidade e tamanho do projeto:
    - Planejamento insuficiente;
    - Falha na identificação de riscos;
    - Falta de comando da equipe;
    - Inexperiência do Gerente de Projeto;
  - Estimativas:



- Estimativas de custos menor do que o necessário;
- Estimativas de custos maior do que o necessário;
- Estimativas de tempo menor do que o necessário;
- Estimativas de tempo maior do que o necessário.
- Controle:
  - Ausência de controle da equipe;
  - Ausência de controle de custos;
  - Ausência de controle de cronograma.
- Comunicação:
  - Comunicação inadequada ou incompleta.

## 11.5 Definição de Probabilidade e Impacto de Riscos

Os riscos identificados serão qualificados e priorizados conforme a sua probabilidade de ocorrência e impacto nos objetivos, por meio das percepções dos especialistas escolhidos no projeto. No quadro abaixo são listadas as escalas utilizadas para a definição da probabilidade e também para a definição do impacto.

### 11.5.1 Escala de Probabilidade

Escala	Probabilidade
<b>Muito baixo (0,1)</b>	Muito improvável de acontecer
<b>Baixo (0,3)</b>	Mais provável de não acontecer do que acontecer
<b>Médio (0,5)</b>	Probabilidade de acontecer ou não acontecer é igual
<b>Alto (0,7)</b>	Mais provável de acontecer do que não acontecer
<b>Muito Alto (0,9)</b>	Muito provável que ocorra

**TABELA 34: ESCALA DE PROBABILIDADE**

### 11.5.2 Escala do Impacto

Escala	Impacto			
	Escopo	Custo	Qualidade	Cronograma
<b>Muito baixo</b>	Impacto insignificante no escopo do projeto	Aumento do custo entre 5% e 15%	Impacto insignificante na qualidade do projeto	Aumento do prazo em até 5%
<b>Baixo</b>	Poucos entregáveis impactados, sem efeito no aceite do projeto	Aumento do custo entre 5% e 15%	Poucos entregáveis impactados, sem efeito no aceite do projeto	Aumento do prazo entre 5% e 15%

<b>Médio</b>	Alguns entregáveis impactados, perceptíveis no aceite do projeto	Aumento do custo entre 15% e 20%	Alguns entregáveis impactados, perceptíveis no aceite do projeto	Aumento do prazo entre 15% e 20%
<b>Alto</b>	Impacto muito significativo para o cliente	Aumento do custo entre 20% e 30%	Impacto muito significativo para o cliente	Aumento do prazo entre 20% e 30%
<b>Muito Alto</b>	Inaceitável pelo cliente	Aumento do custo acima de 30%	Inaceitável pelo cliente	Aumento do prazo acima de 30%

**TABELA 35: ESCALA DO IMPACTO**

Ainda sobre a avaliação de probabilidades e impacto de riscos, o projeto fará uso de uma matriz de escala numérica de riscos, conforme demonstrado abaixo. Assume a seguinte convenção de cores:

Zona	Impacto	Pontuação
<b>Verde</b>	<b>Baixo</b>	0,01 a 0,30
<b>Amerela</b>	<b>Médio</b>	0,31 a 0,59
<b>Vermelha</b>	<b>Alto</b>	0,60 a 0,81

<b>Probabilidade</b>	<b>0,9</b>	0,09	0,27	0,45	0,63	0,81
	<b>0,7</b>	0,07	0,21	0,35	0,49	0,63
	<b>0,5</b>	0,05	0,15	0,25	0,35	0,45
	<b>0,3</b>	0,03	0,09	0,15	0,21	0,27
	<b>0,1</b>	0,01	0,03	0,05	0,07	0,09
		<b>0,1</b>	<b>0,3</b>	<b>0,5</b>	<b>0,7</b>	<b>0,9</b>
	<b>Impacto</b>					

**TABELA 36: MATRIZ DE ESCALA NUMÉRICA DE RISCOS**

O Plano de Resposta ao Risco englobará todos aqueles itens que se enquadrarem nas faixas amarela e vermelha (definiu-se como padrão para o projeto que os riscos com pontuação acima de 0,31).

Com base nos riscos identificados anteriormente, define-se, aqui, a análise qualitativa dos riscos, levando-se em consideração a escala de probabilidades e impacto nas dimensões de custo, prazo, escopo e qualidade de projeto.

Análise dos Riscos											
Identificação dos Riscos		Avaliação Qualitativa Dos Riscos									
Risco	Descrição	Impacto					Prob.	Impacto x Prob.	Prioridade do Risco		
		Escopo	Tempo	Custo	Qualidade	Geral			Alta	Média	Baixa
1	Falta de licenças	0,2	0,4	0,2	0,2	0,4	0,1	0,04			
2	Alocação insuficiente de recursos humanos	0,2	0,8	0,5	0,5	0,8	0,6	0,48			
3	Indisponibilidade e de recursos materiais	0,2	0,4	0,3	0,4	0,4	0,2	0,08			
4	Verba menor do que o necessário	0,3	0,4	0,7	0,1	0,7	0,6	0,42			
5	Demora na liberação de verbas	0,1	0,6	0,4	0,1	0,6	0,4	0,24			
6	Perda de prioridade do time de negócio em detrimento de outros projetos	0,3	0,4	0,3	0,2	0,4	0,4	0,16			
7	Incompatibilidade e entre tecnologias	0,4	0,7	0,5	0,3	0,7	0,4	0,28			
8	Não aderência aos requisitos funcionais	0,6	0,5	0,5	0,5	0,6	0,4	0,24			
9	Não atendimento dos requisitos técnicos	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,2	0,08			
10	Alto número de mudanças de requisitos	0,8	0,8	0,8	0,4	0,8	0,7	0,56			
11	Não entendimento dos requisitos	0,8	0,8	0,6	0,6	0,8	0,7	0,56			
12	Falta de requisitos	0,8	0,8	0,7	0,6	0,8	0,3	0,24			
13	Requisitos falhos	0,8	0,8	0,7	0,6	0,8	0,3	0,24			
14	Inviabilidade técnica para implementação de requisitos	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8	0,1	0,08			
15	Alto tempo de resposta para transações	0,1	0,1	0,1	0,6	0,6	0,3	0,18			
16	Baixa disponibilidade	0,1	0,1	0,1	0,6	0,6	0,2	0,12			
17	Pouco suporte a carga	0,1	0,1	0,1	0,6	0,6	0,2	0,12			
18	Não mapeamento de todas as interfaces requeridas	0,6	0,6	0,6	0,4	0,6	0,2	0,12			

19	Indisponibilidade e de times terceiros para suportar mudanças requeridas em suas interfaces	0,5	0,7	0,7	0,3	0,6	0,2	0,12			
20	Inviabilidade técnica para criação da interface	0,5	0,5	0,5	0,3	0,5	0,2	0,10			
21	Planejamento insuficiente	0,6	0,7	0,7	0,3	0,7	0,5	0,35			
22	Falha na identificação de riscos	0,6	0,7	0,7	0,3	0,7	0,5	0,35			
23	Falta de comando da equipe	0,1	0,5	0,5	0,1	0,5	0,3	0,15			
24	Inexperiência do Gerente de Projeto	0,1	0,5	0,5	0,1	0,5	0,4	0,20			
25	Estimativas de custos menor do que o necessário	0,1	0,5	0,9	0,1	0,9	0,7	0,63			
26	Estimativas de custos maior do que o necessário	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,02			
27	Estimativas de tempo menor do que o necessário	0,3	0,9	0,7	0,3	0,9	0,7	0,63			
28	Estimativas de tempo maior do que o necessário	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,01			
29	Ausência de controle da equipe	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,03			
30	Ausência de controle de custos	0,1	0,1	0,6	0,3	0,6	0,3	0,18			
31	Ausência de controle de cronograma	0,2	0,9	0,5	0,2	0,9	0,6	0,54			
32	Comunicação inadequada ou incompleta	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,08			
Soma dos Impactos x Probabilidade								7,63			
Quantidade de Riscos Levantados								32			
Risco Efetivo do Projeto								23%			

**TABELA 37: ANÁLISE DOS RISCOS**

Da análise dos 32 riscos elencados para o projeto, é possível identificar que o projeto tem 23% de probabilidade de não acontecer dentro do tempo ou custos planejados, ou não entregar o escopo e/ou a qualidade desejada.

## 11.6 Quantificação dos riscos e Valor Monetário Esperado (VME)

Após a realização da avaliação qualitativa, foi verificado o potencial dos riscos dentro do projeto. Em seguida realizou-se a avaliação quantitativa, apresentando a tabela com os riscos através da utilização do método do valor monetário esperado (VME) conforme segue:

Identificação dos Riscos		Probabilidade	Impacto Financeiro	VME
1	Falta de licenças	0,1	R\$ 4.000,00	R\$ 400,00
2	Alocação insuficiente de recursos humanos	0,6	R\$ 3.000,00	R\$ 1.800,00
3	Indisponibilidade de recursos materiais	0,2	R\$ 3.000,00	R\$ 600,00
4	Verba menor do que o necessário	0,6	R\$ 3.000,00	R\$ 1.800,00
5	Demora na liberação de verbas	0,4	R\$ 2.000,00	R\$ 800,00
6	Perda de prioridade do time de negócio em detrimento de outros projetos	0,4	R\$ 3.000,00	R\$ 1.200,00
7	Incompatibilidade entre tecnologias	0,4	R\$ 3.000,00	R\$ 1.200,00
8	Não aderência aos requisitos funcionais	0,4	R\$ 1.000,00	R\$ 400,00
9	Não atendimento dos requisitos técnicos	0,2	R\$ 1.000,00	R\$ 200,00
10	Alto número de mudanças de requisitos	0,7	R\$ 3.000,00	R\$ 2.100,00
11	Não entendimento dos requisitos	0,7	R\$ 4.000,00	R\$ 2.800,00
12	Falta de requisitos	0,3	R\$ 3.000,00	R\$ 900,00
13	Requisitos falhos	0,3	R\$ 3.000,00	R\$ 900,00
14	Inviabilidade técnica para implementação de requisitos	0,1	R\$ 4.000,00	R\$ 400,00
15	Alto tempo de resposta para transações	0,3	R\$ 2.000,00	R\$ 600,00
16	Baixa disponibilidade	0,2	R\$ 1.700,00	R\$ 340,00
17	Pouco suporte a carga	0,2	R\$ 1.000,00	R\$ 200,00
18	Não mapeamento de todas as interfaces requeridas	0,2	R\$ 1.000,00	R\$ 200,00
19	Indisponibilidade de times terceiros para suportar mudanças requeridas em suas interfaces	0,2	R\$ 1.000,00	R\$ 200,00

20	Inviabilidade técnica para criação da interface	0,2	R\$ 3.000,00	R\$ 600,00
21	Planejamento insuficiente	0,5	R\$ 4.000,00	R\$ 2.000,00
22	Falha na identificação de riscos	0,5	R\$ 3.000,00	R\$ 1.500,00
23	Falta de comando da equipe	0,3	R\$ 3.000,00	R\$ 900,00
24	Inexperiência do Gerente de Projeto	0,4	R\$ 2.000,00	R\$ 800,00
25	Estimativas de custos menor do que o necessário	0,7	R\$ 1.000,00	R\$ 700,00
26	Estimativas de custos maior do que o necessário	0,2	R\$ 1.000,00	R\$ 200,00
27	Estimativas de tempo menor do que o necessário	0,7	R\$ 1.000,00	R\$ 700,00
28	Estimativas de tempo maior do que o necessário	0,1	R\$ 600,00	R\$ 60,00
29	Ausência de controle da equipe	0,3	R\$ 500,00	R\$ 150,00
30	Ausência de controle de custos	0,3	R\$ 800,00	R\$ 240,00
31	Ausência de controle de cronograma	0,6	R\$ 700,00	R\$ 420,00
32	Comunicação inadequada ou incompleta	0,4	R\$ 1.500,00	R\$ 600,00
Total			R\$ 68.800,00	R\$ 25.910,00

**TABELA 38: VALOR MONETÁRIO ESPERADO - VME**

## 11.7 Plano de Respostas aos Riscos

O Plano de Respostas aos Riscos irá incluir apenas aqueles riscos classificados como de alta ou média prioridade. A tabela, abaixo, exibe o Plano de Respostas aos Riscos, trazendo a descrição das ações que tem por fim minimizar as ameaças sobre os objetivos do projeto. A estratégia adotada para os riscos negativos poderá ser mitigação ou aceitação do risco, sempre visando diminuir a probabilidade e/ou impacto de cada dele no projeto. Além disso, definiu-se, também, o responsável por cada uma das ações descritas.

Risco	Descrição	Prioridade	Resposta	Plano de Ação	Responsável
2	Alocação insuficiente de recursos humanos	M	Aceitação	Comunicar impacto na perda de recursos no cronograma de projeto para os patrocinadores	Gerente de de Projeto
4	Verba menor do que o necessário	M	Mitigação	Controle semanal do trabalho realizado <i>versus</i> planejado, análise de custos	Gerente de Projeto
10	Alto número de mudanças	M	Aceitação	Realizar sessões de	Analista de

	de requisitos			revisão de requisitos previamente a aprovação da documentação, controle de mudanças.	negócios, Gerente de Produto
<b>11</b>	Não entendimento dos requisitos	M	Aceitação	Realizar sessões de revisão de requisitos previamente a aprovação da documentação	Analista de Negócios
<b>21</b>	Planejamento insuficiente	M	Aceitação	Revisar plano de projeto com time e patrocinadores	Gerente de Projeto
<b>22</b>	Falha na identificação de riscos	M	Aceitação	Revisar plano de gerenciamento de riscos quinzenalmente com time e patrocinadores	Gerente de Projeto
<b>25</b>	Estimativas de custos menor do que o necessário	A	Mitigação	Realizar sessões de revisão de requisitos previamente a aprovação da documentação, controle de mudanças.	Gerente de Projeto
<b>27</b>	Estimativas de tempo menor do que o necessário	A	Mitigação	Controle semanal de horas gastas e trabalho entregue	Gerente de Projeto
<b>31</b>	Ausência de controle de cronograma	M	Aceitação	Controle semanal do cronograma, apresentação quinzenal do andamento do projeto para os patrocinadores.	Gerente de Projeto

**TABELA 39: PLANO DE RESPOSTAS AOS RISCOS**

## 11.8 Responsáveis pelo Controle e Manutenção de Riscos

O comitê de controle de mudanças e riscos é composto pelo Gerente de Projeto, Líder de Desenvolvimento, Líder de Testes, Analistas de negócios e Patrocinadores.

## 11.9 Frequência de Revisão do Plano de Gerenciamento de Riscos

Este documento será revisado quinzenalmente pelo time de projetos e patrocinadores, a partir do início da execução do projeto. Alterações deverão ser aprovadas pelo comitê de mudanças, conforme descrito anteriormente. Mudanças em riscos deverão ser registradas e um plano de ação devidamente explicitado, assim como o responsável pelo controle daquele risco.

## 11.10 Administração do Plano de Gerenciamento de Riscos

São responsáveis pelo Plano de Gerenciamento de Riscos aqui descrito:

- Cristian Christmann, Gerente do Projeto, responsável primário pela administração do documento.

Com relação à frequência de atualização do Plano de Gerenciamento de Riscos, define-se que o plano será revisado e atualizado quinzenalmente, durante a reunião de avaliação de projetos.



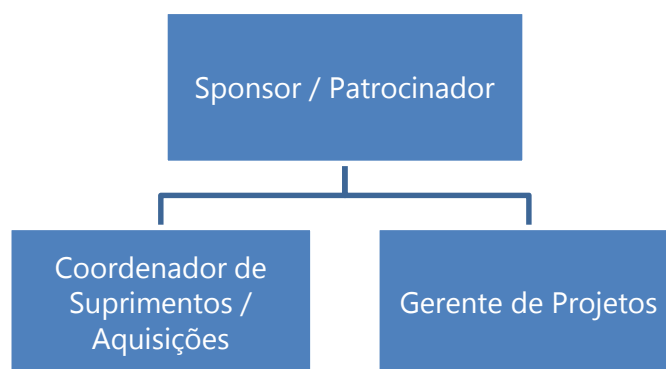
## 12 Gerenciamento de Aquisições

### 12.1 Estrutura de Suprimentos do Projeto

O projeto Sistema de Gerenciamento de Ativos (SGA) irá adotar a seguinte estrutura de suprimentos no projeto:

- Estrutura Centralizada: a empresa já possui uma equipe especializada, responsável por aquisições; políticas, procedimentos e diretrizes formais já estão estabelecidos e irão nortear os processos de aquisição.
- Operação: a área de aquisição será independente, não subordinada ao gerente de projeto.
- Recursos humanos: para a execução do projeto, será alocado um recurso com carga horária de 5 horas por semana. O recurso deverá permanecer alocado ao projeto durante todo o ciclo de desenvolvimento.

Centralização das Aquisições:



### 12.2 Análise Fazer ou Comprar

Em referência ao escopo do projeto, foram tomadas as seguintes decisões no que tange a compra e/ou desenvolvimento da solução de gerenciamento de ativos a ser implantada:

#### 12.2.1 Comprar

- Hardware: para a implantação do sistema de gerenciamento de ativos será necessária à aquisição de hardware:
  - Switches (3 unidades. Devem oferecer recursos com forte segurança, empilhamento resiliente e gerenciamento corporativo, ideais para conectores de aplicativos de rede que necessitam de velocidade, disponibilidade e gerenciamento).

- Servidores (3 unidades. Devem fornecer desempenho sólido, escalabilidade e confiabilidade).
- Storage (3 unidades. Gerenciamento de dados do sistema).
- Este hardware será alocado no data center já existente na empresa, fazendo-se, assim, desnecessária a aquisição de demais suprimentos para instalação (utilização da estrutura vigente). Razão para aquisição: hardware requerido para implantação e utilização do sistema em produção.

#### 12.2.2 Fazer:

- Desenvolvimento e implantação de sistema de gerenciamento de ativos, assim como criação de interfaces que permitam a comunicação e troca de dados entre os sistemas existentes na empresa. O sistema e interfaces serão desenvolvidos *in house*, pelo time de projeto, de acordo com o escopo detalhado no termo de abertura e planos de projeto.
  - Razão para fazer:
    - Falta de opções (sistemas/software) existentes no mercado que atendam todos os requisitos e funcionalidades esperados no novo sistema de gerenciamento de ativos.
    - Equipe interna de desenvolvimento e testes de software com bom conhecimento e disponibilidade para o projeto.

### 12.3 Mapa de Aquisições

Item	Descrição	Tipo de Contrato	Critério de Seleção	Orçamento Estimado	Duração Prevista	Fornecedores Qualificados
1	Hardware	Preço Fixo	Preço do Produto Prazo de Entrega Garantia	R\$ 25.000,00	2 meses	Dell, HP

**TABELA 40: MAPA DE AQUISIÇÕES**

## 12.4 Detalhamento dos Critérios de Seleção

Com relação aos critérios de seleção para compra, foram utilizados os seguintes padrões:

- Item 1 – Hardware

<b>Critério Classificatório</b>	<b>Peso (%)</b>
Preço do Produto	20%
Prazo de Entrega	50%
Garantia	30%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

**TABELA 41: CRITÉRIOS DE SELEÇÃO - HARDWARE**

Para o processo de aquisição do hardware serão considerados o preço final dos produtos, o prazo de entrega (que não deverá ser superior a dois meses após a formalização da compra) e a garantia (duração da garantia, cobertura e tempo de resposta).

## 13 Considerações Finais

Projetos de desenvolvimento de Software são altamente competitivos, requerem agilidade, facilidade de adaptação, capacidade de inovação e também o potencial de aprimoramento contínuo sob grandes restrições de recursos. Grandes impedimentos, dentre os quais se destacam a dificuldade para atingir as expectativas do cliente, o balanceamento das demandas conflitantes e as constantes solicitações de alterações no escopo do projeto, são fatores importantes e que sempre devem ser considerados nestes projetos.

Em resposta a essas exigências, percebeu-se que o uso contínuo de boas práticas e uma metodologia de gerenciamento de projetos se torna imprescindível com o objetivo de atender a estas necessidades, bem como de buscar o equilíbrio entre as demandas concorrentes de escopo, prazo, custo, riscos, qualidade e outras áreas de conhecimento aplicáveis.

Diante deste cenário, foi fundamental o conhecimento adquirido durante do curso de MBA em Gestão de Projetos da Unisinos, onde o guia *Project Management Body of Knowledge*, também conhecido como PMBOK, e seu conjunto de conhecimentos e boas práticas, serviram como base para desenvolvimento deste plano de projeto.

Durante o decorrer do curso todas as áreas de conhecimento do PMBOK foram compreendidas, conforme descrito a seguir: Gerenciamento da Integração do projeto, onde foi definido o termo de abertura do projeto; Gerenciamento do escopo no qual foi levantado o escopo do projeto e do produto, a EAP e detalhado os requisitos do projeto; Gerenciamento do Tempo responsável pela criação e manutenção do cronograma do projeto; Gerenciamento de Comunicação que contém o levantamento das formas de comunicação do projeto e dos compromissos previstos; Gerenciamento de riscos no qual foram identificados e qualificados os riscos do projeto; Gerenciamento da qualidade que abrange como será efetuado controle da qualidade no projeto; Gerenciamento de custos, no qual foram levantados os custos das atividades e o orçamento total bem como as reservas financeiras do projeto; Gerenciamento de recursos que contempla a definição dos recursos necessários para o projeto, as suas funções e responsabilidades; e o Gerenciamento de Aquisições, onde foi especificada a forma da seleção, acompanhamento e avaliação de fornecedores, para o caso de haver a necessidade.

Como benefício, após a finalização deste trabalho, será possível atualizar os documentos padrões do processo de desenvolvimento de software abrangendo também tópicos importantes e relacionados diretamente à Gerência de Projetos.

## **14 Referências Bibliográficas**

- Project Management Institute, Inc. Guia PMBOK: Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos – Quarta Edição.
- Apostilas curso MBA Gestão de Projetos – Unisinos.
- <http://www.significados.com.br/brainstorming>