

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA  
MBA EM GESTÃO DE PROJETOS

**PROJETO DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE AUTOMAÇÃO  
DE ENTRADA DE MATERIAIS ERP SAP**

GUSTAVO DE OLIVEIRA

SÃO LEOPOLDO, julho de 2013

GUSTAVO DE OLIVEIRA

**PROJETO DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE AUTOMAÇÃO  
DE ENTRADA DE MATERIAIS ERP SAP**

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

**ORIENTADOR:** Prof. Ronald Weber Kirst, MS Eng., PMP

**São Leopoldo – RS  
2013**

GUSTAVO DE OLIVEIRA

**PROJETO DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE AUTOMAÇÃO  
DE ENTRADA DE MATERIAIS ERP SAP**

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

ORIENTADOR: Prof. Ronald Weber Kirst, MS Eng., PMP

Aprovado em \_\_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

---

Orientador: Professor Ronald Weber Kirst, MS Eng., PMP

---

Componente da Banca Examinadora – Instituição a que pertence

---

Componente da Banca Examinadora – Instituição a que pertence

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao Professor Ronald pela orientação deste trabalho, pela atenção despendida e por toda a ajuda durante a elaboração deste plano de projeto. Também gostaria de agradecer aos colegas do MBA, pelo convívio e pela troca de experiências durante o tempo do curso.

## RESUMO

Este documento tem por objetivo apresentar um projeto de desenvolvimento de um sistema de automação de entrada de materiais, baseado no arquivo digital oficial da Secretaria da Fazenda. O objetivo deste produto é atender empresas de pequeno e médio porte, que usam o ERP da SAP. Com a obrigatoriedade das empresas em seguirem as normas da secretaria da fazenda no processo de emissão de nota fiscal, existe uma grande oportunidade de negócio: a necessidade de sistemas eficientes e baratos de integração, gerenciamento e armazenamento destes arquivos. Neste documento serão apresentadas a viabilidade mercadológica, o plano de marketing e a análise da viabilidade econômico-financeira, que justificarão o desenvolvimento do mesmo e por fim, o plano de projeto detalhado para o desenvolvimento do produto. A metodologia de gerenciamento de projetos aqui utilizada é baseada fortemente nas boas práticas de gerenciamento de projetos propostas pelo PMI (*Project Management Institute*) contidas principalmente no GUIA PMBOK. São abordadas as nove principais áreas de gerenciamento propostas pelo referido guia.

## Lista de Figuras

Figura 1 – Análise SWOT .....	16
Figura 2 - Quadro Comparativo de Concorrentes .....	17
Figura 3- Quadro Comparativo dos Concorrentes .....	18
Figura 4 – Orçamento de Capital.....	22
Figura 5 - Empresas que rodam o ERP da SAP .....	23
Figura 6 - Projeção de Lucro.....	24
Figura 7 - Fluxo de Aprovação de Mudança.....	29
Figura 8 - EAP do Projeto.....	34
Figura 9 - Dicionário da EAP .....	40
Figura 10 - Entregas do Projeto.....	40
Figura 11 - Marcos do Projeto.....	41
Figura 12 - Cronograma do Projeto.....	43
Figura 13 - Decomposição de Tarefas .....	45
Figura 14 - Estimativa de Custos .....	50
Figura 15 - Árvore de Orçamento.....	51
Figura 16 - Custos Acumulados .....	52
Figura 17 - Custos por Entrega do Projeto .....	52
Figura 18 - Métricas de Qualidade Desempenho do Projeto.....	56
Figura 19 - Métricas de Qualidade Desempenho do Produto .....	57
Figura 20 - Controle de Qualidade .....	60
Figura 21 - Matriz de Responsabilidades dos Recursos Humanos .....	65
Figura 22 - Lista da Equipe do Projeto .....	65
Figura 23 - Definição dos Papeis .....	66
Figura 24 - Estrutura do Projeto.....	66
Figura 25 - Itens de Comunicação .....	68
Figura 26 - Relação de Partes Interessadas.....	69
Figura 27 - Modelo de Ata de Reunião.....	70
Figura 28 - Modelo de Acompanhamento do Projeto .....	70
Figura 29 – Estrutura Analítica de Riscos (EAR) .....	73
Figura 30 - Tabela de Riscos do Projeto .....	74
Figura 31 - Escala de Impacto dos Riscos .....	75
Figura 32 - Escala de Probabilidade dos Riscos.....	75
Figura 33 - Análise Qualitativa dos Riscos.....	76
Figura 34 - Análise Quantitativa dos Riscos do Projeto .....	77
Figura 35 - Plano de Resposta ao Risco.....	78
Figura 36 - Mapa de Aquisições .....	81

## **Lista de Abreviaturas e Siglas**

*ABAP - Advanced Business Application Programming*

*DANFE - Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica*

*ERP - Enterprise Resource Planning*

*SAP - Sistemas, Aplicativos e Produtos para Processamento de Dados.*

*SEFAZ – Secretaria da Fazenda.*

*SWOT - Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats*

*XML – eXtensible Markup Language*

## Sumário

1.	INTRODUÇÃO .....	10
2	VIABILIDADE MERCADOLÓGICA .....	12
2.1	DEFINIÇÃO DO NEGÓCIO.....	12
2.2	NORTEADORES ESTRATÉGICOS .....	12
2.3	NECESSIDADE DO MERCADO A SER ATENDIDO .....	13
2.4	FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO .....	13
2.5	IDENTIFICAÇÃO DO PÚBLICO-ALVO .....	13
2.6	RECURSOS NECESSÁRIOS .....	14
2.6.1	Recursos Físicos.....	14
2.6.2	Recursos Humanos.....	14
2.6.3	Requisitos Não-Funcionais .....	15
2.7	ANÁLISE DE CENÁRIOS .....	15
2.8	CARACTERIZAÇÃO DOS CONCORRENTES .....	16
2.9	ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE DO SETOR.....	17
2.10	DESCRIÇÃO DOS ELEMENTOS DE DIFERENCIAÇÃO DO PRODUTO.....	18
2.11	CARACTERIZAÇÃO DA VANTAGEM COMPETITIVA DE NEGÓCIO .....	18
3	PLANO DE MARKETING .....	20
3.1	PRODUTO/ PREÇO .....	20
3.2	PARCERIAS / DISTRIBUIÇÃO .....	20
3.3	FUTURO DO PRODUTO.....	21
4	VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA .....	22
4.1	DEMOSTRATIVOS DE CUSTOS .....	22
4.2	DEMOSTRATIVO DO RESULTADO PROJETADO. ....	23
5	PLANO DE PROJETO.....	25
5.1	GERENCIAMENTO DA INTEGRAÇÃO.....	25
5.1.1	Termo de Abertura do Projeto.....	25
5.1.2	Controle Integrado de Mudanças .....	27
5.1.3	Principais Partes Interessadas.....	30
5.2	GERENCIAMENTO DO ESCOPO DO PROJETO .....	31
5.2.1	Declaração de Escopo .....	31
5.2.2	Estrutura Analítica do Projeto – EAP.....	34



5.2.3	Dicionário da EAP .....	35
5.2.4	Entregas do Projeto.....	40
5.2.5	Marcos do Projeto.....	41
5.3	GERENCIAMENTO DO TEMPO DO PROJETO .....	42
5.3.1	Cronograma.....	42
5.3.2	Priorização das Mudanças do Prazo.....	42
5.3.3	Controle de Mudanças de Prazos.....	42
5.3.4	Cronograma do Projeto.....	43
5.3.5	Decomposição de Tarefas/Duração .....	44
5.4	GERENCIAMENTO DOS CUSTOS DO PROJETO .....	47
5.4.1	Plano de Gerenciamento de Custos.....	47
5.4.2	Estimativa de Custos .....	48
5.4.3	Orçamento .....	51
5.4.4	Custos Acumulados .....	52
5.4.5	Custos por Entrega .....	52
5.5	GERENCIAMENTO DA QUALIDADE DO PROJETO .....	54
5.5.1	Políticas de Qualidade do Projeto .....	54
5.5.2	Fatores Ambientais .....	55
5.5.3	Métricas de Qualidade .....	56
5.5.3.1	Desempenho do Projeto .....	56
5.5.3.2	Desempenho do Produto .....	57
5.5.4	Controle da Qualidade .....	58
5.5.5	Garantia da Qualidade .....	61
5.5.6	Relatórios .....	62
5.6	GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS DO PROJETO .....	64
5.6.1	Matriz de Responsabilidades .....	64
5.6.2	Equipe do Projeto.....	65
5.6.3	Definição dos Papéis .....	65
5.6.4	Estrutura do Projeto.....	66
5.6.5	Treinamentos .....	66
5.6.6	Administração do Plano de Gerenciamento de Recursos Humanos.....	67
5.6.6.1	Responsável pelo Plano.....	67
5.6.6.2	Frequência de atualização do plano de gerenciamento de RH.....	67

5.7	GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES DO PROJETO .....	68
5.7.1	Descrição dos Processos de Gerenciamento das Comunicações.....	68
5.7.2	Itens de Comunicação .....	68
5.7.3	Relação de Partes Interessadas.....	69
5.7.4	Reuniões Periódicas .....	69
5.7.4.1	Modelo de Ata de Reunião.....	70
5.7.4.2	Modelo de Acompanhamento do Projeto .....	70
5.7.5	Administração do Plano de Gerenciamento das comunicações.....	71
5.7.5.1	Responsável pelo plano de gerenciamento das comunicações.....	71
5.7.5.2	Frequência de Atualização .....	71
5.8	GERENCIAMENTO DOS RISCOS DO PROJETO.....	72
5.8.1	Metodologia de Gerenciamento dos Riscos .....	72
5.8.2	Responsabilidades.....	72
5.8.3	Identificação dos Riscos .....	72
5.8.4	EAR do Projeto .....	73
5.8.4.1	Análise Qualitativa dos Riscos.....	74
5.8.4.2	Análise Quantitativa dos Riscos .....	77
5.8.4.3	Plano de Resposta aos Riscos.....	77
5.8.5	Reservas de Contingência .....	79
5.9	GERENCIAMENTO DAS AQUISIÇÕES DO PROJETO.....	80
5.9.1	Descrição dos Processos de Gerenciamento das Aquisições.....	80
5.9.2	Mapa de Aquisições .....	81
5.9.3	Análise Fazer ou Comprar .....	82
5.9.4	Critérios de Seleção das Aquisições .....	83
5.9.5	Mudanças nos Contratos.....	84
5.9.6	Administração dos Contratos.....	84
5.9.7	Encerramento dos Contratos .....	84
5.9.8	Administração do Plano de Gerenciamento de Aquisições .....	85
6	Conclusão .....	86
7	Referencias Bibliográficas .....	87
APÊNDICE	.....	88
	Cronograma Ampliado .....	88

## 1. INTRODUÇÃO

Nota fiscal eletrônica (NF-e) já faz parte da maioria das empresas que tem operações no Brasil. Pode-se dizer que o projeto iniciou-se em meados de 2003, onde as primeiras reuniões que conceberam o projeto foram realizadas. Mas a obrigatoriedade para todos os contribuintes que fossem indústrias ou atacado e que não tivessem sido atingidos pela obrigatoriedade ainda estariam sujeitos à adoção deste padrão de documento eletrônico. Sendo assim, decorridos menos de quatro anos da implantação da Nota Fiscal Eletrônica, o projeto atingia um bilhão de notas fiscais aprovadas em todo o Brasil.

A NF-e substitui um tipo de documento fiscal em papel intitulado nota fiscal modelo 1/1A, que tem por finalidade documentar as operações comerciais entre empresas e que possibilita a transmissão de crédito dos impostos não cumulativos ICMS e IPI. A Nota fiscal eletrônica é um arquivo digital e somente neste formato e tem valor para documentar as informações que integram as operações comerciais. Este arquivo digital é no formato XML (abreviação de Extensible Markup Language), de domínio público e aberto onde um padrão estrutural foi feito e liberado pela secretaria da fazenda. Para acompanhar o trânsito da mercadoria, deve ser impresso um documento em papel comum, em uma única via denominado DANFE (Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica).

A intenção do projeto desde o início e principais benefícios para as autoridades foi de promover a integração entre os estados, racionalizar e uniformizar as obrigações e tornar mais célere a identificação de ilícitos tributários. As vantagens para os emissores de notas fiscais, na teoria são: redução de custos de impressão, redução de custos de envio e armazenamento de documentos fiscais, tempo de parada menor nas barreiras fiscais dos caminhões de carga, incentivo do uso do relacionamento eletrônico com os clientes, redução de erros de contabilização e aumento da confiabilidade fiscal.

Tendo este breve histórico como base, é fácil perceber como o tema se tornou importante na realidade das empresas brasileiras hoje em dia. Empresas de grande porte têm recursos para investir em sistemas robustos e de qualidade que vão atender perfeitamente a grande demanda de emissão, gerenciamento e recebimento

dos arquivos digitais, o que normalmente não acontece para empresas de pequeno e médio porte, apesar de o governo disponibilizar para uso um programa gratuito. Existe então uma necessidade de sistemas baratos, destinados a pequenas e médias empresas, que atendam as necessidades referentes à obrigatoriedade fiscal eletrônica.

Este documento é composto dos seguintes capítulos principais:

**Viabilidade mercadológica** – Apresentação do plano estratégico de viabilidade de mercado, onde veremos pontos importantes de necessidades do mercado, riscos possíveis, estudo dos concorrentes e principalmente para entender o que o produto do projeto deve ter, para se diferenciar a vista dos interessados. Podemos dizer que este capítulo vai mostrar “O QUE FAZER”.

**Plano de Marketing** – Será apresentado o plano de marketing para alavancar a visibilidade do produto. Um ótimo produto pode não ter sucesso se o mercado não tiver a mesma percepção. Por isto, o plano de marketing demonstrado neste capítulo irá mostrar um possível caminho para expandir as vendas do produto. Este capítulo então mostra “ONDE FAZER”.

**Viabilidade econômico-financeira** - este capítulo trata da análise econômico-financeira do negócio, descrevendo estudo do capital necessário, determina os custos com a mão-de-obra e os gastos iniciais, em uma estimativa de alto nível. Apresenta a taxa do retorno esperado para o projeto inicial e principalmente o retorno esperado para as vendas do produto posteriormente. Este capítulo mostra, “SE FAZER”.

**Plano de Projeto** – Neste capítulo é focado o plano de projetos, de acordo com o PMI, passando pelas novas áreas, demonstrando finalmente “COMO FAZER”.

## 2 VIABILIDADE MERCADOLÓGICA

A viabilidade de mercado destina-se a avaliar a posição do mercado em relação à entrega do produto do projeto.

### 2.1 DEFINIÇÃO DO NEGÓCIO

Depois da bem sucedida “primeira fase” do projeto da nota fiscal eletrônica da secretaria da fazenda, todas as indústrias foram obrigadas a emitirem notas fiscais eletrônica substituindo as antigas notas de papel. Criou-se uma grande oportunidade de negócio para todos os fornecedores de sistemas de computador. Estes fornecedores tinham que criar soluções que comunicassem o ERP das empresas com os servidores da Secretaria da Fazenda (SEFAZ), para obter-se a aprovação das notas fiscais eletrônicas nas transações comerciais entre parceiros de negócios (Vendedor-Comprador), uma solução relativamente simples, em um primeiro momento.

Com a evolução das demais fases do projeto da SEFAZ, novos eventos foram acrescentados ao escopo original, obrigando as empresas a também se adaptarem a estas rápidas mudanças. Finalmente, depois do incentivo da secretaria ao uso de tecnologia ponto-a-ponto entre parceiros de negócios, fez-se então a necessidade de se tirar vantagem desta tecnologia para melhorar o processo de gerenciamento de materiais destas empresas. Isto devido ao grande número de transações diárias e ao aumento da complexidade dos negócios.

Este novo sistema irá gerenciar, validar e armazenar os arquivos digitais trocados entre os parceiros de negócios, mas o principal objetivo é interagir com o ERP das empresas, automatizando todo o processo de entrada de materiais.

### 2.2 NORTEADORES ESTRATÉGICOS

É de extrema importância que a visão, missão e valores de uma empresa sejam disseminados para todos os colaboradores, a fim de criar uma cultura organizacional interna de alto valor. A seguir são apresentados os norteadores estratégicos do projeto:

**Missão:** Criar sistemas de integração e automação de softwares com foco em soluções legais brasileiras, focados para pequenas e médias empresas.

**Visão:** Tornar-se uma referência em sistemas de integração e automação, com produtos estáveis e confiáveis, em três anos.

**Valores:** Qualidade no processo de desenvolvimento de *software*, qualidade nos produtos entregues com ética, transparência e satisfação do cliente.

### 2.3 NECESSIDADE DO MERCADO A SER ATENDIDO

Fazendo uma análise do cenário atual de provedores de sistemas focados em soluções fiscais brasileiras, existe uma carência de empresas que desenvolvam produtos em plataforma do ERP da SAP, focados em pequenas e médias empresas que possuem este ERP.

### 2.4 FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

Fatores críticos de sucesso são os elementos principais que contribuem diretamente para o bom desempenho do projeto e de uma organização. Se uma empresa ou projeto tiver um bom desempenho nestes pontos-chave, existe uma possibilidade grande de ser forte e competitiva no mercado atuante.

Para a implantação de um projeto bem sucedido o planejamento e a gestão são os dois fatores principais para o sucesso. Pode-se dizer que para o sucesso do planejamento depende da opinião de especialistas, bem como a disponibilidade dos recursos certos para as tarefas certas. Já para a gestão do projeto, consiste a organização, acompanhamento e controle dos recursos planejados, já que não existe muita margem para erros, principalmente de custo.

### 2.5 IDENTIFICAÇÃO DO PÚBLICO-ALVO

Com base em observações em grupo de discussões e em fóruns mantidos por uma das maiores provedoras e líder de mercado de ERP do Brasil, percebemos que existe uma falta de provedores de sistemas de automação e gerenciamento de arquivos digitais da SEFAZ, para integrar-se com o processo de entrada de materiais

para o ERP da SAP, de empresas de pequeno e médio porte. Ou seja, apesar do sistema desta provedora ser de qualidade, as pequenas e médias empresas não compram este produto devido ao elevado preço.

Com isso, conclui-se que o público alvo são pequenas e médias empresas, que tem o ERP da SAP como sistema empresarial e que querem melhorar sua cadeia logística de suprimento, principalmente na área de entrada de materiais, onde existe um trabalho muito grande devido ao alto volume de entrada de materiais por dia.

## 2.6 RECURSOS NECESSÁRIOS

Pode-se dizer que existem três tipos de recursos necessários para o desenvolvimento deste projeto, são eles recursos físicos, recursos humanos e requisitos não funcionais.

### 2.6.1 Recursos Físicos

Os recursos físicos para o desenvolvimento deste projeto são simples. Como o sistema de automação de entrada de materiais vai ser desenvolvido na mesma plataforma do ERP da SAP, e esta utiliza arquitetura cliente-servidor, não precisaremos de servidores de aplicação próprios para o desenvolvimento. Poderemos utilizar o ambiente do patrocinador do projeto.

Sendo assim, a lista de materiais para o desenvolvimento basicamente consiste em laptops para o time de desenvolvimento utilizar e internet 3G para conexão a internet e conseqüentemente aos servidores do patrocinador.

### 2.6.2 Recursos Humanos

O recurso humano é, com toda certeza, o ponto chave para o sucesso deste projeto. Precisaremos de pessoas altamente especializadas que detenham um conhecimento profundo no processo padrão entregue pela gigante da tecnologia em ERP, a SAP. Este também será um ponto crítico e possivelmente onde a análise de risco voltará todo o seu foco. Os recursos para este projeto serão um arquiteto da

solução com experiência nos módulos de gerenciamento de materiais e nota fiscal eletrônica da SAP, dois programadores na linguagem ABAP, um pleno e um júnior. Este será o time principal do projeto. Precisaremos também algumas horas de consultoria de consultores especializados em PI, outro produto de integração da SAP e um consultor BASIS para ajudar nas conexões com os servidores do cliente.

### 2.6.3 Requisitos Não-Funcionais

Este é outro ponto de atenção para o desenvolvimento e sucesso do projeto. Como veremos posteriormente no capítulo de plano de marketing e análise da viabilidade econômico-financeira, não temos recursos próprios nem clientes para investir no desenvolvimento, por isso uma parceria será fechada com uma consultoria voltada na venda de produtos de mesma plataforma para empresas de pequenos e médios portes, aproveitando a carteira de clientes e com a garantia de retorno uma vez que o produto do projeto esteja entregue.

## 2.7 ANÁLISE DE CENÁRIOS

Análise de Cenários é uma ferramenta para nos ajudar a adotar uma visão em longo prazo, combinado com a prática da conversação estratégica, num mundo de grande incerteza política, social, econômica e tecnológica. No projeto, a análise de cenários será fundamental para um diagnóstico dos acontecimentos e desenvolvimento de planos de ação que possam contornar futuras ameaças.

O método a ser utilizado para análise dos cenários futuros será o da análise SWOT. O termo SWOT é resultado da fusão das letras iniciais das palavras em inglês:

- *Strengths* (forças);
- *Weaknesses* (fraquezas);
- *Opportunities* (oportunidades)
- *Threats* (ameaças).

Sendo os dois primeiros fatores – *strengths* e *weaknesses* – correspondentes



ao diagnóstico futuro interno da organização e os demais – *opportunities* e *threats* – correspondentes ao diagnóstico futuro do macro ambiente em torno do negócio.

Segue abaixo a análise SWOT do produto e do projeto:

POTENCIALIDADES	FRAQUEZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualidade do Produto;</li> <li>• Preço acessível;</li> <li>• Flexível à necessidade do processo</li> <li>• Baixo Risco no desenvolvimento do Projeto;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não reconhecido do mercado;</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ganhar Mercado de pequenas e médias empresas;</li> <li>• Vender o produto para vários clientes;</li> <li>• Criar uma carteira de bons clientes;</li> <li>• Agregar valor futuramente com serviços;</li> <li>• Crescer a ponto de se tornar uma consultoria de produtos legais brasileiros;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perder clientes para concorrentes mais conhecidos;</li> </ul>

Figura 1 – Análise SWOT

## 2.8 CARACTERIZAÇÃO DOS CONCORRENTES

Podemos dizer que existem dois grupos bem distintos de fornecedores de sistema similares no mercado:

1. O primeiro grupo é o próprio desenvolvedor do ERP, que em seu portfólio de produtos, tem o mesmo sistema de automação de entrada de materiais para comercialização e que se integra nativamente com seu ERP. Comprando o produto do próprio desenvolvedor do ERP, a empresa tem toda a garantia de qualidade devido ao histórico que o provedor possui no mercado. Outro ponto importante que vale a pena ressaltar é a garantia de suporte que o provedor fornece, se o produto ou o processo não funcionar corretamente. O fornecedor é bem conceituado no mercado devido a este último ponto. Como pontos

negativos pode-se observar o alto custo deste produto para as empresas interessadas, o que pode ser justificado, com todo o “aparato” e valor agregado que a fornecedora oferece. Finalmente um ponto negativo é a complexidade de implantação do sistema, o que pode fazer o custo aumentar ainda mais.

2. O segundo grupo de fornecedores, que são poucos no mercado, entrega o produto, mas não nativamente com o ERP. É uma solução em um módulo separado, onde não temos as mesmas garantias de qualidade e de suporte como a provedora do ERP. O custo do produto é um pouco mais baixo do que o preço da provedora do ERP, porém ainda muito alto para empresas com faturamento não tão grande poder ter.

Abaixo se vemos um quadro comparativo das principais características dos concorrentes:

<b>Quadro Comparativo de Concorrentes</b>		
<b>Ponto</b>	<b>Grupo 1 (Mesmo Fornecedor do ERP)</b>	<b>Grupo 2 (Demais)</b>
<b>Qualidade</b>	<i>Alta</i>	<i>BAIXA</i>
<b>Suporte</b>	<i>Eficiente</i>	<i>Ineficiente</i>
<b>Correções “Bugs”</b>	<i>SIM</i>	<i>NÃO</i>
<b>Atualizações legais</b>	<i>SIM</i>	<i>SIM</i>
<b>Documentação</b>	<i>COMPLETA</i>	<i>SIMPLES</i>
<b>Preço</b>	<i>MUITO ALTO</i>	<i>ALTO</i>
<b>Implantação</b>	<i>COMPLEXA</i>	<i>MÉDIA</i>
<b>Flexibilidade</b>	<i>POUCA</i>	<i>MÉDIA</i>

Figura 2 - Quadro Comparativo de Concorrentes

## 2.9 ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE DO SETOR

Como se pode ver na figura anterior, vemos as principais características dos dois grupos principais de fornecedores de sistemas similares. Com base nessas características se pode perceber que existe uma necessidade de negócio que nenhum dos dois grupos está preparada para suprir.

A figura abaixo mostra as qualidades que o novo produto deve ter para ser

competitivo no setor:

<b>Quadro Comparativo dos Concorrentes</b>			
<b>Ponto</b>	<b>Grupo 1 (Mesmo Fornecedor do ERP)</b>	<b>Grupo 2 (Demais)</b>	<b><u>NOVO PRODUTO</u></b>
<b>Qualidade</b>	<i>ALTA</i>	<i>BAIXA</i>	<u><i>ALTA</i></u>
<b>Suporte</b>	<i>SIM</i>	<i>NÃO</i>	<u><i>SIM</i></u>
<b>Correções “Bugs”</b>	<i>SIM</i>	<i>NÃO</i>	<u><i>SIM</i></u>
<b>Atualizações legais</b>	<i>SIM</i>	<i>SIM</i>	<u><i>SIM</i></u>
<b>Documentação</b>	<i>COMPLETA</i>	<i>SIMPLES</i>	<u><i>COMPLETA</i></u>
<b>Preço</b>	<i>MUITO ALTO</i>	<i>ALTO</i>	<u><i>BAIXO</i></u>
<b>Implantação</b>	<i>COMPLEXA</i>	<i>MÉDIA</i>	<u><i>SIMPLES</i></u>
<b>Flexibilidade</b>	<i>POUCA</i>	<i>MÉDIA</i>	<u><i>MUITA</i></u>

Figura 3- Quadro Comparativo dos Concorrentes

## 2.10 DESCRIÇÃO DOS ELEMENTOS DE DIFERENCIAÇÃO DO PRODUTO

O produto do projeto a ser elaborado será um sistema que se integrará ao ERP da SAP e fará toda a gestão de entrada de arquivos digitais autorizados pela secretaria da fazenda, que são enviados via tecnologia ponto-a-ponto entre parceiros de negócios.

O que tornará o produto diferenciado no mercado será a flexibilidade para adequar o produto ao processo da empresa, a qualidade entregue, mas com certeza, o ponto principal será o preço final do produto e o tempo gasto na implantação. Mas como fazer um sistema deste tipo barato? Utilizando desenvolvedores experientes, com profundo conhecimento em processo de ERP e familiarizados com o processo de nota fiscal eletrônica brasileira.

## 2.11 CARACTERIZAÇÃO DA VANTAGEM COMPETITIVA DE NEGÓCIO

As vantagens competitivas do sistema desenvolvido deverão ser:

- Qualidade de entrega;
- Equipe de desenvolvimento experiente;

- Flexibilidade dos processos;
- Baixo Custo;

### 3 PLANO DE MARKETING

O plano de marketing é composto por duas etapas: o diagnóstico estratégico e o prognóstico. A primeira compreende em uma análise do ambiente externo, identificando oportunidades e ameaças, e uma análise do ambiente interno, destacando pontos fortes e fracos. A segunda é o plano de marketing em si, compreendendo a missão, visão, objetivos e metas, as estratégias, os planos de ação, o plano de custos, a implantação, a avaliação e o controle.

Com base no capítulo anterior, e principalmente na análise *SWOT*, daremos continuidade ao assunto, destacando agora a estratégia adotada para alavancar o produto em um primeiro momento, em três principais tópicos: O produto/Preço, Parcerias e Distribuição e o Futuro do Produto.

#### 3.1 PRODUTO/ PREÇO

O grande diferencial do produto é com toda a certeza o seu preço e a flexibilidade de adaptação aos processos da companhia. Podemos perceber a realidade do mercado para produtos similares que não existe um balanço ideal para pequenas e médias companhias. Temos produtos onde o padrão de qualidade e de integração com o ERP, são tidos como excelente por um lado, mas são também considerados caros, pouco flexíveis e aderentes aos processos organizacionais, por outro lado. E também temos produtos que tem custos de licença e implantação menores, porém pecam no quesito qualidade e estabilidade.

Para sucesso deste produto do projeto e para estar completamente alinhado com o planejamento estratégico, necessitamos desenvolver o produto com baixo custo de licença, que seja rápido e prático de implantar, com níveis de qualidade e excelência altos.

#### 3.2 PARCERIAS / DISTRIBUIÇÃO

A estratégia para entrar no mercado é usar um canal de distribuição já existente. Em um levantamento preliminar, existe uma grande quantidade de consultorias pequenas e grandes, que variam de 15 a 170 colaboradores e que já

possuem uma carteira de clientes fixa com foco no ERP da SAP. Uma vez fixada a parceria, fica totalmente sobre responsabilidade da parceira de negócios de comercializar o produto. Desta maneira, temos um relacionamento ganha-ganha, onde existe uma transferência dos riscos da parceira de negócio para a equipe de desenvolvimento do projeto, e esta fica focada na área técnica.

### 3.3 FUTURO DO PRODUTO

Com o primeiro produto forte e bem sucedido do portfólio, novos produtos e serviços podem ser agregados e desenvolvidos juntos ao patrocinador ou mesmo novos interessados. Atualmente o mercado de produtos e serviços está aquecido graças às novas obrigações fiscais legais (como SPED EFD, SPED ECD, SPED PIS/COFINS e SPED Social) e o aperfeiçoamento de processos organizacionais, como a própria automação de entrada de materiais e principalmente a comunicação ponto-a-ponto entre parceiros de negócios (como automação de entrada de materiais, sistemas de cotação on-line de fornecedores de materiais e/ou frete, etc...). Para agregar valor no setor de serviços aos interessados, podemos citar serviços de suporte ao próprio ERP e suporte aos sistemas processos/sistemas desenvolvidos posteriormente.

## 4 VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA

A análise da viabilidade econômico-financeira tem por objetivo determinar os principais indicadores de desempenho do projeto. Com base nas informações apresentadas neste capítulo, poderemos mensurar o risco do capital a ser investido e tomar a melhor decisão se o projeto deve ou não ser desenvolvido, atendendo as expectativas de retorno de investimento.

Para proporcionar subsídios a essa decisão o estudo será composto por:

Demonstrativo de custos – relação dos gastos com os recursos que atuarão no projeto;

Demonstrativo do resultado projetado – manteremos esta projeção simples, baseando-se em dados obtidos com a desenvolvedora do ERP, no qual o produto irá fazer interface e na possibilidade de crescimento futuro.

### 4.1 DEMOSTRATIVOS DE CUSTOS

A tabela abaixo apresenta os gastos necessários que compõe o orçamento de capital inicial para o investimento, compreendendo desde a concepção do produto até a versão 1.0 entregue para o patrocinador. Os valores dos itens que compõem os custos aproximados foram obtidos em pesquisas realizadas no valor hora dos consultores do mercado, bem como a cálculo aproximado do arquiteto da solução.

<b>ORÇAMENTO DE CAPITAL</b>	
Investimento Necessário	
<b>Gerenciamento do Projeto</b>	R\$ 8.480,00
<b>Equipamentos</b>	R\$ 4.740,00
<b>Equipe de Desenvolvimento</b>	R\$ 64.080,00
<b>Total do Capital Inicial</b>	R\$ 77.300,00

Figura 4 – Orçamento de Capital

## 4.2 DEMOSTRATIVO DO RESULTADO PROJETADO.

Para demonstrar o potencial do produto do projeto e quanto ele pode vir a ser rentável, vamos fazer uma análise muito simples do resultado projetado. Como mencionado anteriormente a ideia é manter os custos do projeto em torno de R\$ 100.000,00 (cem mil reais), isto para atingir o mercado alvo, que são pequenas e médias empresas que querem tirar vantagem da tecnologia. Então se vendermos o produto para apenas um cliente, teremos todo o custo do desenvolvimento do produto pago. Até então sem perdas nem ganhos.

Falando um pouco do ERP da SAP, é um produto centralizado e harmonizado, com processos padrões de melhores práticas de empresas de diversos setores. Isto quer que a empresa A, do setor automobilístico que possui o ERP, tem exatamente o mesmo código por trás da empresa B, do setor de alimentos. O mesmo acontece com o produto do projeto, que vai integrar-se com o ERP da SAP. Com isso, podemos transportar facilmente o produto entre os vários patrocinadores do projeto, com margem de lucro alto, a partir do segundo produto vendido.

É de conhecimento público disponível pelo próprio site da fornecedora do ERP, que globalmente a SAP tem por volta de cinco mil empresas, das quais aproximadamente mil destas, possuem operações no Brasil. Não se tem a informação de quantas são grandes, medias ou pequenas, mas é estimado que em torno de 70% são de pequenas e médias empresas. Veja a tabela abaixo:

<b>Clientes</b>	<b>Quantidade</b>
<b>Clientes Globais</b>	5000
<b>Clientes com Operações no Brasil</b>	1000
<b>Porção de Pequenas/Médias Empresas</b>	<b>700</b>

Figura 5 - Empresas que rodam o ERP da SAP

Fazendo um exercício mental simples, temos a seguinte situação: Destas 700 empresas possíveis interessadas no novo produto, suporemos que apenas 1% das empresas realmente compre a versão inicial. Temos a seguinte projeção:



<b>Cliente</b>	<b>Preço</b>		<b>Gastos</b>		<b>Lucro</b>
<b>Cliente Piloto</b>	R\$	100.000,00	R\$	100.000,00	R\$ -
<b>Cliente 1</b>	R\$	100.000,00	R\$	10.000,00	R\$ 90.000,00
<b>Cliente 2</b>	R\$	100.000,00	R\$	10.000,00	R\$ 90.000,00
<b>Cliente 3</b>	R\$	100.000,00	R\$	10.000,00	R\$ 90.000,00
<b>Cliente 4</b>	R\$	100.000,00	R\$	10.000,00	R\$ 90.000,00
<b>Cliente 5</b>	R\$	100.000,00	R\$	10.000,00	R\$ 90.000,00
<b>Cliente 6</b>	R\$	100.000,00	R\$	10.000,00	R\$ 90.000,00
<b>Cliente 7</b>	R\$	100.000,00	R\$	10.000,00	R\$ 90.000,00
<b>Total</b>					<b>R\$ 630.000,00</b>

Figura 6 - Projeção de Lucro

Levando em consideração que poderemos ter gastos com consultoria do time de BASIS, para transportar a solução entres os interessados, podemos ter um gasto estimado de transporte e customização de aproximadamente R\$ 10.000,00 (dez mil reais) por cliente. Lembrando que o cálculo foi feito como se apenas 1% das empresas que tem o ERP da SAP, se interessassem pelo produto. Este número pode ser muito maior devido o preço, qualidade e aderência dos processos do produto a realidade das pequenas e médias empresas.

Por fim, estaremos entregando apenas três processos principais, comumente utilizados nas empresas. O portfólio de produtos da SAP para soluções fiscais brasileiras é enorme e novos produtos e adaptações especiais para clientes podem acontecer. As possibilidades e combinações são enormes, assim como o lucro.

## 5 PLANO DE PROJETO

### 5.1 GERENCIAMENTO DA INTEGRAÇÃO

As atividades relacionadas ao gerenciamento de integração são: Desenvolver o termo de abertura do projeto, desenvolver o plano de gerenciamento do projeto, orientar e gerenciar a execução do projeto, monitorar e controlar o trabalho do projeto, realizar o controle integrado de mudanças e encerrar o projeto ou fase.

#### 5.1.1 Termo de Abertura do Projeto

Nome da Empresa	
<b>Nome do Projeto:</b> Desenvolvimento de Sistema de Automação de Entrada de Materiais ERP SAP.	
Termo de Abertura do Projeto	
<b>Elaborado por:</b> Gustavo de Oliveira	Data: 10/07/2013
<b>Aprovador por:</b> Patrocinador	Versão: 01

#### Objetivos do projeto:

Desenvolver um sistema de automação de entrada de materiais com integração com o ERP da SAP, baseado no arquivo digital com leiaute da secretaria da fazenda. O sistema deve criar os documentos fiscais e contábeis automaticamente no ERP da SAP.

#### Justificativa:

Devido à obrigatoriedade de utilizar o processo de nota fiscal eletrônica para empresas brasileiras e devido ao forte incentivo da secretaria da fazenda em utilizar tecnologia ponto-a-ponto entre os parceiros de negócios, existe a oportunidade de melhorar os processos de suprimentos com um gerenciamento automatizado de entrada de arquivos e adicionando confiabilidade ao processo, já que os documentos serão postados automaticamente.

#### Gerente do projeto:

<b>Nome:</b> Gustavo de Oliveira	<b>Atribuições:</b> Gerente com autoridade sobre o orçamento e prazo do projeto. Tem responsabilidades com metas, entregas, prazo, qualidade, custos e cronograma planejados.
-------------------------------------	--

## Descrição preliminar do produto:

Desenvolver um sistema de automação de entrada de materiais com interface com o ERP SAP, em linguagem nativa do SAP:ABAP. O produto consiste receber, interpretar e salvar o arquivo digital da secretaria da fazenda enviada por um parceiro de negocio de uma transação comercial. Um *cockpit* de controle da entrada e processamento dos arquivos, um “motor” de execução dos processos, os processos de entrada de materiais mais comuns, as interfaces com os servidores dos parceiros e com os servidores da secretaria da fazenda e por fim, toda a documentação de sistema e de usuários.

## Cronograma do projeto (Resumo)

O produto do projeto será entregue em 92 dias, após o início do projeto.

- Data de Início: 01/07/2013
- Data de Fim: 29/10/2013

## Orçamento Básico

Quantidade	Produtos/Serviços	Valor
03	Laptops	R\$ 4.200,00
01	Internet 3G	R\$ 540,00
01	Equipe Desenvolvimento	R\$72.560,00
	<b>Total</b>	<b>R\$ 77.300,00</b>

**OBS:** Estes custos não incluem as reservas gerenciais e de riscos, que serão abordadas futuramente.

## Premissas

- Código fonte vai pertencer aos desenvolvedores e não ao parceiro de negócio / patrocinador;
- Interessado será responsável por disponibilizar o ambiente para instalação e testes;
- Patrocinador irá indicar equipe para testar as funcionalidades na fase de testes integrados
- Requisitos mínimos do ambiente serão de responsabilidade do interessado do produto;
- Testes integrados serão feitos pelo interessado do produto para concretizar o aceite do produto;
- Seguir padrões oficiais de estrutura dos arquivos digitais (XML) da secretaria da fazenda, de acordo com o manual do contribuinte, v5.0;
- Venda do produto é de inteira responsabilidade do Patrocinador;

## Restrições

- Equipe de desenvolvimento irá utilizar os programas e tabelas padrões já entregues pela SAP;
- O custo de desenvolvimento não deve ser superior a R\$100.000,00;

## Autorização,

Autorizo a execução deste  
(Assinatura do Patrocinador)

### 5.1.2 Controle Integrado de Mudanças

Durante o todo o projeto é necessário controlar as mudanças e garantir que estas sejam benéficas, acompanha-las e gerencia-las. Porém como o escopo é bastante fechado, não serão esperadas mudanças significativas no escopo que impactaria o tempo ou custo do projeto. Levando em consideração que cada cliente pode customizar de maneiras diferentes o sistema entregue pela SAP, foi acrescentado no cronograma um período de ajustes, caso exista a necessidade de ser utilizada. A atualização dos documentos de mudanças será um trabalho que deverá ser realizado durante todo o projeto, do início até o encerramento do projeto.

Segue abaixo o fluxo definido para as mudanças de escopo do projeto:

Nome da Empresa	
Nome do Projeto: Desenvolvimento de Sistema de Automação de Entrada de Materiais ERP SAP.	
Solicitação de Mudanças no Projeto	
Solicitado por:	Data:
Aprovado por:	Versão: 01

### Descrição da Mudança:

(Descrição do que vai ser modificado em relação à especificação original. Pode ser um acréscimo ou uma alteração do que foi definido)

### Justificativa:

(Justificativa para a solicitação).

### Impacto:

(Descrição dos impactos que esta mudança, caso seja aprovada, terá no resultado final do projeto. Pode ser aumento de custos, aumento do prazo etc. Este item é preenchido pelo responsável pela tomada de decisão)

**Impacto:**

(Descrição dos impactos que esta mudança, caso seja aprovada, terá no resultado final do projeto. Pode ser aumento de custos, aumento do prazo etc. Este item é preenchido pelo responsável pela tomada de decisão)

**Análise Técnica:**

(Análise técnica para corroborar a mudança e justifica a decisão tomada.)

**Impacto:**

(Descrição dos impactos que esta mudança, caso seja aprovada, terá no resultado final do projeto. Pode ser aumento de custos, aumento do prazo etc. Este item é preenchido pelo responsável pela tomada de decisão)

**Situação:**

APROVADA                       REPROVADA

\_\_\_\_\_  
Gerente do Projeto

\_\_\_\_\_  
<patrocinador>

Abaixo, o fluxo para o controle das mudanças:

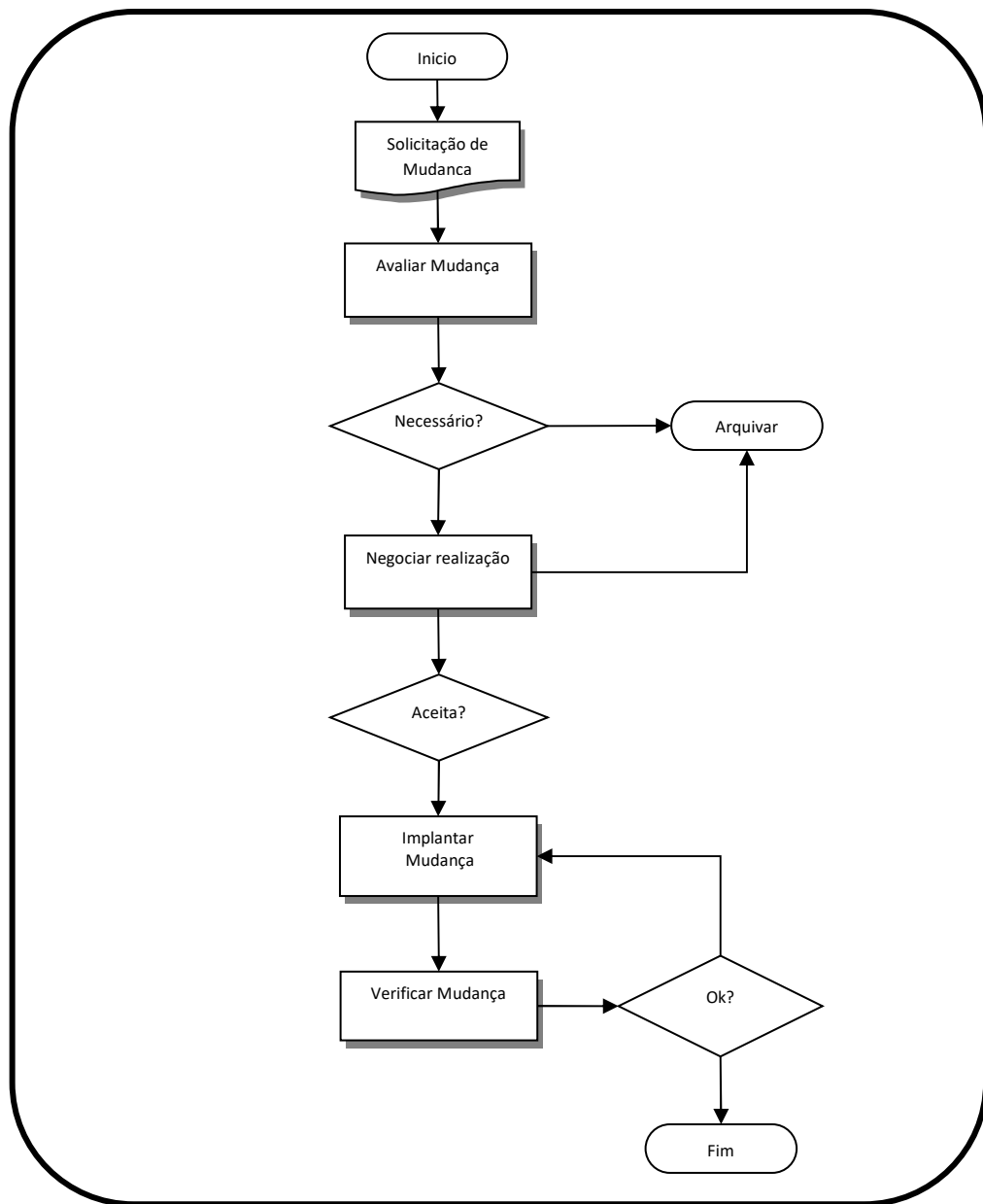


Figura 7 - Fluxo de Aprovação de Mudança

### 5.1.3 Principais Partes Interessadas

As principais partes interessadas neste projeto são:

- **Gerente do Projeto** – Responsável pelo andamento, atualização e controle do projeto;
- **Arquiteto da Solução** – Responsável pela arquitetura do produto e por ditar comportamento dos processos e padrões de desenvolvimento.
- **Equipe de desenvolvimento** - Composta pelo time de núcleo: Programadores ABAP, por consultores BASIS e de PI, que serão utilizados para pacotes específicos;
- **Patrocinador / Parceiro de Negócios** - Será responsável pela “revenda” do produto. Será um parceiro de negócios importante, pois utilizaremos de sua carteira de clientes para alavancar o produto. É principal interessado no produto do projeto e quem vai pagar pelo desenvolvimento: “Consultoria Lermann”;

Projeto de Desenvolvimento de Sistema de Automação de Entrada de Materiais ERP SAP PLANO DE GERENCIAMENTO DA INTEGRAÇÃO			
Versão	Data	Autor	Alterações
1.0	10/07/2013	Gustavo de Oliveira	Versão Inicial
Aprovação			
Versão	Data	Nome	Assinatura

## 5.2 GERENCIAMENTO DO ESCOPO DO PROJETO

Os processos de gerenciamento do escopo do projeto incluem: coletar requisitos, definir escopo, criar a EAP, verificar e controlar o escopo.

### 5.2.1 Declaração de Escopo

Nome da Empresa	
Nome do Projeto: Desenvolvimento de Sistema de Automação de Entrada de Materiais ERP SAP.	
Declaração de Escopo do Projeto	
Gerente do Projeto: Gustavo de Oliveira	Data de Início: 01/07/2013
Patrocinador: Parceiro de Negócios	Data de Término: 28/10/2013
Aprovador por: Parceiro de Negócios	Versão: 01

### Levantamento das Necessidades

Em todas as grandes e pequenas plantas que produzem bens materiais, todo departamento de entrada de materiais passa por um trabalho excessivo devido ao grande número fornecedores enviando materiais para que a cadeia de produção não pare. O trabalho de administração e verificação legal, física e contábil leva tempo e erros podem acontecer, já que são feitos manualmente. Este último pode ser um risco grande para a organização, já que existem auditorias fiscais e multas de valor elevado podem ser aplicadas a empresas, se não estiverem aderentes às regras do fisco.

O objetivo do projeto é desenvolver um novo produto de automação de entrada de materiais do ERP da SAP, baseado no leiaute oficial do arquivo digital da Secretaria da Fazenda. Com este novo produto, a administração do fluxo de materiais de entrada deverá ser centralizada, de maneira simples e funcional, melhorando o processo de suprimentos e evitando erros de escrituração.

### Conteúdo do Projeto

A entrega deste projeto consiste em um sistema integrado, nativo com o ERP da SAP, que irá autenticar gerenciar e criar automaticamente os documentos de entrada de materiais, de acordo com o processo padrão da SAP, baseado apenas no XML autorizado da Secretaria da Fazenda (SEFAZ).

O produto consiste em um “*Cockpit*” de controle, onde o usuário do departamento fiscal/entrada de materiais irá gerenciar a entrada de XML autorizados nos servidores da SEFAZ e enviados pelo parceiro de negócio, como por exemplo, o fornecedor. Após validações de controle, o sistema irá criar todos os documentos da cadeia automaticamente.

Também será entregue o “motor” de execução automática dos passos dos



processos modularizado, possibilitando modificações e adaptações futuras, objetos de comunicação PI, para comunicação com a SEFAZ e documentação do produto.

## **Resultados do Projeto / Objetivos Quantificáveis**

As entregas do projeto serão:

- Cockpit de Controle;
- Interfaces de Comunicação com Servidores Secretaria da Fazenda;
- Interfaces de Comunicação com Parceiros de Negócios;
- “Motor” de execução da lógica de negócio;
- Processo de Compra normal;
- Processo de Compra Serviços de Transportes;
- Processo de Compra Subcontratação de Materiais;
- Documentação do produto;

## **O que fica fora do Projeto**

O projeto não estará entregando os itens abaixo:

- Preparação e/ou “Upgrade” do ambiente de desenvolvimento;
- Processo Consignação;
- Processo de Entrega Futura;
- Processo Embalagem Retornável;
- Processo de Transferência de Mercadorias entre plantas;

## **Custo Estimado**

O custo estimado do projeto será de R\$77.300,00.

## **Cronograma Estimado**

O tempo estimado para a realização do projeto é de aproximadamente 87 dias (de 01/07/2013 até 29/10/2013).

## **Riscos Estimado**

Os riscos estimados são:

- Qualidade baixa nas especificações dos processos levando a retrabalhos.
- Erro nas especificações dos processos levando a retrabalhos.
- Recursos mal qualificados contratados para execução do projeto.
- Baixa qualidade nas entregas dos módulos na fase de

desenvolvimento.

- Patrocinador desistir da parceria.
- Não comercialização do Produto.
- Concorrência desenvolver produto similar.
- Roubo de propriedade Intelectual.
- Perda de Recursos em tempo de execução do projeto.
- Pacotes estimados erroneamente pelo arquiteto/gerente de projeto.
- Problemas de planejamento e sequenciamento das atividades do projeto.

Para isto, existe uma reserva de contingencia no valor de R\$ 12.650,00, que pode ser utilizada pelo gerente do projeto. Uma reserva de gerencial de 2% do valor total do projeto também será disponibilizada, se necessária.

Existe um tópico específico sobre os riscos do projeto, em detalhes neste documento.

### **Autorização,**

---

Autorizo a execução deste  
(Assinatura do Patrocinador)

## 5.2.2 Estrutura Analítica do Projeto – EAP

A figura 1 apresenta a estrutura analítica do projeto:

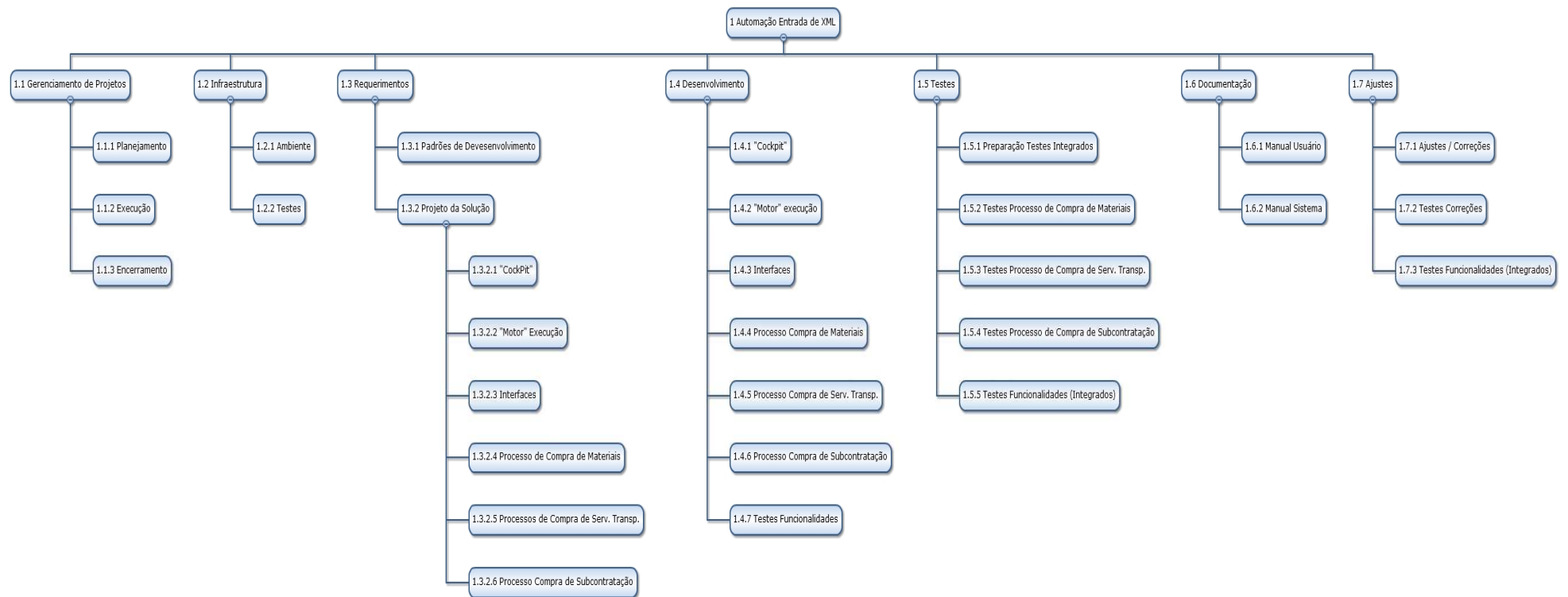


Figura 8 - EAP do Projeto

### 5.2.3 Dicionário da EAP

<b>0 Automação Entrada de XML</b>	
<b>1 Gerenciamento de Projetos</b>	
1.1 Planejamento	<p><b>Descrição:</b> Planejamento de todo o projeto, reuniões com Patrocinadores e acordo com os colaboradores.</p> <p><b>Critérios de Aceite:</b> Todo o planejamento documentado de acordo com padrões PMBOK.</p>
1.2 Execução	<p><b>Descrição:</b> Compra dos equipamentos necessários para o projeto e todo o controle e acompanhamento do projeto.</p> <p><b>Critérios de Aceite:</b> Relatórios gerados a cada reunião de acompanhamento, gerados pelo gerente do projeto.</p>
1.3 Encerramento	<p><b>Descrição:</b> Tarefas relacionadas ao encerramento do projeto, como a reunião de encerramento.</p> <p><b>Critérios de Aceite:</b> Realização da reunião de encerramento do projeto, com uma breve revisão do projeto, pontos positivos e negativos.</p>
<b>2 Infraestrutura</b>	
2.1 Ambiente	<p><b>Descrição:</b> Configuração do ambiente de desenvolvimento, nas máquinas compradas para o time de desenvolvimento.</p> <p><b>Critérios de Aceite:</b> Configurações feitas em todos os equipamentos.</p>
2.2 Testes	<p><b>Descrição:</b> Testes das máquinas e conexões ao ambiente de desenvolvimento.</p>

	<b>Critérios de Aceite:</b> Conexão ao sistema de desenvolvimento realizado sem problema.
<b>3 Requerimentos</b>	
3.1 Padrões de Desenvolvimento	<p><b>Descrição:</b> Determinar padrões de desenvolvimento, com melhores práticas, normalização de nomes de pacotes, tabelas, programas, etc...</p> <p><b>Critérios de Aceite:</b> Gerar documento com toda a padronização feita, como resultado do pacote.</p>
<b>3.2 Projeto da Solução</b>	
3.2.1 "CockPit"	<p><b>Descrição:</b> Levantamento dos requisitos para o desenvolvimento do "Cockpit" de controle.</p> <p><b>Critérios de Aceite:</b> Geração de documentos com os requerimentos técnicos referentes a esta entrega.</p>
3.2.2 "Motor" Execução	<p><b>Descrição:</b> Levantamento dos requisitos para o desenvolvimento do "Motor" de Execução da solução.</p> <p><b>Critérios de Aceite:</b> Geração de documentos com os requerimentos técnicos referentes a esta entrega.</p>
3.2.3 Interfaces	<p><b>Descrição:</b> Levantamento dos requisitos técnicos para o desenvolvimento das interfaces.</p> <p><b>Critérios de Aceite:</b> Geração de documentos com os requerimentos técnicos referentes a esta entrega.</p>
3.2.4 Processo de Compra de Materiais	<b>Descrição:</b> Levantamento dos requisitos técnicos para o desenvolvimento do Processo de Compra de Materiais.

	<b>Cr�terios de Aceite:</b> Gera�o de documentos com os requerimentos t�cnicos referentes a esta entrega.
3.2.5 Processos de Compra de Serv. Transp.	<b>Descri�o:</b> Levantamento dos requisitos t�cnicos para o desenvolvimento do Processo de Compra de Servi�o de Transportes.
	<b>Cr�terios de Aceite:</b> Gera�o de documentos com os requerimentos t�cnicos referentes a esta entrega.
3.2.6 Processo Compra de Subcontrata�o	<b>Descri�o:</b> Levantamento dos requisitos t�cnicos para o desenvolvimento do Processo de Compra de Subcontrata�o.
	<b>Cr�terios de Aceite:</b> Gera�o de documentos com os requerimentos t�cnicos referentes a esta entrega.
<b>4 Desenvolvimento</b>	
4.1 "Cockpit"	<b>Descri�o:</b> Desenvolvimento do "Cockpit" de controle da solu�o.
	<b>Cr�terios de Aceite:</b> Entrega do "cockpit" sendo executada sem erros, testada e com todas as especifica�es previamente acordadas de acordo com o documento de requerimentos.
4.2 "Motor" execu�o	<b>Descri�o:</b> Desenvolvimento do "Motor" de execu�o da solu�o.
	<b>Cr�terios de Aceite:</b> Entrega do "Motor" de Execu�o sendo executada sem erros, testada e com todas as especifica�es previamente acordadas de acordo com o documento de requerimentos.
4.3 Interfaces	<b>Descri�o:</b> Desenvolvimento das Interfaces da solu�o.

	<b>Critérios de Aceite:</b> Entrega das Interfaces sendo executadas sem erros, testada e com todas as especificações previamente acordadas de acordo com o documento de requerimentos.
4.4 Processo Compra de Materiais	<b>Descrição:</b> Desenvolvimento do Processo de Compra de Materiais. <b>Critérios de Aceite:</b> Entrega do Processo de Compra de Materiais sendo executada sem erros, testada e com todas as especificações previamente acordadas de acordo com o documento de requerimentos.
4.5 Processo Compra de Serv. Transp.	<b>Descrição:</b> Desenvolvimento do Processo de Compra de Serviços de Transportes. <b>Critérios de Aceite:</b> Entrega do Processo de Compra de Serviço de Transporte sendo executada sem erros, testada e com todas as especificações previamente acordadas de acordo com o documento de requerimentos.
4.6 Processo Compra de Subcontratação	<b>Descrição:</b> Desenvolvimento do Processo de Compra de Subcontratação. <b>Critérios de Aceite:</b> Entrega do Processo de Compra de Subcontratação sendo executada sem erros, testada e com todas as especificações previamente acordadas de acordo com o documento de requerimentos.
4.7 Testes Funcionalidades	<b>Descrição:</b> Testes gerais de todos os componentes interligados. <b>Critérios de Aceite:</b> Nenhum erro encontrado e não corrigido.
<b>5 Testes</b>	
5.1 Preparação Testes Integrados	<b>Descrição:</b> Preparar scripts e dados para a os testes integrados.

	<b>Critérios de Aceite:</b> Documento criado contendo os dados de testes bem como o roteiro de como fazer os mesmo.
5.2 Testes Processo de Compra de Materiais	<b>Descrição:</b> Testes integrados do Processo de Compra de Materiais. <b>Critérios de Aceite:</b> Nenhum erro encontrado e não corrigido.
5.3 Testes Processo de Compra de Serv. Transp.	<b>Descrição:</b> Testes integrados do Processo de Compra de Materiais. <b>Critérios de Aceite:</b> Nenhum erro encontrado e não corrigido.
5.4 Testes Processo de Compra de Subcontratação	<b>Descrição:</b> Testes integrados do Processo de Compra de Materiais. <b>Critérios de Aceite:</b> Nenhum erro encontrado e não corrigido.
5.1.1 Testes Funcionalidades (Integrados)	<b>Descrição:</b> Rodada de testes integrados com os usuários chave do time de negócios do cliente. <b>Critérios de Aceite:</b> Nenhum erro encontrado e não corrigido.
<b>6 Documentação</b>	
6.1 Manual Usuário	<b>Descrição:</b> Criar o manual do usuário de como utilizar a solução. <b>Critérios de Aceite:</b> Manual elaborado de acordo com as normas de qualidade e aceite do arquiteto.
6.2 Manual Sistema	<b>Descrição:</b> Criar o manual técnico do sistema. <b>Critérios de Aceite:</b> Manual elaborado de acordo com as normas de qualidade e aceite do arquiteto.
<b>7 Ajustes</b>	



7.1 Ajuste / Correções	<p><b>Descrição:</b> Ajustes / Correções propostas pelos usuários caso existam.</p> <p><b>Critérios de Aceite:</b> Entrega das mudanças de acordo com critérios definidos pelos usuários.</p>
7.2 Testes Correções	<p><b>Descrição:</b> Testes integrados das mudanças propostas.</p> <p><b>Critérios de Aceite:</b> Manual elaborado de acordo com as normas de qualidade e aceite do arquiteto.</p>
7.3 Testes Funcionalidades (Integrados)	<p><b>Descrição:</b> Nova rodada de testes integrados após possíveis mudanças.</p> <p><b>Critérios de Aceite:</b> Nenhum erro encontrado e não corrigido.</p>

Figura 9 - Dicionário da EAP

#### 5.2.4 Entregas do Projeto

ITEM	ENTREGÁVEL	DATA
1	Gerenciamento de Projetos	29/10/2013
2	Infraestrutura	22/07/2013
3	Requerimentos	13/08/2013
4	Desenvolvimento	25/09/2013
5	Testes	17/10/2013
6	Documentação	23/10/2013
7	Ajustes	29/10/2013

Figura 10 - Entregas do Projeto

## 5.2.5 Marcos do Projeto

ITEM	MARCO	DATA
1.3	Equipamentos	15/07/2013
2.2	Entrega Ambiente Desenvolvimento	22/07/2013
3	Entrega Requerimentos	13/08/2013
4	Entrega Desenvolvimento	25/09/2013
5.6	Entrega Testes Integrados	17/10/2013
5	Entrega Documentação	23/10/2013
6	Finalização Ajustes	29/10/2013

Figura 11 - Marcos do Projeto

Projeto de Desenvolvimento de Sistema de Automação de Entrada de Materiais ERP SAP PLANO DE GERENCIAMENTO DO ESCOPO			
Versão	Data	Autor	Alterações
1.0	10/07/2013	Gustavo de Oliveira	Versão Inicial
Aprovação			
Versão	Data	Nome	Assinatura

### 5.3 GERENCIAMENTO DO TEMPO DO PROJETO

As atividades do gerenciamento do tempo do projeto são: Definir atividades, sequenciar as atividades, estimar os recursos da atividade, estimar as durações da atividade, desenvolver e controlar o cronograma.

#### 5.3.1 Cronograma

A estimativa de tempo das atividades foi feita pelo gerente do projeto, com base em seu conhecimento e experiência em projetos de implantação e desenvolvimento de ERPs, em plataformas SAP. O MS Project foi utilizado como ferramenta para elaborar o cronograma. Uma linha de base foi gerada e durante a execução do projeto, serão realizadas reuniões semanais para atualização de estado, tornando a execução do projeto fácil de ser monitorada.

#### 5.3.2 Priorização das Mudanças do Prazo

As mudanças nos prazos serão totalmente geridas pelo gerente do projeto. As atividades que estejam no caminho crítico terão prioridade maior sobre as atividades que estejam fora do caminho crítico. Se duas atividades dentro do caminho crítico necessitarem ser executadas ao mesmo tempo, a atividade que mais impacta no cronograma será priorizada.

#### 5.3.3 Controle de Mudanças de Prazos

Todas as alterações de cronograma somente poderão ser realizadas pelo gerente do projeto. Para mudanças que acarretem em um atraso na entrega final do projeto, devem ser autorizadas pelo patrocinador do projeto. Todas as modificações devem ser registradas. Os registros devem conter os motivos das modificações, os impactos no cronograma, as tarefas afetadas e a autorização dos responsáveis. O gerente do projeto fará uma atualização e readequação do plano de gerenciamento do tempo do projeto semanalmente.

### 5.3.4 Cronograma do Projeto

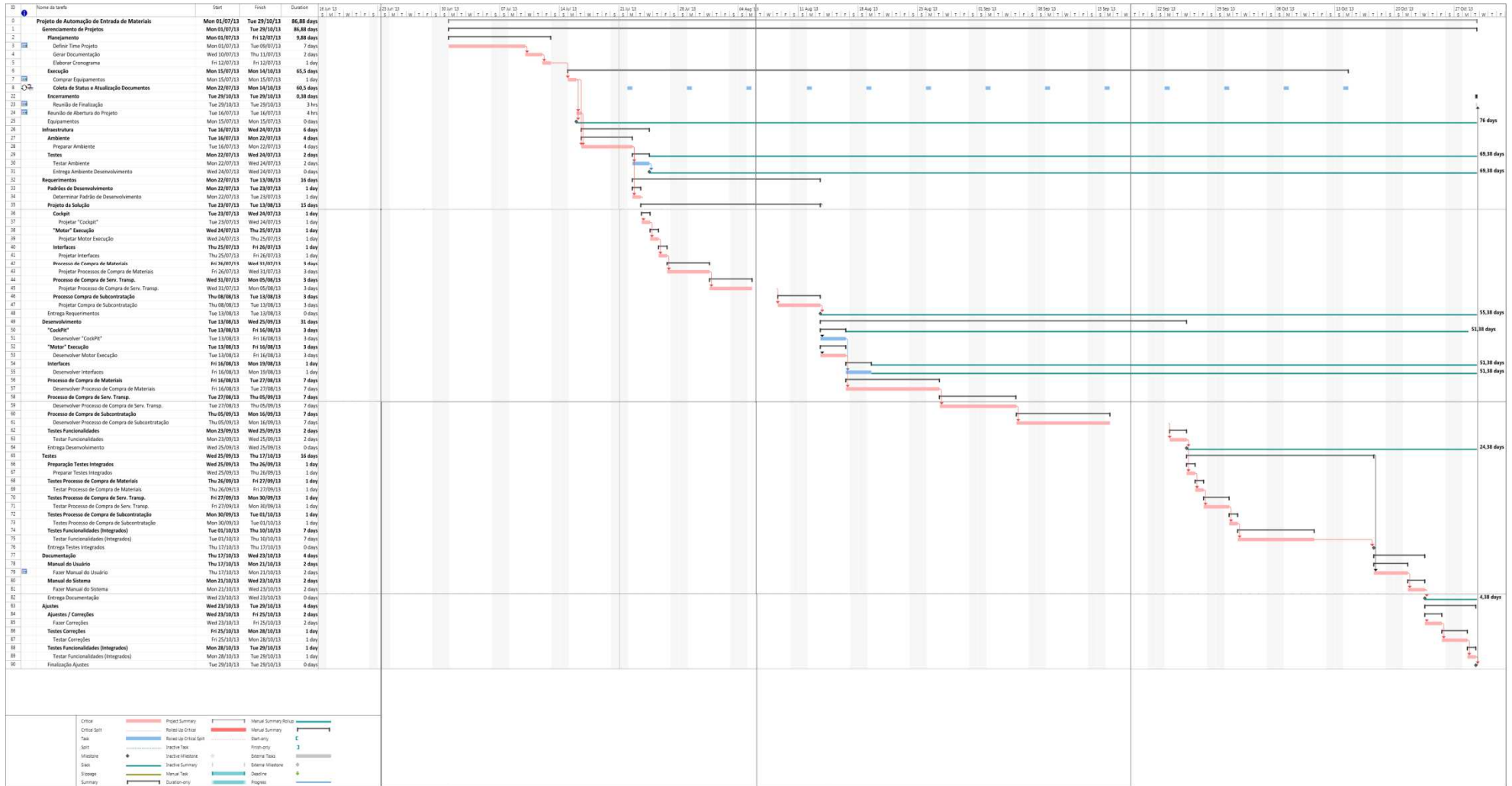


Figura 12 - Cronograma do Projeto

### 5.3.5 Decomposição de Tarefas/Duração

Abaixo a decomposição detalhada das tarefas juntamente com a duração.

Nome da tarefa	Start	Finish	Duration
<b>Projeto de Automação de Entrada de Materiais</b>	<b>Mon 01/07/13</b>	<b>Tue 29/10/13</b>	<b>86,88 days</b>
<b>Gerenciamento de Projetos</b>	<b>Mon 01/07/13</b>	<b>Tue 29/10/13</b>	<b>86,88 days</b>
<b>Planejamento</b>	<b>Mon 01/07/13</b>	<b>Fri 12/07/13</b>	<b>9,88 days</b>
Definir Time Projeto	Mon 01/07/13	Tue 09/07/13	7 days
Gerar Documentação	Wed 10/07/13	Thu 11/07/13	2 days
Elaborar Cronograma	Fri 12/07/13	Fri 12/07/13	1 day
<b>Execução</b>	<b>Mon 15/07/13</b>	<b>Mon 14/10/13</b>	<b>65,5 days</b>
Comprar Equipamentos	Mon 15/07/13	Mon 15/07/13	1 day
<b>Coleta de Status e Atualização Documentos</b>	<b>Mon 22/07/13</b>	<b>Mon 14/10/13</b>	<b>60,5 days</b>
<b>Encerramento</b>	<b>Tue 29/10/13</b>	<b>Tue 29/10/13</b>	<b>0,38 days</b>
Reunião de Finalização	Tue 29/10/13	Tue 29/10/13	3 hrs
Reunião de Abertura do Projeto	Tue 16/07/13	Tue 16/07/13	4 hrs
Equipamentos	Mon 15/07/13	Mon 15/07/13	0 days
<b>Infraestrutura</b>	<b>Tue 16/07/13</b>	<b>Wed 24/07/13</b>	<b>6 days</b>
<b>Ambiente</b>	<b>Tue 16/07/13</b>	<b>Mon 22/07/13</b>	<b>4 days</b>
Preparar Ambiente	Tue 16/07/13	Mon 22/07/13	4 days
<b>Testes</b>	<b>Mon 22/07/13</b>	<b>Wed 24/07/13</b>	<b>2 days</b>
Testar Ambiente	Mon 22/07/13	Wed 24/07/13	2 days
Entrega Ambiente Desenvolvimento	Wed 24/07/13	Wed 24/07/13	0 days
<b>Requerimentos</b>	<b>Mon 22/07/13</b>	<b>Tue 13/08/13</b>	<b>16 days</b>
<b>Padrões de Desenvolvimento</b>	<b>Mon 22/07/13</b>	<b>Tue 23/07/13</b>	<b>1 day</b>
Determinar Padrão de Desenvolvimento	Mon 22/07/13	Tue 23/07/13	1 day
<b>Projeto da Solução</b>	<b>Tue 23/07/13</b>	<b>Tue 13/08/13</b>	<b>15 days</b>
<b>Cockpit</b>	<b>Tue 23/07/13</b>	<b>Wed 24/07/13</b>	<b>1 day</b>
Projetar "Cockpit"	Tue 23/07/13	Wed 24/07/13	1 day
<b>"Motor" Execução</b>	<b>Wed 24/07/13</b>	<b>Thu 25/07/13</b>	<b>1 day</b>
Projetar Motor Execução	Wed 24/07/13	Thu 25/07/13	1 day
<b>Interfaces</b>	<b>Thu 25/07/13</b>	<b>Fri 26/07/13</b>	<b>1 day</b>
Projetar Interfaces	Thu 25/07/13	Fri 26/07/13	1 day
<b>Processo de Compra de Materiais</b>	<b>Fri 26/07/13</b>	<b>Wed 31/07/13</b>	<b>3 days</b>
Projetar Processos de Compra de Materiais	Fri 26/07/13	Wed 31/07/13	3 days
<b>Processo de Compra de Serv. Transp.</b>	<b>Wed 31/07/13</b>	<b>Mon 05/08/13</b>	<b>3 days</b>
Projetar Processo de Compra de Serv. Transp.	Wed 31/07/13	Mon 05/08/13	3 days
<b>Processo Compra de Subcontratação</b>	<b>Thu 08/08/13</b>	<b>Tue 13/08/13</b>	<b>3 days</b>
Projetar Compra de Subcontratação	Thu 08/08/13	Tue 13/08/13	3 days
Entrega Requerimentos	Tue 13/08/13	Tue 13/08/13	0 days
<b>Desenvolvimento</b>	<b>Tue 13/08/13</b>	<b>Wed 25/09/13</b>	<b>31 days</b>
<b>"CockPit"</b>	<b>Tue 13/08/13</b>	<b>Fri 16/08/13</b>	<b>3 days</b>
Desenvolver "CockPit"	Tue 13/08/13	Fri 16/08/13	3 days
<b>"Motor" Execução</b>	<b>Tue 13/08/13</b>	<b>Fri 16/08/13</b>	<b>3 days</b>

Desenvolver Motor Execução	Tue 13/08/13	Fri 16/08/13	3 days
<b>Interfaces</b>	<b>Fri 16/08/13</b>	<b>Mon 19/08/13</b>	<b>1 day</b>
Desenvolver Interfaces	Fri 16/08/13	Mon 19/08/13	1 day
<b>Processo de Compra de Materiais</b>	<b>Fri 16/08/13</b>	<b>Tue 27/08/13</b>	<b>7 days</b>
Desenvolver Processo de Compra de Materiais	Fri 16/08/13	Tue 27/08/13	7 days
<b>Processo de Compra de Serv. Transp.</b>	<b>Tue 27/08/13</b>	<b>Thu 05/09/13</b>	<b>7 days</b>
Desenvolver Processo de Compra de Serv. Transp.	Tue 27/08/13	Thu 05/09/13	7 days
<b>Processo de Compra de Subcontratação</b>	<b>Thu 05/09/13</b>	<b>Mon 16/09/13</b>	<b>7 days</b>
Desenvolver Processo de Compra de Subcontratação	Thu 05/09/13	Mon 16/09/13	7 days
<b>Testes Funcionalidades</b>	<b>Mon 23/09/13</b>	<b>Wed 25/09/13</b>	<b>2 days</b>
Testar Funcionalidades	Mon 23/09/13	Wed 25/09/13	2 days
Entrega Desenvolvimento	Wed 25/09/13	Wed 25/09/13	0 days
<b>Testes</b>	<b>Wed 25/09/13</b>	<b>Thu 17/10/13</b>	<b>16 days</b>
<b>Preparação Testes Integrados</b>	<b>Wed 25/09/13</b>	<b>Thu 26/09/13</b>	<b>1 day</b>
Preparar Testes Integrados	Wed 25/09/13	Thu 26/09/13	1 day
<b>Testes Processo de Compra de Materiais</b>	<b>Thu 26/09/13</b>	<b>Fri 27/09/13</b>	<b>1 day</b>
Testar Processo de Compra de Materiais	Thu 26/09/13	Fri 27/09/13	1 day
<b>Testes Processo de Compra de Serv. Transp.</b>	<b>Fri 27/09/13</b>	<b>Mon 30/09/13</b>	<b>1 day</b>
Testar Processo de Compra de Serv. Transp.	Fri 27/09/13	Mon 30/09/13	1 day
<b>Testes Processo de Compra de Subcontratação</b>	<b>Mon 30/09/13</b>	<b>Tue 01/10/13</b>	<b>1 day</b>
Testes Processo de Compra de Subcontratação	Mon 30/09/13	Tue 01/10/13	1 day
<b>Testes Funcionalidades (Integrados)</b>	<b>Tue 01/10/13</b>	<b>Thu 10/10/13</b>	<b>7 days</b>
Testar Funcionalidades (Integrados)	Tue 01/10/13	Thu 10/10/13	7 days
Entrega Testes Integrados	Thu 17/10/13	Thu 17/10/13	0 days
<b>Documentação</b>	<b>Thu 17/10/13</b>	<b>Wed 23/10/13</b>	<b>4 days</b>
<b>Manual do Usuário</b>	<b>Thu 17/10/13</b>	<b>Mon 21/10/13</b>	<b>2 days</b>
Fazer Manual do Usuário	Thu 17/10/13	Mon 21/10/13	2 days
<b>Manual do Sistema</b>	<b>Mon 21/10/13</b>	<b>Wed 23/10/13</b>	<b>2 days</b>
Fazer Manual do Sistema	Mon 21/10/13	Wed 23/10/13	2 days
Entrega Documentação	Wed 23/10/13	Wed 23/10/13	0 days
<b>Ajustes</b>	<b>Wed 23/10/13</b>	<b>Tue 29/10/13</b>	<b>4 days</b>
<b>Ajustes / Correções</b>	<b>Wed 23/10/13</b>	<b>Fri 25/10/13</b>	<b>2 days</b>
Fazer Correções	Wed 23/10/13	Fri 25/10/13	2 days
<b>Testes Correções</b>	<b>Fri 25/10/13</b>	<b>Mon 28/10/13</b>	<b>1 day</b>
Testar Correções	Fri 25/10/13	Mon 28/10/13	1 day
<b>Testes Funcionalidades (Integrados)</b>	<b>Mon 28/10/13</b>	<b>Tue 29/10/13</b>	<b>1 day</b>
Testar Funcionalidades (Integrados)	Mon 28/10/13	Tue 29/10/13	1 day
Finalização Ajustes	Tue 29/10/13	Tue 29/10/13	0 days

Figura 13 - Decomposição de Tarefas

**Projeto de Desenvolvimento de Sistema de Automação de Entrada de Materiais ERP SAP  
PLANO DE GERENCIAMENTO DO TEMPO DO PROJETO**

Versão	Data	Autor	Alterações
1.0	10/07/2013	Gustavo de Oliveira	Versão Inicial
Aprovação			
Versão	Data	Nome	Assinatura

## 5.4 GERENCIAMENTO DOS CUSTOS DO PROJETO

As atividades do gerenciamento dos custos do projeto são: Estimar os custos, determinar o orçamento e controlar os custos.

### 5.4.1 Plano de Gerenciamento de Custos

Os custos do projeto serão, em sua maior parte, vindos de serviços especializados de consultores de SAP, que foram obtidos através de cotação no mercado.

Todo o orçamento foi elaborado pelo gerente do projeto com base nas estimativas de custos do projeto e foi agrupado por pacotes de trabalhos. O gerente de projeto irá controlar o orçamento de cada pacote de trabalho e serão aceitas variações de 10% para menos. O projeto contará com uma reserva gerencial de 2% do valor total do projeto e uma reserva de contingência que é apresentada no capítulo de gerenciamento de riscos do projeto. Para a utilização de ambas as reservas, a autorização do Gerente do Projeto será necessária.

O projeto adotará como padrão a emissão de um relatório de controle de custos, após a reunião semanal de acompanhamento do estado do projeto. Segue abaixo o modelo do relatório:

Nome da Empresa	
<b>Nome do Projeto:</b> Desenvolvimento de Sistema de Automação de Entrada de Materiais ERP SAP.	
Relatório de Controle de Custos	
<b>Pacote de Trabalho:</b>	<b>Índice EAP:</b>
<b>Custo Planejado:</b>	<b>Custo real</b>
<b>% Pacote Executado:</b>	<b>Data:</b>

### Levantamento das Necessidades

--



## Observações

--

---

Responsável pelo relatório

---

Responsável pelo projeto

### 5.4.2 Estimativa de Custos

Nome da tarefa	Duration	Cost
<b>Projeto de Automação de Entrada de Materiais</b>	<b>86,88 days</b>	<b>R\$ 77.300,00</b>
<b>Gerenciamento de Projetos</b>	<b>86,88 days</b>	<b>R\$ 13.220,00</b>
<b>Planejamento</b>	<b>9,88 days</b>	<b>R\$ 4.000,00</b>
Definir Time Projeto	7 days	R\$ 2.800,00
Gerar Documentação	2 days	R\$ 800,00
Elaborar Cronograma	1 day	R\$ 400,00
<b>Execução</b>	<b>65,5 days</b>	<b>R\$ 3.000,00</b>
Comprar Equipamentos	1 day	R\$ 400,00
<b>Coleta de Status e Atualização Documentos</b>	<b>60,5 days</b>	<b>R\$ 2.600,00</b>
<b>Encerramento</b>	<b>0,38 days</b>	<b>R\$ 720,00</b>
Reunião de Finalização	3 hrs	R\$ 720,00
Reunião de Abertura do Projeto	4 hrs	R\$ 760,00
Equipamentos	0 days	R\$ 4.740,00
<b>Infraestrutura</b>	<b>6 days</b>	<b>R\$ 2.000,00</b>
<b>Ambiente</b>	<b>4 days</b>	<b>R\$ 1.600,00</b>
Preparar Ambiente	4 days	R\$ 1.600,00
<b>Testes</b>	<b>2 days</b>	<b>R\$ 400,00</b>
Testar Ambiente	2 days	R\$ 400,00
Entrega Ambiente Desenvolvimento	0 days	R\$ 0,00
<b>Requerimentos</b>	<b>16 days</b>	<b>R\$ 19.760,00</b>
<b>Padrões de Desenvolvimento</b>	<b>1 day</b>	<b>R\$ 1.520,00</b>
Determinar Padrão de Desenvolvimento	1 day	R\$ 1.520,00
<b>Projeto da Solução</b>	<b>15 days</b>	<b>R\$ 18.240,00</b>
<b>Cockpit</b>	<b>1 day</b>	<b>R\$ 1.520,00</b>
Projetar "Cockpit"	1 day	R\$ 1.520,00
<b>"Motor" Execução</b>	<b>1 day</b>	<b>R\$ 1.520,00</b>
Projetar Motor Execução	1 day	R\$ 1.520,00
<b>Interfaces</b>	<b>1 day</b>	<b>R\$ 1.520,00</b>

Projetar Interfaces	1 day	R\$ 1.520,00
<b>Processo de Compra de Materiais</b>	<b>3 days</b>	<b>R\$ 4.560,00</b>
Projetar Processos de Compra de Materiais	3 days	R\$ 4.560,00
<b>Processo de Compra de Serv. Transp.</b>	<b>3 days</b>	<b>R\$ 4.560,00</b>
Projetar Processo de Compra de Serv. Transp.	3 days	R\$ 4.560,00
<b>Processo Compra de Subcontratação</b>	<b>3 days</b>	<b>R\$ 4.560,00</b>
Projetar Compra de Subcontratação	3 days	R\$ 4.560,00
Entrega Requerimentos	0 days	R\$ 0,00
<b>Desenvolvimento</b>	<b>31 days</b>	<b>R\$ 16.320,00</b>
<b>"CockPit"</b>	<b>3 days</b>	<b>R\$ 720,00</b>
Desenvolver "CockPit"	3 days	R\$ 720,00
<b>"Motor" Execução</b>	<b>3 days</b>	<b>R\$ 1.440,00</b>
Desenvolver Motor Execução	3 days	R\$ 1.440,00
<b>Interfaces</b>	<b>1 day</b>	<b>R\$ 1.040,00</b>
Desenvolver Interfaces	1 day	R\$ 1.040,00
<b>Processo de Compra de Materiais</b>	<b>7 days</b>	<b>R\$ 3.360,00</b>
Desenvolver Processo de Compra de Materiais	7 days	R\$ 3.360,00
<b>Processo de Compra de Serv. Transp.</b>	<b>7 days</b>	<b>R\$ 3.360,00</b>
Desenvolver Processo de Compra de Serv. Transp.	7 days	R\$ 3.360,00
<b>Processo de Compra de Subcontratação</b>	<b>7 days</b>	<b>R\$ 3.360,00</b>
Desenvolver Processo de Compra de Subcontratação	7 days	R\$ 3.360,00
<b>Testes Funcionalidades</b>	<b>2 days</b>	<b>R\$ 3.040,00</b>
Testar Funcionalidades	2 days	R\$ 3.040,00
Entrega Desenvolvimento	0 days	R\$ 0,00
<b>Testes</b>	<b>16 days</b>	<b>R\$ 15.280,00</b>
<b>Preparação Testes Integrados</b>	<b>1 day</b>	<b>R\$ 800,00</b>
Preparar Testes Integrados	1 day	R\$ 800,00
<b>Testes Processo de Compra de Materiais</b>	<b>1 day</b>	<b>R\$ 1.280,00</b>
Testar Processo de Compra de Materiais	1 day	R\$ 1.280,00
<b>Testes Processo de Compra de Serv. Transp.</b>	<b>1 day</b>	<b>R\$ 1.280,00</b>
Testar Processo de Compra de Serv. Transp.	1 day	R\$ 1.280,00
<b>Testes Processo de Compra de Subcontratação</b>	<b>1 day</b>	<b>R\$ 1.280,00</b>
Testes Processo de Compra de Subcontratação	1 day	R\$ 1.280,00
<b>Testes Funcionalidades (Integrados)</b>	<b>7 days</b>	<b>R\$ 10.640,00</b>
Testar Funcionalidades (Integrados)	7 days	R\$ 10.640,00
Entrega Testes Integrados	0 days	R\$ 0,00
<b>Documentação</b>	<b>4 days</b>	<b>R\$ 3.360,00</b>
<b>Manual do Usuário</b>	<b>2 days</b>	<b>R\$ 480,00</b>
Fazer Manual do Usuário	2 days	R\$ 480,00
<b>Manual do Sistema</b>	<b>2 days</b>	<b>R\$ 2.880,00</b>
Fazer Manual do Sistema	2 days	R\$ 2.880,00
Entrega Documentação	0 days	R\$ 0,00
<b>Ajustes</b>	<b>4 days</b>	<b>R\$ 7.360,00</b>
<b>Ajustes / Correções</b>	<b>2 days</b>	<b>R\$ 3.680,00</b>

Fazer Correções	2 days	R\$ 3.680,00
<b>Testes Correções</b>	<b>1 day</b>	<b>R\$ 1.840,00</b>
Testar Correções	1 day	R\$ 1.840,00
<b>Testes Funcionalidades (Integrados)</b>	<b>1 day</b>	<b>R\$ 1.840,00</b>
Testar Funcionalidades (Integrados)	1 day	R\$ 1.840,00
Finalização Ajustes	0 days	R\$ 0,00

Figura 14 - Estimativa de Custos

### 5.4.3 Orçamento

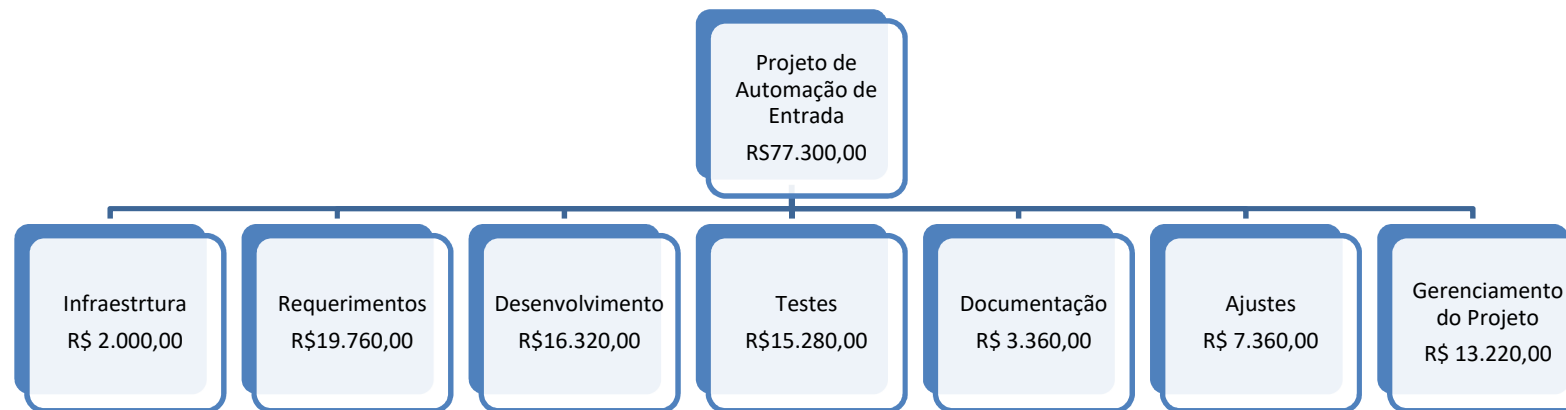


Figura 15 - Árvore de Orçamento

#### 5.4.4 Custos Acumulados

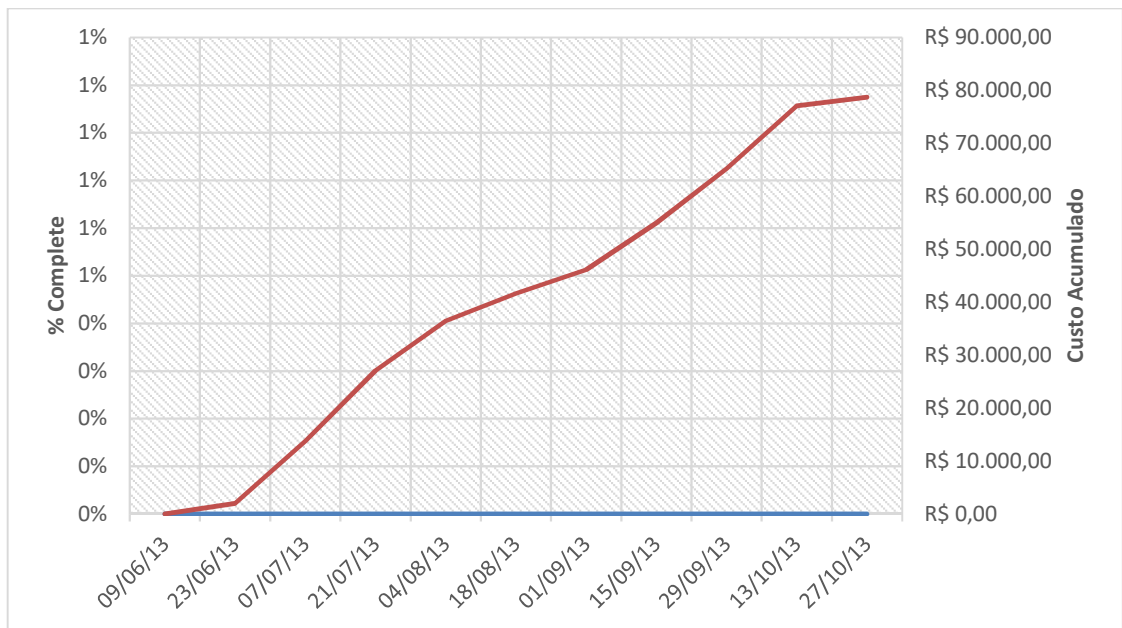


Figura 16 - Custos Acumulados

#### 5.4.5 Custos por Entrega

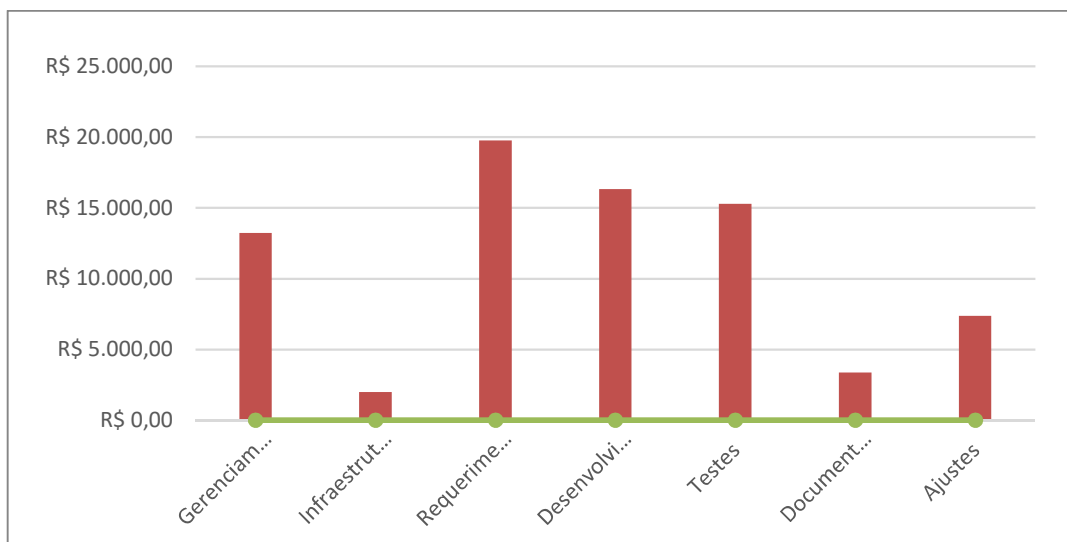


Figura 17 - Custos por Entrega do Projeto

**Projeto de Desenvolvimento de Sistema de Automação de Entrada de Materiais ERP SAP  
PLANO DE GERENCIAMENTO DOS CUSTOS DO PROJETO**

Versão	Data	Autor	Alterações
1.0	10/07/2013	Gustavo de Oliveira	Versão Inicial
Aprovação			
Versão	Data	Nome	Assinatura

## 5.5 GERENCIAMENTO DA QUALIDADE DO PROJETO

As atividades do gerenciamento da qualidade do projeto são: planejar a qualidade, realizar a garantia da qualidade e realizar o controle da qualidade.

### 5.5.1 Políticas de Qualidade do Projeto

Por causa da característica muito particular deste projeto, no qual um time de desenvolvimento autônomo irá desenvolver um produto específico para uma ser revendido por uma parceira de negócio, o tempo é um dos pontos mais importantes no que se diz respeito a qualidade. Por este motivo, o projeto terá uma rígida política de qualidade, principalmente em relação às entregas do projeto e ao produto final.

Com uma política de qualidade forte, temos a certeza de ter processos constantes e qualidade maior nos produtos entregues. Isto vai ser imprescindível para empreendimento, já que o produto deverá ser reaproveitado em diversos novos clientes, devido a própria natureza do ambiente que se esta sendo desenvolvido.

Em resumo, o produto do projeto será reutilizado em novos projetos de implantação em um futuro, já que a solução foi modularizada para seguir os padrões da SAP e pensando em termos de escala. Portanto a política de qualidade adotada tem como objetivo disponibilizar os mesmo recursos e desempenho do software padrão da SAP para os processos do sistema entregues, para atender as expectativas dos clientes em potencial.

Atender os requisitos técnicos e legais requeridos pela secretaria de Fazenda e atender os requisitos básicos de trabalho de acordo com o padrão SAP, módulo de Gerenciamento de Materiais, garantindo assim que os clientes estão aderentes as leis da secretaria da fazenda e as melhores práticas da provedora do ERP (SAP). Por fim, utilizar o Padrão de Qualidade de Software CMMi nível 2 de desenvolvimento de software, no qual teremos gerenciamento de requisitos, planejamento de projeto, acompanhamento e controle de projeto, gerencia de configuração, medição e análise. Com estas ferramentas poderemos gerar documentos para referencia futura e garantir padronização das entregas.

### 5.5.2 Fatores Ambientais

Como fatores ambientais que influenciarão o projeto, podemos nomear:

- Requisitos Técnicos e Legais da Secretaria da Fazenda: A secretaria da Fazenda disponibiliza em seu website (<http://www.nfe.fazenda.gov.br/portal/principal.aspx>), um portal com toda a informação necessária referente aos requerimentos técnicos e legais relacionados ao projeto “Nota Fiscal Eletrônica”. Lá podemos encontrar os manuais técnicos e notas técnicas, que apresentação os padrões de desenvolvimento que devem ser seguidos. O não cumprimento dos requisitos técnicos resulta em não funcionamento das interfaces envolvidas. O não cumprimento dos requisitos legais resulta em multas do fisco junto à empresa, após auditoria dos fiscais da fazenda, caso alguma irregularidade seja encontrada.
- CMMi nível 2: CMMi é modelo de referência que contém práticas (Genéricas ou Específicas) necessárias à maturidade em disciplinas específicas (Systems Engineering (SE), Software Engineering (SW), Integrated Product and Process Development (IPPD), Supplier Sourcing (SS)). O CMMI foi baseado nas melhores práticas para desenvolvimento e manutenção de produtos. Há uma ênfase tanto em engenharia de sistemas quanto em engenharia de software, e há uma integração necessária para o desenvolvimento e a manutenção.



### 5.5.3 Métricas de Qualidade

#### 5.5.3.1 Desempenho do Projeto

Item	Descrição	Critérios de Aceitação	Métodos de Verificação e Controle	Periodicidade	Responsável
Custos	Custo é o foco principal do projeto, será o ponto principal da qualidade do projeto, não podendo ultrapassar o valor estipulado inicialmente de R\$ 100.000,00.	Considerando-se as reservas, o valor total do custo do projeto não deve ultrapassar o valor de R\$100.000,00.	Relatório de custos gerado pelo MS Project.	Semanal	Gerente do Projeto
Prazo	Prazo será medido com base no planejamento e cronograma.	Variação de 10% no cronograma planejado para menos.	Acompanhamento das tarefas planejadas no MS Project.	Semanal	Gerente do Projeto
Escopo	Garantir que o escopo inicialmente projetado seja rigorosamente seguido nas fases subsequentes ao levantamento dos requisitos.	Aceite formal do cliente	Controle e acompanhamento das atividades.	Semanal	Gerente do Projeto/ Arquiteto solução.

Figura 18 - Métricas de Qualidade Desempenho do Projeto

### 5.5.3.2 Desempenho do Produto

Item	Descrição	Critérios de Aceitação	Métodos de Verificação e Controle	Periodicidade	Responsável
Desenvolvimento	Processo de qualidade de software de revisão de código.	Todo modulo de codificação deverá passar por um processo de "code review".	"Code-Review"	Ao final de cada entrega referente à codificação.	Programadores / Arquiteto solução
Testes Integrados	Método de lista de erros, nos quais os tickets são abertos a cada erro encontrado durante os testes integrados para ser corrigido o mais rápido possível.	Final dos testes integrados com zero erro a corrigir.	Métricas extraídas da lista de erros encontrados durante a fase de testes integrados.	Diário durante fase de testes integrados	ABAPer / Arquiteto solução / Cons.PI / Usuários
Documentação	Irá medir o sentimento dos usuários em relação à qualidade da documentação entregue.	Índice de aprovação de 90%.	Formulários de "feedback" sobre documentação.	Uma vez ao final do projeto	Gerente do Projeto

Figura 19 - Métricas de Qualidade Desempenho do Produto

## 5.5.4 Controle da Qualidade

Pontos de Verificação	Objetivo	Ferramenta	Justificativa	Processo	Frequência	Responsável
<b>Cockpit de Controle</b>	Garantir que o <i>cockpit</i> de controle terá todas as funcionalidades disponíveis e funcionais.	Testes Integrados	Garantir qualidade da entrega. (será reutilizada em próximos projetos).	Métricas extraídas da lista de erros durante a fase de testes integrados. Nenhum problema categorizado como erro pode permanecer em aberto, sem correção.	Na fase de Testes Integrados	Equipe de Dev.
<b>Interfaces de Comunicação com Servidores Secretaria da Fazenda</b>	Garantir que todas as interfaces estejam funcionais.	Testes Integrados	Garantir qualidade da entrega. (será reutilizada em próximos projetos).	Métricas extraídas da lista de erros durante a fase de testes integrados. Nenhum problema categorizado como erro pode permanecer em aberto, sem correção.	Na fase de Testes Integrados	Equipe de Dev.
<b>Interfaces de Comunicação com Parceiros de Negócios</b>	Testar a comunicação com sistemas de parceiros.	Testes Integrados	Garantir qualidade da entrega. (será reutilizada em próximos projetos).	Métricas extraídas da lista de erros durante a fase de testes integrados. Nenhum problema categorizado como erro pode permanecer em aberto, sem correção.	Na fase de Testes Integrados	Equipe de Dev.

<b>“Motor” de execução da lógica de negócio</b>	Garantir que a lógica de execução esteja correta.	Testes Integrados	Garantir qualidade da entrega. (será reutilizada em próximos projetos).	Métricas extraídas da lista de erros durante a fase de testes integrados. Nenhum problema categorizado como erro pode permanecer em aberto, sem correção.	Na fase de Testes Integrados	Equipe de Dev.
<b>Processo de Compra normal</b>	Garantir que o processo irá funcionar como especificado.	Testes Integrados	Garantir qualidade da entrega. (será reutilizada em próximos projetos).	Métricas extraídas da lista de erros durante a fase de testes integrados. Nenhum problema categorizado como erro pode permanecer em aberto, sem correção.	Na fase de Testes Integrados	Equipe de Dev.
<b>Processo de Compra Serviços de Transportes</b>	Garantir que o processo irá funcionar como especificado.	Testes Integrados	Garantir qualidade da entrega. (será reutilizada em próximos projetos).	Métricas extraídas da lista de erros durante a fase de testes integrados. Nenhum problema categorizado como erro pode permanecer em aberto, sem correção.	Na fase de Testes Integrados	Equipe de Dev.

<p><b>Processo de Compra Subcontratação de Materiais</b></p>	<p>Garantir que o processo irá funcionar como especificado.</p>	<p>Testes Integrados</p>	<p>Garantir qualidade da entrega. (será reutilizada em próximos projetos).</p>	<p>Métricas extraídas da lista de erros durante a fase de testes integrados. Nenhum problema categorizado como erro pode permanecer em aberto, sem correção.</p>	<p>Na fase de Testes Integrados</p>	<p>Equipe de Dev.</p>
<p><b>Documentação do produto</b></p>	<p>Garantir que a documentação sobre o produto entregue esteja de boa qualidade e funcional.</p>	<p>Formulário de “Feedback” e melhorias.</p>	<p>Produto do projeto será utilizado por vários interessados. Por isso, “feedback” sobre a documentação, teremos informações do que poderemos melhorar na documentação.</p>	<p>Formulário de “Feedback” sobre a qualidade da documentação será enviado aos usuários do novo produto. Formulário será desenvolvido pelo Gerente do projeto e será feito eletronicamente pelo site <a href="https://www.surveymonkey.com">surveymonkey.com</a>.</p>	<p>Uma vez, ao final da entrega</p>	<p>Equipe de Dev.</p>

Figura 20 - Controle de Qualidade

### **5.5.5 Garantia da Qualidade**

O novo produto preza pela qualidade do software desenvolvido. Como a fabricante de “software” SAP entrega um produto modularizado e padronizado, pode-se facilmente transportar a solução entre ambientes de diferentes clientes do ERP da SAP, assim como o produto deste projeto.

A solução também é dependente de: normas técnicas (garantia de qualidade técnica) e legais da secretaria da fazenda (garantia de processos). Se um dos dois pontos não tiver um nível de qualidade alta, a entrega final do projeto e retorno financeiro pode estar gravemente ameaçada.

Para garantir os processos de controle da qualidade do produto serão realizadas auditorias aleatórias durante o projeto, no mínimo uma por entrega principal, para se certificar que os processos estejam sendo seguidos à risca e aderentes ao CMMi, nível 2, tais como documentação e padrões de desenvolvimento.

Estas auditorias serão realizadas pelo gerente do projeto e/ou arquiteto da solução e tem como objetivo verificar se os processos internos estão sendo seguidos corretamente e o controle da qualidade está sendo realizado de forma adequada tomando como base os requisitos de qualidade para cada processo.

### 5.5.6 Relatórios

Abaixo, será apresentado o modelo de documento utilizado para controle de qualidade do projeto:

Controle Padrão de Qualidade	
<b>Nome do Projeto:</b> Desenvolvimento de Sistema de Automação de Entrada de Materiais ERP SAP.	
<b>Relatório de Progresso de Atividade</b>	
Tarefa:	Índice EAP:
Data Planejada Início:	Data Planejada de Fim:
Data Real Início:	Data Real de Fim:
Duração Prevista:	Duração Real:
Data Relatório	Percentual Executado na Data:

#### Motivos de Atrasos/Adiantamentos

------------------

#### Observações Gerais

------------------

\_\_\_\_\_  
Responsável pelo Relatório

\_\_\_\_\_  
Responsável pelo Projeto

Projeto de Desenvolvimento de Sistema de Automação de Entrada de Materiais ERP SAP PLANO DE GERENCIAMENTO DA QUALIDADE DO PROJETO			
Versão	Data	Autor	Alterações
1.0	10/07/2013	Gustavo de Oliveira	Versão Inicial
Aprovação			
Versão	Data	Nome	Assinatura



## 5.6 GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS DO PROJETO

As atividades do gerenciamento dos recursos humanos do projeto são: desenvolver o plano de recursos humanos, mobilizar a equipe do projeto, desenvolver a equipe do projeto e gerenciar e equipe do projeto.

### 5.6.1 Matriz de Responsabilidades

(R)esponsável

(A)prova

(I)nformado

(C)onsultado

Nome da tarefa	Gerente de Projeto	Arquiteto Solução	Equipde de Desenvolvimento	K-User
<b>Definir Time Projeto</b>	R/A	C		
<b>Gerar Documentação</b>	R/A			
<b>Elaborar Cronograma</b>	R/A	C		
<b>Comprar Equipamentos</b>	R/A	C		
<b>Reunião de Finalização</b>	R/A			
<b>Reunião de Abertura do Projeto</b>	R/A			
<b>Preparar Ambiente</b>	I	A	R	
<b>Testes</b>	I	A	R	
<b>Determinar Padrão de Desenvolvimento</b>	I	R/A	C	
<b>Projetar "Cockpit"</b>	I	R/A	R	
<b>Projetar Motor Execução</b>	I	R/A	R	
<b>Projetar Interfaces</b>	I	R/A	R	
<b>Projetar Processos de Compra de Materiais</b>	I	R/A	R	
<b>Projetar Processo de Compra de Serv. Transp.</b>	I	R/A	R	
<b>Projetar Compra de Subcontratação</b>	I	R/A	R	
<b>Desenvolver "CockPit"</b>	I	C/A	R	
<b>Desenvolver Motor Execução</b>	I	C/A	R	
<b>Desenvolver Interfaces</b>	I	I/A	R	
<b>Desenvolver Processo de Compra de Materiais</b>	I	C/A	R	
<b>Desenvolver Processo de Compra de Serv. Transp.</b>	I	C/A	R	
<b>Desenvolver Processo de Compra de Subcontratação</b>	I	C/A	R	
<b>Testar Funcionalidades</b>	I	I/A	R	
<b>Preparar Testes Integrados</b>	I	A	R	

Testar Processo de Compra de Materiais	I	A	R	
Testar Processo de Compra de Serv. Transp.	I	A	R	
Testes Processo de Compra de Subcontratação	I	A	R	
Testar Funcionalidades (Integrados)	I	R/A	R	R
Fazer Manual do Usuário	I	C	R/A	
Fazer Manual do Sistema	I	C	R/A	
Fazer Correções	I	A	R	
Testar Correções	I	A	R	
Testar Funcionalidades (Integrados)	I	R/A	R	

Figura 21 - Matriz de Responsabilidades dos Recursos Humanos

## 5.6.2 Equipe do Projeto

	Nome	Função	Telefone	E-mail	SKYPE
1	Gustavo de Oliveira	Gerente de Projeto	(51) 9180-2474	<a href="mailto:gustavo@oliveira.com.br">gustavo@oliveira.com.br</a>	Goliveira
2	Renan Correa	Arquiteto Solução	(51) 9180-2474	<a href="mailto:Renan@Correa.com.br">Renan@Correa.com.br</a>	Rcorrea
3	Caio Cagni	Consultor PI	(51) 9030-3030	<a href="mailto:Caio@Cagni.com.br">Caio@Cagni.com.br</a>	Ccagni
4	Carlos Machado	ABAPer Pleno	(51) 9880-2674	<a href="mailto:Carlos@Machado.com.br">Carlos@Machado.com.br</a>	Cmachado
5	Tiago Correa	ABAPer Junior	(51) 9880-2750	<a href="mailto:Tiago@Correa.com.br">Tiago@Correa.com.br</a>	Tcorrea
6	Jorge Amado	BASIS	(51) 9280-2433	<a href="mailto:Jorge@Amado.com.br">Jorge@Amado.com.br</a>	Jamado
7	João da Silva	K-User	(51) 9599-2577	<a href="mailto:Joao@Silva.com.br">Joao@Silva.com.br</a>	Jsilva

Figura 22 - Lista da Equipe do Projeto

## 5.6.3 Definição dos Papéis

Nome	
<b>Gerente de Projeto</b>	É o gerente responsável por definir a equipe, 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 dos custos e prazos previstos. É responsável também pelo gerenciamento dos Subprojetos para que sejam executados conforme contratado.
<b>Arquiteto Solução</b>	Responsável pela solução, conduzindo a equipe de desenvolvimentos nos padrões de desenvolvimento, desenho e arquitetura do produto. Auxílio técnico e funcional para a equipe e devido a experiência, também é responsável pelas informações dadas ao Gerente de Projeto na definição de prazos, custos e riscos.
<b>Consultor PI</b>	Recurso técnico responsável por elaborar e executar tarefas técnicas, referente ao produto da SAP chamado PI. Fica subordinado ao Arquiteto

<b>ABAPer Pleno</b>	Recurso técnico responsável por elaborar e executar tarefas técnicas, referente à codificação. Fica subordinado ao Arquiteto
<b>ABAPer Junior</b>	Recurso técnico responsável por elaborar e executar tarefas técnicas, referente à codificação. Fica subordinado ao ABAPer Pleno.
<b>BASIS</b>	Recurso técnico responsável por elaborar e executar tarefas técnicas, referente às configurações de BASIS e conexões. Fica subordinado ao Arquiteto
<b>K-User</b>	Usuário chave do patrocinador responsável por testar e validar a solução.

Figura 23 - Definição dos Papeis

#### 5.6.4 Estrutura do Projeto

A estrutura do Projeto será representada conforme organograma a seguir:

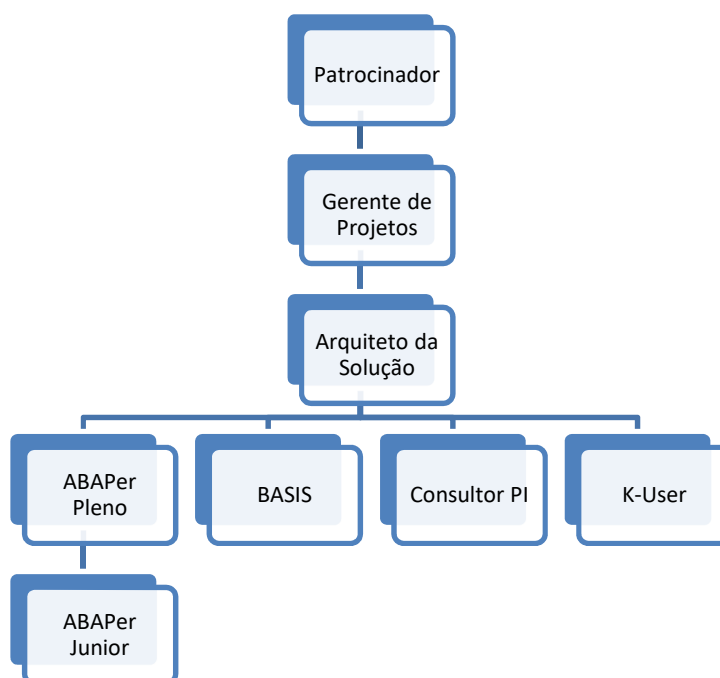


Figura 24 - Estrutura do Projeto

#### 5.6.5 Treinamentos

Devido à complexidade do projeto, o curto prazo de desenvolvimento e a qualidade esperada do produto, os recursos devem ter conhecimento pleno de suas funções para execução e sucesso do projeto. Isto é possível por que as tarefas são bem específicas e escopo bem definido.

O arquiteto da solução vai ministrar treinamento de alto nível do que é a solução e o que é esperado, na entrega do projeto chamada “Padrões de Desenvolvimento”.

## 5.6.6 Administração do Plano de Gerenciamento de Recursos Humanos

Gerente do projeto é responsável pelo plano de gerenciamento de recursos humanos. Por se tratar de um projeto de complexidade alta e sem tempo hábil para treinar recursos nas tarefas que irão realizar ao longo do projeto, o gerente de projeto irá acompanhar o desempenho de cada recurso, podendo ter “*feedbacks*” do arquiteto da solução, em quesitos técnicos. Este gerenciamento é muito importante para garantir a qualidade esperada nas entregas e o cumprimento do prazo e custo das mesmas. Caso o gerente de projeto perceba desempenhos abaixo do esperado, uma substituição pode ser feita, após análise prévia.

### 5.6.6.1 Responsável pelo Plano

Gustavo de Oliveira, Gerente de Projetos, responsável pelo plano de gerenciamento de RH.

### 5.6.6.2 Frequência de atualização do plano de gerenciamento de RH

O plano de gerenciamento de RH será revisto na reunião de abertura do projeto e nas reuniões realizadas após qualquer entrega do projeto.

Projeto de Desenvolvimento de Sistema de Automação de Entrada de Materiais ERP SAP PLANO DE GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS DO PROJETO			
Versão	Data	Autor	Alterações
1.0	10/07/2013	Gustavo de Oliveira	Versão Inicial
Aprovação			
Versão	Data	Nome	Assinatura

## 5.7 GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES DO PROJETO

As atividades do gerenciamento das comunicações inclui identificar as partes interessadas, planejar as comunicações, distribuir informações, gerenciar as expectativas das partes interessadas e reportar o desempenho.

### 5.7.1 Descrição dos Processos de Gerenciamento das Comunicações

O gerente do projeto é o principal responsável por garantir que a comunicação entre os colaboradores seja a mais clara possível e que haja o menor impacto possível nos canais de comunicação. Como os colaboradores trabalharão remoto, ferramentas de comunicação eficientes serão utilizadas no dia a dia, reuniões periódicas aconteceram para avaliar o andamento do projeto.

O gerente do projeto será o responsável por organizar e conduzir reuniões periódicas junto com o time de desenvolvimento.

### 5.7.2 Itens de Comunicação

Itens de Comunicação			
Item de comunicação	Objetivo	Meio	Responsável
<b>Abertura do Projeto</b>	Kick off do projeto, explicando metodologia de trabalho	SKYPE	Gerente do Projeto
<b>Relatório de Andamento do Projeto</b>	Obter o estado atual do andamento do projeto	SKYPE	Gerente do Projeto
<b>Atas</b>	Registro dos assuntos discutidos nas reuniões a plano de ações tomadas	Share Point do Projeto	Gerente do Projeto
<b>Registro de Entregas</b>	Registo de itens Entregues	Share Point do Projeto	Gerente do Projeto
<b>Registro de Mudanças</b>	Reporte de mudanças	Share Point do Projeto	Gerente do Projeto
<b>Reunião de Encerramento</b>	Avaliar a implantação e encerramento	SKYPE	Gerente do Projeto

Figura 25 - Itens de Comunicação

### 5.7.3 Relação de Partes Interessadas

Relação de Partes Interessadas				
Parte Interessadas	Cargo	Responsabilidade	Interesse	Impacto
<b>Consultoria Lermann</b>	Patrocinador	Patrocinar o Projeto	Muito alto	Alto
<b>Gustavo de Oliveira</b>	Gerente do Projeto	Gerenciar o Projeto	Muito Alto	Muito Alto
<b>Colaborador</b>	Arquiteto Solução	Desenvolver a Estrutura do Produto. Ponto Central Técnico	Muito Alto	Muito Alto
<b>Colaborador</b>	Consultor PI	Time de Desenvolvimento	Médio	Alto
<b>Colaborador</b>	ABAPer Pleno	Time de Desenvolvimento	Alto	Alto
<b>Colaborador</b>	ABAPer Junior	Time de Desenvolvimento	Médio	Baixo
<b>Colaborador</b>	BASIS	Time de Desenvolvimento	Médio	Médio
<b>Colaborador</b>	K-User	Acompanhar e testar o Produto	Alto	Alto

Figura 26 - Relação de Partes Interessadas

### 5.7.4 Reuniões Periódicas

Por se tratar de um projeto de execução rápida, reuniões semanais serão realizadas entre o time de desenvolvimento e o gerente do projeto para se obter o estado atual do projeto. Para toda reunião, uma ata deverá ser feita, para documentar o conteúdo da reunião.

Baseado nestas reuniões, o gerente do projeto será responsável também em gerar um relatório detalhado sobre o andamento do projeto. Nestes relatórios deverão constar as informações:

- Andamento do cronograma do projeto;
- Motivos das diferenças entre o cronograma planejado e o real, caso houver;
- Possíveis medidas para colocar o cronograma em dia;
- Andamento do custo do projeto;
- Motivos das diferenças entre o custo previsto e o real, caso houver;

### 5.7.4.1 Modelo de Ata de Reunião

Objetivo				
Data	Hora Início		Hora Fim	
Local				
Responsável				
Lista de Participantes				
Convidados	Cargo	Presença (Sim/Não)		
Pauta				
Ata da Reunião				
Ações a serem tomadas		Responsável	Data	

Figura 27 - Modelo de Ata de Reunião

### 5.7.4.2 Modelo de Acompanhamento do Projeto

Relatório de Acompanhamento do Projeto			
Projeto			
Data			
Período			
Progresso (Atividades realizadas a partir do período anterior)			
Próximos Passos (Atividades planejadas para o próximo período)			
Cronograma			
Acompanhamento dos Custos			
<i>Gráfico</i>			
Pontos de Atenção	Ações	Responsável	Data

Figura 28 - Modelo de Acompanhamento do Projeto

### 5.7.5 Administração do Plano de Gerenciamento das comunicações

O gerente de projetos vai ser responsável pela comunicação durante o projeto. Uma reunião periódica será feita, toda segunda feita durante toda a extensão do projeto, com a duração de 4 horas. O objetivo desta reunião é coletar informações de status para atualização dos documentos, bem como alinhar expectativas dos recursos, ajuda em caso de necessidade, comunicar fatos importantes referentes ao projeto e o horário pode ser utilizado para qualquer outro comunicado.

O tempo reservado pode ou não ser utilizado totalmente ou parcialmente de acordo com a necessidade de se comunicar alguma coisa. O modelo que será utilizado será o “*SCRUM*”, onde reuniões rápidas de estado serão feitas com os recursos. O objetivo é ter uma reunião rápida com o time de desenvolvimento, para não desviar o foco e o Gerente de Projeto fica responsável por fazer todo o trabalho subsequente.

#### 5.7.5.1 Responsável pelo plano de gerenciamento das comunicações

Gustavo de Oliveira, Gerente de Projetos, responsável pelo plano de gerenciamento de comunicação, atualização e divulgação.

#### 5.7.5.2 Frequência de Atualização

O plano de gerenciamento de comunicação será revisado primeiramente na reunião de abertura do projeto e consequente nas reuniões periódicas realizadas no decorrer do projeto.

Projeto de Desenvolvimento de Sistema de Automação de Entrada de Materiais ERP SAP PLANO DE GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES DO PROJETO			
Versão	Data	Autor	Alterações
1.0	10/07/2013	Gustavo de Oliveira	Versão Inicial
Aprovação			
Versão	Data	Nome	Assinatura



## 5.8 GERENCIAMENTO DOS RISCOS DO PROJETO

As atividades do gerenciamento dos riscos do projeto são: planejar o gerenciamento dos riscos, identificar os riscos, realizar a análise qualitativa dos riscos, realizar a análise quantitativa dos riscos, planejar as respostas aos riscos e monitorar e controlar os riscos.

### 5.8.1 Metodologia de Gerenciamento dos Riscos

Todo projeto por natureza apresenta riscos. O documento abaixo é um levantamento de possíveis riscos encontrados neste projeto em particular, bem como medidas para minimizar os riscos, utilizando um plano específico de resposta aos problemas.

### 5.8.2 Responsabilidades

O gerente do Projeto é Responsável pelo plano de gerenciamento dos riscos, tendo como atividades:

- Identificação dos riscos;
- Análise quantitativa dos riscos;
- Análise qualitativa dos riscos;
- Análise de probabilidade e impacto dos riscos no projeto;
- Elaboração do plano de resposta aos riscos;
- Elaboração da estimativa de provisionamento de recursos financeiros.

### 5.8.3 Identificação dos Riscos

A identificação dos riscos teve como foco principal os objetivos do projeto. Escopo, qualidade e custos foram as dimensões utilizadas para a identificação dos riscos. O processo de identificação consistiu em identificar e documentar os pontos que podem impactar negativamente o resultado do projeto, bem como as oportunidades que maximizam o resultado positivos do mesmo.

O processo de identificação destes prós e contras foram feitas pelo gerente de projeto, com base na larga experiência do arquiteto da solução, bem como os outros membros técnicos do time de desenvolvimento.

#### 5.8.4 EAR do Projeto

Como primeiro passo na identificação dos riscos, uma análise foi feita para o levantamento inicial. Na figura abaixo, vemos a estrutura analítica dos riscos (EAR), que traduz de maneira visual as possíveis fontes e natureza dos riscos:

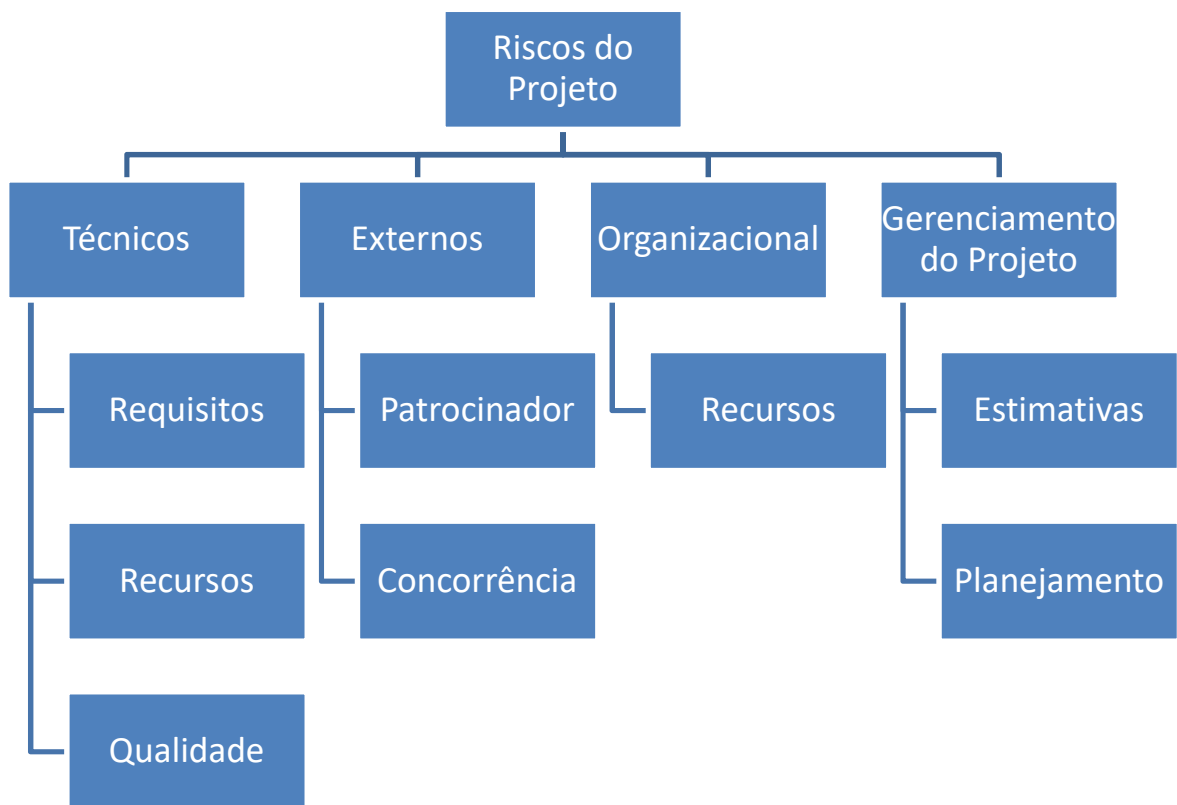


Figura 29 – Estrutura Analítica de Riscos (EAR)

Após a identificação das possíveis fontes de riscos do projeto foi feito um levantamento dos possíveis riscos do projeto. Estes riscos foram levantados com base na EAR do projeto e são apresentados a seguir.

ID	Categoria	Risco	Impacto no Projeto
1	Técnico	Qualidade baixa nas especificações dos processos levando a retrabalhos.	Tempo Custo Qualidade
2	Técnico	Erro nas especificações dos processos levando a retrabalhos.	Tempo Custo Qualidade
3	Técnico	Recursos mal qualificados contratados para execução do projeto.	Tempo Custo
4	Técnico	Baixa qualidade nas entregas dos módulos na fase de desenvolvimento.	Tempo Custo Qualidade
5	Externo	Patrocinador desistir da parceria.	Tempo Custo
6	Externo	Não comercializar o produto	Custo
7	Externo	Concorrência desenvolver produto similar.	Custo Qualidade
8	Externo	Roubo de propriedade intelectual.	Custo Qualidade
9	Organizacional	Perda de Recursos em tempo de execução do projeto.	Tempo Custo
10	Gerenciamento	Pacotes estimados erroneamente pelo arquiteto/gerente de projeto.	Tempo Custo
11	Gerenciamento	Problemas de planejamento e sequenciamento das atividades do projeto.	Tempo Custo

Figura 30 - Tabela de Riscos do Projeto

#### 5.8.4.1 Análise Qualitativa dos Riscos

Esta análise consiste em avaliar o impacto e a probabilidade de ocorrerem os riscos anteriormente identificados. Para realizá-la, é necessária a criação de uma categorização dos riscos que permita uma avaliação dos impactos potenciais sobre os objetivos do projeto.

Os riscos foram categorizados dentro de uma escala que possui as seguintes categorias: “Muito Baixo(MB), Baixo(B), Moderado(M), Alto(A) e Muito Alto(MA)”.

Veja o resultado na tabela abaixo:

Definição de escalas de impacto para quatro objetivos do projeto					
Objetivos do Projeto	Condições definidas para escalas de impacto de um risco em objetivos importantes do projeto ( <i>somente impactos negativos</i> )				
	Muito Baixo < 0.1	Baixo 0.1 a 0.30	Moderado 0.3 a 0.5	Alto 0.5 a 0.7	Muito Alto > 0.7
Custo	Aumento de custo não significativo	Aumento de custo < 10%	Aumento de custo entre 10% e 25%	Aumento de custo entre 25% e 35%	Aumento de custo entre 35% e 45%
Tempo	Aumento de Tempo não significativo	Aumento de tempo < 5%	Aumento de tempo entre 5% e 10%	Aumento de tempo entre 10% e 15%	Aumento de tempo entre 15% e 20%
Escopo	Aumento de escopo não significativo	Alteração do escopo afeta em até 5% do tempo ou custo	Alteração do escopo afeta em até 10% do tempo ou custo	Alteração do escopo afeta em até 15% do tempo ou custo	Alteração do escopo afeta mais de 15% tempo ou custo
Qualidade	Redução quase imperceptível da qualidade	Afeta itens menos críticos e não necessita aprovação do Cliente	Afeta itens críticos e necessita aprovação do cliente	Afeta a qualidade. Inaceitável pelo cliente	Inutiliza o projeto

Figura 31 - Escala de Impacto dos Riscos

Classificação	Probabilidade	Descrição da probabilidade
Muito Baixa	0,1	Chance remota deste evento ocorrer
Baixa	0,25	Pouco provável que ocorrera
Moderada	0,5	Existem boas chances de ocorrer
Alta	0,75	Pouco provável que não ocorrerá
Muito Alta	0,9	Chance remota deste evento não ocorrer

Figura 32 - Escala de Probabilidade dos Riscos

Com base na análise qualitativa dos riscos, podemos identificar quais riscos deverão ser submetidos à análise e gerenciamento adicionais e também quais riscos requerem uma resposta imediata ao momento de sua ocorrência.

Para realizar a análise qualitativa dos riscos, devemos atribuir primeiramente uma probabilidade de acontecimento para cada risco identificado no projeto. A probabilidade de acontecimento irá variar de 10% a 90%. Riscos com probabilidade de acontecimento inferior a 10% não serão considerados no plano de gerenciamento de riscos. Riscos com probabilidade maior do que 90% serão considerados como certeza de acontecimento e serão incluídos no escopo do projeto e não como risco.

Depois de atribuída uma probabilidade de acontecimento para cada risco, devemos atribuir um impacto a este risco após realizamos a multiplicação do risco pelo impacto. Figura abaixo nos mostra o resultado da análise.

Identificação do Risco		Avaliação Qualitativa dos Riscos									
ID	Descrição do Risco	Impacto				Probabilidade	Impacto vs Probabilidade	Prioridade do Risco			
		Custo	Cronograma	Escopo	Qualidade			Alta	Media	Baixa	
1	Qualidade baixa nas especificações dos processos levando a retrabalhos.	0,4	0,4	0,1	0,1	0,4	0,25	0,1			
2	Erro nas especificações dos processos levando a retrabalhos.	0,5	0,5	0,1	0,1	0,5	0,25	0,125			
3	Recursos mal qualificados contratados para execução do projeto.	0,4	0,5	0,1	0,5	0,5	0,25	0,125			
4	Baixa qualidade nas entregas dos módulos na fase de desenvolvimento.	0,3	0,3	0,1	0,3	0,3	0,5	0,15			
5	Patrocinador desistir da parceria.	0,9	0,9	0,1	0,1	0,9	0,1	0,09			
6	Não Comercializar o Produto	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,01			
7	Concorrência desenvolver produto similar.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,01			
8	Roubo de propriedade Intelectual.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,01			
9	Perda de Recursos em tempo de execução do projeto.	0,5	0,5	0,1	0,1	0,5	0,25	0,125			
10	Pacotes estimados erroneamente pelo arquiteto/gerente de projeto.	0,5	0,5	0,1	0,1	0,5	0,1	0,05			
11	Problemas de planejamento e sequenciamento das atividades do projeto.	0,5	0,5	0,1	0,1	0,5	0,1	0,05			
							Soma	0,845			
							Risco Total	8,4%			

Figura 33 - Análise Qualitativa dos Riscos

### 5.8.4.2 Análise Quantitativa dos Riscos

Figura abaixo mostra o resultado da análise quantitativa dos riscos.

Identificação do Risco					
ID	Descrição do Risco	Probabilidade do Risco	Impacto Financeiro		Valor Monetário Esperado
1	Qualidade baixa nas especificações dos processos levando a retrabalhos.	0,25	R\$	8.000,00	R\$ 2.000,00
2	Erro nas especificações dos processos levando a retrabalhos.	0,25	R\$	4.000,00	R\$ 1.000,00
3	Recursos mal qualificados contratados para execução do projeto.	0,25	R\$	8.000,00	R\$ 2.000,00
4	Baixa qualidade nas entregas dos módulos na fase de desenvolvimento.	0,5	R\$	5.000,00	R\$ 2.500,00
5	Patrocinador desistir da parceria.	0,1	R\$	15.000,00	R\$ 1.500,00
6	Não Comercializar o produto.	0,1	R\$	-	R\$ -
7	Concorrência desenvolver produto similar.	0,1	R\$	10.000,00	R\$ 1.000,00
8	Roubo de propriedade intelectual.	0,1	R\$	10.000,00	R\$ 1.000,00
9	Perda de Recursos em tempo de execução do projeto.	0,25	R\$	5.000,00	R\$ 1.250,00
10	Pacotes estimados erroneamente pelo arquiteto/gerente de projeto.	0,1	R\$	2.000,00	R\$ 200,00
11	Problemas de planejamento e sequenciamento das atividades do projeto.	0,1	R\$	2.000,00	R\$ 200,00
			<b>Total</b>	<b>R\$</b>	<b>12.650,00</b>

Figura 34 - Análise Quantitativa dos Riscos do Projeto

### 5.8.4.3 Plano de Resposta aos Riscos

A efetividade do plano de resposta aos riscos faz parte da escolha de uma combinação estratégica e do desenvolvimento de ações para trabalhar com os fatores de risco de maior impacto sobre o projeto.

Existem três estratégias para trabalhar com os riscos:

Prevenir: alguns eventos podem ser evitados;

Transferir: A consequência do risco é transferida para uma terceira parte;

Mitigar: reduzir as consequências do risco.

Utilizando a premissa desta base foi elaborado o plano de resposta aos riscos conforme mostra a figura abaixo:

ID	Descrição do Risco	Probabilidade	Estratégia	Resposta ao Risco
1	Qualidade baixa nas especificações dos processos levando a retrabalhos.	MÉDIA	Evitar	Realizar análises profundas e elaborar documentos detalhados dos processos.
2	Erro nas especificações dos processos levando a retrabalhos.	MÉDIA	Evitar	Estimular comunicação entre o time de desenvolvimento e fazer revisões "4 eyes" nas especificações.
3	Recursos mal qualificados contratados para execução do projeto.	ALTA	Mitigar	Realizar revisões constantes do desempenho do time de desenvolvimento.
4	Baixa qualidade nas entregas dos módulos na fase de desenvolvimento.	MÉDIA	Evitar	Arquiteto da solução revisará o produto entregue nesta fase para garantir a qualidade.
5	Patrocinador desistir da parceria.	ALTA	Prevenir	Manter comunicação constante com o patrocinador, provendo relatório de status e gastos.
6	Não comercializar o produto.	BAIXA	Transferir	Como acordado no termo de abertura como premissa, a responsabilidade de comercializar o produto é inteiramente do Patrocinador.
7	Concorrência desenvolver produto similar.	BAIXA	Aceitar	Não esta sob o controle do projeto. Garantir que o cronograma seja seguido, sem falhas para o produto ser entregue no prazo, sem atrasos.
8	Roubo de propriedade Intelectual.	BAIXA	Mitigar	Implantar politica
9	Perda de Recursos em tempo de execução do projeto.	ALTA	Prevenir	Manter comunicação com membros do time de desenvolvimento, solicitando "feedbacks" sobre o trabalho. Atuando quanto as insatisfações dos recursos.
10	Pacotes estimados erroneamente pelo arquiteto/gerente de projeto.	BAIXA	Prevenir	Revisar cronograma e escopo para garantir que esteja de acordo e se necessário, adequar de acordo com a habilidade do time contratado.
11	Problemas de planejamento e sequenciamento das atividades do projeto.	BAIXA	Prevenir	Revisão "4 eyes" do planejamento e das atividades a fim de encontrar erros.

Figura 35 - Plano de Resposta ao Risco

### 5.8.5 Reservas de Contingência

A reserva de contingente é calculada levando em conta em conta os níveis de impacto dos riscos inerentes ao projeto. Neste projeto, o valor monetário esperado servirá de referência e significará a quantidade de recursos financeiros que serão provisionados para o gerenciamento dos eventos de riscos.

Neste caso a reserva de contingente será de R\$12.650,00 e será gerenciado integralmente pelo gerente do projeto.

Projeto de Desenvolvimento de Sistema de Automação de Entrada de Materiais ERP SAP PLANO DE GERENCIAMENTO DOS RISCOS DO PROJETO			
Versão	Data	Autor	Alterações
1.0	10/07/2013	Gustavo de Oliveira	Versão Inicial
Aprovação			
Versão	Data	Nome	Assinatura



## 5.9 GERENCIAMENTO DAS AQUISIÇÕES DO PROJETO

As atividades do processo de gerenciamento das aquisições são: Planejar as aquisições, realizar as aquisições, administra as aquisições e encerrar as aquisições.

### 5.9.1 Descrição dos Processos de Gerenciamento das Aquisições

Este projeto não terá uma linha organizacional como tradicionalmente é visto, por não estar inserido em nenhuma área de uma companhia. Trata-se de uma oportunidade de negócios, com objetivo de desenvolver um produto, que é uma necessidade na realidade de muitas empresas que tem operações no Brasil, para aperfeiçoar a cadeia de suprimentos e reduzir custos da mesma. Como o foco do projeto é desenvolver o produto com uma estimativa de custo máximo de R\$ 100.000,00, as compras de materiais e serviços também serão com base no melhor preço, de acordo com a necessidade do projeto.

Por se tratar de compras de materiais relativamente simples e compras de serviços muito específicos à solução, a estrutura de suprimentos utilizada no projeto será toda centralizada. A pessoa chave desta estrutura será o Gerente de Projeto, com seu sólido conhecimento e experiência em projetos deste tipo.

## 5.9.2 Mapa de Aquisições

Item	Descrição	Tipo de Contrato	Critério de Seleção	Orçamento Estimado	Duração Prevista	Fornecedores Qualificados
1	Laptops (3)	Preço Fixo	Preço	R\$ 4.000,00	Todo o Projeto	Dell, Lenovo, IBM
2	Internet banda larga 3G	Preço Fixo	Preço	R\$ 180,00	Todo o Projeto	TIM, VIVO, CLARO
3	Consultor SAP PI	Custo Reembolsável	Técnica	R\$ 8.000,00	80 horas	Consultores de Mercado
4	Consultor ABAP Pleno	Custo Reembolsável	Técnica	R\$ 23.940,00	399 horas	Consultores de Mercado
4	Consultor ABAP Junior	Custo Reembolsável	Técnica	R\$ 8.610,00	287 horas	Consultores de Mercado
5	Consultor BASIS	Custo Reembolsável	Técnica	R\$ 1.600,00	32 horas	Consultores de Mercado

Figura 36 - Mapa de Aquisições

### **5.9.3 Análise Fazer ou Comprar**

Com base no mapa de aquisições, abaixo temos a análise de se fazer ou comprar as aquisições do projeto:

Laptops: Comprar. A aquisição dos laptops será no passo inicial do projeto. As configurações mínimas serão vistas pelo arquiteto da solução, juntamente com o ABAPer/BASIS do projeto para escolher a melhor opção de desenvolvimento do sistema.

Contrato de Internet 3G Banda Larga: Comprar. Contrato de internet banda larga para desenvolvedores trabalharem remotamente.

Serviços Consultor SAP PI/XI: Comprar. Por ser um conhecimento muito específico, a compra do serviço de um consultor será necessário nas fases de requerimento, desenvolvimento e testes integrados.

Serviços Consultor SAP ABAP Pleno: Comprar. Por ser um conhecimento muito específico, a compra do serviço de um consultor será necessário nas fases de desenvolvimento e testes integrados.

Serviços Consultor SAP ABAP Junior: Comprar. Por ser um conhecimento muito específico, a compra do serviço de um consultor será necessário nas fases de desenvolvimento e testes integrados.

Serviços Consultor SAP BASIS: Comprar. Por ser um conhecimento muito específico, a compra do serviço de um consultor será necessário na fase de configuração de ambiente.

#### 5.9.4 Critérios de Seleção das Aquisições

Abaixo os critérios de seleção das aquisições, de acordo com o mapa de aquisições:

Laptops: Preço. Como a arquitetura SAP roda toda em esquema cliente/Servidor, os laptops utilizados para o desenvolvimento não necessitam uma robustez muito grande. Por isso, o preço será o critério.

Internet 3G: Preço. Internet 3G para acesso a internet e ao ambiente de desenvolvimento, já que não haverá um espaço físico para o desenvolvimento. Atualmente não temos diferença consideráveis em relação aos serviços de internet 3G prestados, então o preço será o critério.

Serviço de consultoria SAP PI: Técnica. Como a solução se integrará com o SAP, desenvolvimento de interfaces e B2B serão necessários para fazer a comunicação com os servidores da secretaria da fazenda e com os parceiros de negócios. Alguns clientes utilizam o software padrão da SAP para esta finalidade, chamado PI. Como é um software muito específico é difícil achar um bom consultor PI no mercado. Por isso, preço não será levado em consideração aqui, apenas a parte técnica.

Serviços Consultor SAP ABAP Pleno: Técnica. Programador ABAP experiente para “construir” os módulos mais complexos da solução baseado nos requerimentos do arquiteto. Por isso, seu conhecimento técnico será levado em consideração.

Serviços Consultor SAP ABAP Junior: Técnica. Programador ABAP júnior para “construir” a solução baseado nos requerimentos do arquiteto. Será responsável por módulos mais simples e a documentação do produto. Igual ao item anterior.

Serviços Consultor SAP BASIS: Técnica. Participação breve do consultor de BASIS, que será responsável pela configuração de ambiente e transportes gerados. Existe então a necessidade de um consultor experiente, por isso será técnico o critério.

### **5.9.5 Mudanças nos Contratos**

Sempre que for necessário realizar uma mudança nos contratos já realizados, elas deverão ser realizadas mediante um aditivo no contrato. Para tanto, deverá ser realizada uma reunião para realização de um novo contrato ou um adendo do contrato, dependendo da modificação. Ambas as partes deverão entrar em acordo.

### **5.9.6 Administração dos Contratos**

Haverá também um controle dos contratos por parte do gerente do projeto através de relatórios que deverão ser fornecidos pela empresa do consultor contratado ou pelo gerente do projeto após reunião com o consultor contratado. Se o gerente de projeto julgar insatisfatório o desempenho do consultor contratada, tanto por cumprimento de cronograma quanto qualidade do produto do contrato, ele poderá solicitar alterações ou cancelamento do contrato.

Além do acompanhamento periódico do contrato, o gerente de projetos deverá realizar uma inspeção de recebimento e gerar um relatório de entrega do objeto do contrato.

Após o recebimento, se o gerente do projeto considerar que o consultor contratado atendeu o contrato deverá ser gerado um termo de aceite assinado por ambas às partes. Se o gerente do projeto julgar insatisfatório o desempenho do consultor contratado, será marcada uma reunião para apresentar o relatório de recebimento e esclarecer os motivos da não aceitação da entrega e mostrar os itens de ação que necessitam ser feitos. Nesta reunião deve se buscar um acordo entre as duas partes.

### **5.9.7 Encerramento dos Contratos**

Havendo a aceitação do contrato, deverá ser realizado o acerto financeiro, deverá ser formalizado o encerramento do contrato. Para o encerramento do contrato deverão ser realizados os seguintes itens: Acerto financeiro, Assinar o relatório de recebimento, Assinar o termo de aceite do objeto do contrato, Assinar rescisão do contrato,

Após o encerramento formal do contrato todos os documentos referentes a esta etapa deverão ser arquivados para posterior consulta ou auditoria.

### 5.9.8 Administração do Plano de Gerenciamento de Aquisições

Como descrito anteriormente, todo o plano de gerenciamento de aquisições é do gerente do projeto. Este plano será atualizado sempre que houver mudanças e fica inteiramente sobre responsabilidade e aprovação do gerente do projeto.

Projeto de Desenvolvimento de Sistema de Automação de Entrada de Materiais ERP SAP			
PLANO DE GERENCIAMENTO DAS AQUISIÇÕES DO PROJETO			
Versão	Data	Autor	Alterações
1.0	10/07/2013	Gustavo de Oliveira	Versão Inicial
Aprovação			
Versão	Data	Nome	Assinatura

## 6 Conclusão

Este projeto foi elaborado com base na metodologia do PMI, descrita no PMBOK (*Project Management Body Of Knowledge*), adaptado para um projeto de desenvolvimento de software tão específico como este. Percebem-se os benefícios que a metodologia oferece, principalmente no quesito controle.

Outro ponto importante, que ajudou muito a ter uma visão global do projeto, do produto do projeto e principalmente onde ele está inserido, foi o desenvolvimento dos tópicos relacionados à viabilidade mercadológica, o plano de marketing e o estudo de viabilidade econômico-financeira, que permitiram ter uma visão mais clara dos processos e a desenvolver melhor o material descrito.

O desenvolvimento do trabalho permitiu perceber que este projeto é viável, rentável e pode tornar-se um “*start up*” de uma empresa de desenvolvimento de software voltada a produtos brasileiros, na plataforma ERP da SAP.

## 7 Referencias Bibliográficas

**OLLER, Newton.** Coleção SPED, volume III: NF-e Nota fiscal Eletrônica. 1ª edição. São Paulo: IOB, 2010.

**BERNAL, Paulo Sérgio Milano.** Gerenciamento de Projetos na Prática, Metodologia e Ferramentas. 1ª Edição. São Paulo: Érica, 2012.

**PMI – A guide to the Project Management Body of Knowledge.** Newton Square: PMI, 2013.



# APÊNDICE

## Cronograma Ampliado

ID	Nome da tarefa	Start	Finish	Duration	16 Jun '13	S	M	T	W	F	S	Sun
0	<b>Projeto de Automação de Entrada de Materiais</b>											
1	Gerenciamento de Projetos	Mon 01/07/13	Tue 29/10/13	86,88 days								
2	Planejamento	Mon 01/07/13	Fri 12/07/13	9,88 days								
3	Definir Time Projeto	Mon 01/07/13	Tue 09/07/13	7 days								
4	Gerar Documentação	Wed 10/07/13	Thu 11/07/13	2 days								
5	Elaborar Cronograma	Fri 12/07/13	Fri 12/07/13	1 day								
6	Execução	Mon 15/07/13	Mon 14/10/13	65,5 days								
7	Comprar Equipamentos	Mon 15/07/13	Mon 15/07/13	1 day								
8	Coleta de Status e Atualização Documentos	Mon 22/07/13	Mon 14/10/13	60,5 days								
22	Encerramento	Tue 29/10/13	Tue 29/10/13	0,38 days								
23	Reuniao de Finalização	Tue 29/10/13	Tue 29/10/13	3 hrs								
24	Reuniao de Abertura do Projeto	Tue 16/07/13	Tue 16/07/13	4 hrs								
25	Equipamentos	Mon 15/07/13	Mon 15/07/13	0 days								
26	Infraestrutura	Tue 16/07/13	Wed 24/07/13	6 days								
27	Ambiente	Tue 16/07/13	Mon 22/07/13	4 days								
28	Preparar Ambiente	Tue 16/07/13	Mon 22/07/13	4 days								
29	Testes	Mon 22/07/13	Wed 24/07/13	2 days								
30	Testar Ambiente	Mon 22/07/13	Wed 24/07/13	2 days								
31	Entrega Ambiente Desenvolvimento	Wed 24/07/13	Wed 24/07/13	0 days								
32	Requisitos	Mon 22/07/13	Tue 13/08/13	16 days								
33	Padrões de Desenvolvimento	Mon 22/07/13	Tue 23/07/13	1 day								
34	Determinar Padrão de Desenvolvimento	Mon 22/07/13	Tue 23/07/13	1 day								
35	Projeto da Solução	Tue 23/07/13	Tue 13/08/13	15 days								
36	Cockpit	Tue 23/07/13	Wed 24/07/13	1 day								
37	Projelar "Cockpit"	Tue 23/07/13	Wed 24/07/13	1 day								
38	"Motor" Execução	Wed 24/07/13	Thu 25/07/13	1 day								
39	Projelar Motor Execução	Wed 24/07/13	Thu 25/07/13	1 day								
40	Interfaces	Thu 25/07/13	Fri 26/07/13	1 day								
41	Projelar Interfaces	Thu 25/07/13	Fri 26/07/13	1 day								
42	Processo de Compra de Materiais	Fri 26/07/13	Wed 31/07/13	3 days								
43	Projelar Processos de Compra de Materiais	Fri 26/07/13	Wed 31/07/13	3 days								
44	Processo de Compra de Serv. Transp.	Wed 31/07/13	Mon 05/08/13	3 days								
45	Projelar Processo de Compra de Serv. Transp.	Wed 31/07/13	Mon 05/08/13	3 days								
46	Processo Compra de Subcontratação	Thu 08/08/13	Tue 13/08/13	3 days								
47	Projelar Compra de Subcontratação	Thu 08/08/13	Tue 13/08/13	3 days								
48	Entrega Requerimentos	Tue 13/08/13	Tue 13/08/13	0 days								
49	Desenvolvimento	Tue 13/08/13	Wed 25/09/13	31 days								
50	"Cockpit"	Tue 13/08/13	Fri 16/08/13	3 days								
51	Desenvolver "Cockpit"	Tue 13/08/13	Fri 16/08/13	3 days								
52	"Motor" Execução	Tue 13/08/13	Fri 16/08/13	3 days								
53	Desenvolver Motor Execução	Fri 16/08/13	Mon 19/08/13	1 day								
54	Interfaces	Fri 16/08/13	Mon 19/08/13	1 day								
55	Desenvolver Interfaces	Fri 16/08/13	Mon 19/08/13	1 day								
56	Processo de Compra de Materiais	Fri 16/08/13	Tue 27/08/13	7 days								
57	Desenvolver Processo de Compra de Materiais	Fri 16/08/13	Tue 27/08/13	7 days								
58	Processo de Compra de Serv. Transp.	Tue 27/08/13	Thu 05/09/13	7 days								
59	Desenvolver Processo de Compra de Serv. Transp.	Tue 27/08/13	Thu 05/09/13	7 days								
60	Processo de Compra de Subcontratação	Thu 05/09/13	Mon 16/09/13	7 days								
61	Desenvolver Processo de Compra de Subcontratação	Thu 05/09/13	Mon 16/09/13	7 days								
62	Testes Funcionalidades	Mon 23/09/13	Wed 25/09/13	2 days								
63	Testar Funcionalidades	Mon 23/09/13	Wed 25/09/13	2 days								
64	Entrega Desenvolvimento	Wed 25/09/13	Thu 17/10/13	16 days								
65	Testes	Wed 25/09/13	Thu 17/10/13	1 day								
66	Preparação Testes Integrados	Wed 25/09/13	Thu 26/09/13	1 day								
67	Preparar Testes Integrados	Wed 25/09/13	Thu 26/09/13	1 day								
68	Testar Processo de Compra de Materiais	Thu 26/09/13	Fri 27/09/13	1 day								
69	Testar Processo de Compra de Materiais	Thu 26/09/13	Fri 27/09/13	1 day								
70	Testes Processo de Compra de Serv. Transp.	Fri 27/09/13	Mon 30/09/13	1 day								
71	Testar Processo de Compra de Serv. Transp.	Fri 27/09/13	Mon 30/09/13	1 day								
72	Testes Processo de Compra de Subcontratação	Mon 30/09/13	Tue 01/10/13	1 day								
73	Testar Processo de Compra de Subcontratação	Mon 30/09/13	Tue 01/10/13	1 day								
74	Testes Funcionalidades (Integrados)	Tue 01/10/13	Thu 10/10/13	7 days								
75	Testar Funcionalidades (Integrados)	Tue 01/10/13	Thu 10/10/13	7 days								
76	Entrega Testes Integrados	Thu 17/10/13	Thu 17/10/13	0 days								
77	Documentação	Thu 17/10/13	Wed 23/10/13	4 days								
78	Manual do Usuário	Thu 17/10/13	Mon 21/10/13	2 days								
79	Fazer Manual do Usuário	Thu 17/10/13	Mon 21/10/13	2 days								
80	Manual do Sistema	Mon 21/10/13	Wed 23/10/13	2 days								
81	Fazer Manual do Sistema	Mon 21/10/13	Wed 23/10/13	2 days								
82	Entrega Documentação	Wed 23/10/13	Tue 29/10/13	4 days								
83	Ajustes	Wed 23/10/13	Tue 29/10/13	4 days								
84	Ajustes / Correções	Fri 25/10/13	Fri 25/10/13	2 days								
85	Fazer Correções	Wed 23/10/13	Fri 25/10/13	2 days								
86	Testes Correções	Fri 25/10/13	Mon 28/10/13	1 day								
87	Testar Correções	Fri 25/10/13	Mon 28/10/13	1 day								
88	Testes Funcionalidades (Integrados)	Mon 28/10/13	Tue 29/10/13	1 day								
89	Testar Funcionalidades (Integrados)	Mon 28/10/13	Tue 29/10/13	1 day								
90	Finalização Ajustes	Tue 29/10/13	Tue 29/10/13	0 days								

