

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS

UNIDADE ACADÊMICA DE PÓS GRADUAÇÃO

MBA EM GESTÃO DE PROJETOS

RENATO ANTONIO GERHARDT

PLANO DE PROJETO:

IMPLANTAÇÃO DE UMA EMPRESA PARA FABRICAÇÃO DE SACOLAS
PLÁSTICAS

São Leopoldo

2015

Renato Antonio Gerhardt

PLANO DE PROJETO:

IMPLANTAÇÃO DE UMA EMPRESA PARA FABRICAÇÃO DE SACOLAS
PLÁSTICAS

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

Orientador: Prof. MEng. Ronald Weber Kirst

São Leopoldo

2015

Renato Antonio Gerhardt

PLANO DE PROJETO:

IMPLANTAÇÃO DE UMA EMPRESA PARA FABRICAÇÃO DE SACOLAS
PLÁSTICAS

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

Aprovado em ___/___/___

BANCA EXAMINADORA

Prof.

Prof.

Prof.

Dedico este trabalho a minha mãe, irmã, irmão e esposa que acreditam em mim e me dão forças para realizar meus sonhos.

AGRADECIMENTO

Agradeço...

A minha mãe, irmã, irmão e esposa que sempre estiveram do meu lado, dando forças e me estimulando a dar o melhor de mim.

Aos meus mestres, que me passaram o conhecimento necessário para poder desenvolvê-lo.

RESUMO

Este trabalho tem como principal objetivo apresentar o plano de projeto de implantação de uma empresa para fabricação de filmes plásticos, sacolas para supermercado e sacos de lixo, localizada na cidade de Porto Alegre/RS. O projeto desenvolvido está alinhado com as necessidades estabelecidas pelo patrocinador do empreendimento. O plano de projeto contempla a seguinte estrutura: planos de gerenciamento da integração, escopo, tempo, custos, qualidade, recursos, comunicações, riscos aquisições e partes interessadas, elementos que são necessários à boa prática de gerenciamento de projetos, seguindo as práticas abordadas no Guia PMBOK.

Palavras-chave: Plano de Gerenciamento do Projeto. Expansão. Escopo. Custo. Tempo. Plástico.

ABSTRACT

This work has as main objective to present the project to establish a business plan for the manufacture of plastic films, bags Supermarket and garbage bags, located in Porto Alegre / RS. The developed project is in line with the requirements established by the project sponsor. The project plan includes the following structure: management plans of integration, scope, time, cost, quality, resources, communications, risk acquisitions and stakeholders, elements that are necessary for the proper practice of project management, following the practices addressed in PMBOK guide.

Key words: Project Management Plan. Expansion. Scope. Cost. Time.

SUMÁRIO

RESUMO.....	6
ABSTRACT	7
SUMÁRIO.....	8
LISTA DE TABELAS.....	13
LISTA DE FIGURAS.....	15
1. INTRODUÇÃO	16
2. OBJETIVO DO PROJETO	17
2.1. OBJETIVO GERAL	17
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
3. PLANO DE GERENCIAMENTO DA INTEGRAÇÃO	18
3.1. TERMO DE ABERTURA.....	18
3.1.1. Objetivo do Projeto	18
3.1.2. Justificativa	18
3.1.3. Descrição Preliminar do Projeto	19
3.1.4. Designação do Gerente do Projeto.....	19
3.1.5. Estimativa de Custos.....	19
3.1.6. Cronograma Básico do Projeto	21
3.1.7. Principais Partes Interessadas	23
3.1.8. Premissas e Restrições	24
3.1.9. Limites do Projeto.....	25

3.2.	CONTROLE INTEGRADO DE MUDANÇAS.....	25
4.	GERENCIAMENTO DE ESCOPO	27
4.1.	DECLARAÇÃO DE ESCOPO	27
4.1.1.	Descrição do Escopo do Produto do Projeto	27
4.1.2.	Principais Entregas do Projeto.....	29
4.1.3.	Critérios de Aceitação do Produto	29
4.1.4.	Premissas do Projeto	30
4.1.5.	Restrições do Projeto	30
4.1.6.	Equipe do Projeto.....	31
4.1.7.	Riscos Iniciais do Projeto	31
4.1.8.	Marcos e Estimativas de Tempo e Custo.....	31
4.1.9.	Estrutura Analítica do Projeto (EAP)	35
4.1.10.	Dicionário da Estrutura Analítica do Projeto (EAP)	37
5.	GERENCIAMENTO DO TEMPO	42
5.1.	PLANO DE GERENCIAMENTO DE TEMPO	42
5.1.1.	Descrição dos Processos de Gerenciamento de Tempo.....	42
5.1.2.	Frequência de Avaliações de Prazo	42
5.1.3.	Administração do Plano de Gerenciamento de Tempo	42
5.1.4.	Datas Alvos (Millestones)	42
5.1.5.	Cronograma	44
6.	GERENCIAMENTO DE CUSTOS	50

6.1.	PLANO DE GERENCIAMENTO DE CUSTOS.....	50
6.1.1.	Descrição dos Processos de Gerenciamento de Custos	50
6.1.1.1.	Relatório de Análise de Variação	50
6.1.1.2.	Relatório de Desempenho do Projeto	52
6.1.2.	Estimativa de Custos.....	54
6.1.2.1.	Orçamento.....	57
6.1.3.	Fluxo de Caixa	58
6.1.4.	Curva “S”	58
	Fonte: Elaborado pelo autor (2015)	59
6.1.5.	Controle de Custos.....	59
6.1.6.	Reservas de Custos	59
6.1.7.	Mudança dos Custos do Projeto.....	60
6.1.8.	Frequência de Avaliação do Plano de Custos	60
7.	GERENCIAMENTO DA QUALIDADE	61
7.1.	PLANO DE GERENCIAMENTO DA QUALIDADE	61
7.1.1.	Políticas de Qualidade	61
7.1.2.	Fatores Ambientais	61
7.1.2.1.	Índice de Desempenho do Projeto	61
7.1.2.2.	Índice de Desempenho do Produto	63
7.1.3.	Controle da Qualidade	64
7.1.4.	Garantia de Qualidade	65

8.	GERENCIAMENTO DE RECURSOS HUMANOS.....	66
8.1.	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HUMANOS	66
8.1.1.	Novos Recursos, Realocação e Substituição de Membros do Time.....	66
8.1.2.	Equipe Participante, Funções e Responsabilidades.	66
8.1.3.	Contatos da Equipe	67
8.1.4.	Organograma	67
8.1.5.	Matriz de Responsabilidades	68
8.1.6.	Treinamentos	71
8.1.7.	Avaliação de Resultado do Time	71
8.1.8.	Frequência de Avaliação Consolidada dos Resultados do Time	71
8.1.9.	Alocação Financeira para o Gerenciamento de Recursos Humanos	71
9.	GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES	73
9.1.	PLANO DE GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES	73
9.1.1.	Processos de Gerenciamento das Comunicações.....	73
9.1.2.	Eventos de Comunicação	73
9.1.3.	Reuniões.....	74
9.1.4.	Exemplo de Layout de Documentos	76
9.1.5.	Informações Técnicas: Estrutura de Armazenamento	79
9.1.6.	Divulgação do Projeto	79
10.	GERENCIAMENTO DE RISCOS.....	80
10.1.	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS	80

10.1.1.	Metodologia de Gerenciamento de Riscos	80
10.1.2.	Identificação dos Riscos	84
10.1.3.	Plano de Resposta aos Riscos	89
11.	GERENCIAMENTO DE AQUISIÇÕES E CONTRATOS	92
11.1.	PLANO DE GERENCIAMENTO E AQUISIÇÕES E CONTRATOS	92
11.1.1.	Estrutura de Suprimentos do Projeto	92
11.1.2.	Análise do Fazer ou Comprar	92
11.1.3.	Gerenciamento e Tipos de Contrato	92
11.1.4.	Detalhamento dos Critérios de Seleção	93
11.1.5.	Avaliação dos Fornecedores	93
11.1.6.	Encerramento dos Contratos	94
12.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	95
	REFERÊNCIAS	96

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estimativa de Custos.....	19
Tabela 2 - Cronograma Reduzido.....	22
Tabela 3 – Descrição dos Stakeholders	23
Tabela 4 – Papéis e Responsabilidades	25
Tabela 5 – Detalhamento do Escopo	27
Tabela 6 – Entregas do Projeto	29
Tabela 7 – Aceitação das Entregas	30
Tabela 8 – Entrega do Projeto	31
Tabela 9 – Dicionário da EAP	37
Tabela 10 – Datas Alvos.....	43
Tabela 11 - Cronograma	44
Tabela 12 – Relatório de Análise de Variação	51
Tabela 13 - Relatório de Desempenho do Projeto	52
Tabela 14 – Estimativa de Custos.....	54
Tabela 15 – Orçamento de Gerenciamento e Desenvolvimento do Projeto.....	57
Tabela 16 – Fluxo de Caixa.....	58
Tabela 17 – Índice de Desempenho do Projeto	62
Tabela 18 – Índice de Desempenho do Produto	63
Tabela 19 - Funções de Recurso do Projeto	66
Tabela 20 – Contatos da Equipe	67

Tabela 21 - Matriz de Responsabilidades	68
Tabela 22 – Eventos de Comunicação.....	74
Tabela 23 - Gerenciamento dos Riscos.....	80
Tabela 24 - Escala de Impacto.....	81
Tabela 25 – Escala de Probabilidade	82
Tabela 26 - Matriz de Vulnerabilidade.....	83
Tabela 27 – Identificação de Riscos	84
Tabela 28 – Riscos Identificados	86
Tabela 29 - Análise Quantitativa	88
Tabela 30 – Respostas aos Riscos	89
Tabela 31 - Contratos.....	93

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Estrutura Analítica do Projeto.....	36
Figura 2 – Cronograma EAP e Caminho Crítico.....	49
Figura 3 – Organograma do Projeto	68
Figura 4 – Estrutura Analítica dos Riscos	84

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho apresenta o plano de projeto para implantação de uma fábrica de filmes plásticos, para produção de sacolas para supermercados e sacos de lixo, situada na cidade de Porto Alegre, no estado do Rio Grande do Sul.

Dificuldade comum às empresas de pequeno e médio porte, as aquisições de novas máquinas sem planejamento são frequentes e tendem a se tornar ineficazes em médio prazo, gerando gargalos e problemas de espaço físico para máquinas e para estocagem. O caso é recorrente em empresas de médio porte da região, fabricante de embalagens plásticas, que diante do crescimento da demanda e aumento da sua capacidade de produção em alguns setores, tem sua produção restrita por um novo gargalo. Frente a este cenário, o trabalho consistiu na análise do espaço físico, equipamentos e matéria prima para a fabricação de filmes plásticos conforme a quantidade de produção que o cliente necessita. Através do conhecimento e melhores técnicas do PMBOK, foi elaborada uma proposta, constatando o plano de gerenciamento da integração, escopo, tempo, custos, qualidade, recursos, comunicações, riscos, aquisições e partes interessadas, elementos que são necessários à boa prática do gerenciamento de projetos, seguindo as práticas abordadas no Corpo de Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (PMBOK), demonstrando o investimento necessário e o tempo de retorno, já que é um requisito exigido pelo cliente para implantação da fábrica na cidade de Porto Alegre, Rio grande do Sul.

2. OBJETIVO DO PROJETO

2.1. OBJETIVO GERAL

O objetivo geral do projeto é o de implantação de uma fábrica de filmes plásticos, para produção de sacolas para supermercados e sacos de lixo, situada na cidade de Porto Alegre, no estado do Rio Grande do Sul. Através do conhecimento e melhores técnicas do PMBOK, foi elaborada uma proposta, constatando o plano de gerenciamento da integração, escopo, tempo, custos, qualidade, recursos, comunicações, riscos, aquisições e partes interessadas, elementos que são necessários à boa prática do gerenciamento de projetos, demonstrando o investimento necessário e o tempo de retorno.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

A partir do objetivo geral estabelecido neste projeto, estabeleceram-se os seguintes objetivos específicos:

- a) Desenvolvimento do layout da empresa;
- b) Aprovação do projeto nos respectivos órgãos fiscais;
- c) Aquisição de máquinas;
- d) Definição da quantidade de Mão de obra para produção;
- e) Treinamento necessário para qualificação da produção;
- f) Prospecção e avaliação de fornecedores;
- g) Gerenciamento dos custos, tempo, qualidade esperados pelo patrocinador do projeto;
- h) Entrega da empresa no prazo estabelecido.

3. PLANO DE GERENCIAMENTO DA INTEGRAÇÃO

3.1. TERMO DE ABERTURA

FABRICAÇÃO DE SACOLAS PLÁSTICAS	
Nome do Projeto: FABRICAÇÃO DE SACOLAS PLÁSTICAS	
Termo de Abertura do Projeto	
Elaborado por: Renato Gerhardt	Data: __/__/__
Aprovado por: Roberto Paiva	Versão: 01

3.1.1. Objetivo do Projeto

O objetivo geral do projeto é o de implantação de uma fábrica de filmes plásticos, para produção de sacolas para supermercados e sacos de lixo, situada na cidade de Porto Alegre, no estado do Rio Grande do Sul. Através do conhecimento e melhores técnicas do PMBOK, foi elaborada uma proposta, constatando o plano de gerenciamento da integração, escopo, tempo, custos, qualidade, recursos, comunicações, riscos, aquisições e partes interessadas, elementos que são necessários à boa prática do gerenciamento de projetos, demonstrando o investimento necessário e o tempo de retorno.

3.1.2. Justificativa

Com o aumento da competitividade na indústria de transformação, principalmente de embalagens plásticas, é necessário reduzir custos e atender pedidos o mais rápido possível. Por conta dessas observações, o cliente decidiu investir na implantação de uma fábrica de filmes plásticos, para a produção de sacolas para supermercados e sacos de lixo, em Porto Alegre. Assim, diminuindo o custo de transporte, por conta da proximidade dos seus clientes e maior competitividade no mercado regional. OK

3.1.3. Descrição Preliminar do Projeto

Neste projeto serão desenvolvidos layout, descrição de máquinas, equipamentos e matéria prima para a implantação de uma fábrica de filmes e sacolas plásticas. O local possui área com 648 m² para fabricação de filmes e sacolas plásticas, além de espaço para depósito, matéria prima, escritório, sanitários e recepção.

3.1.4. Designação do Gerente do Projeto

O gerente de projeto, Renato Gerhardt, é o responsável por concluir o projeto com sucesso. O mesmo será responsável por gerenciar o trabalho dos demais colaboradores, direcionando todos para concluir as metas estabelecidas e entregar o projeto dentro do prazo, custo e escopo estabelecido, bem como por controlar as alterações de escopos e demais imprevistos que poderão afetar o desempenho do projeto. Terá também como responsabilidade manter todos os envolvidos atualizados do andamento do projeto, e por repassar para o cliente/patrocinador toda a alteração referente aos custos envolvidos.

3.1.5. Estimativa de Custos

O custo estimado do projeto, de acordo com a Tabela 1, é de R\$ 120.000,00. O investidor está disposto a investir o valor de até 140.000,00.

Tabela 1 – Estimativa de Custos

EAP	Tarefa	Custo
1	EMPRESA PARA FABRICAÇÃO DE SACOLAS PLÁSTICAS	120.000,00
1.1	Gerenciamento do Projeto	5.150,00
EAP	Tarefa	Custo
1.1.1	Reuniões	3.300,00
1.1.1.1	Reuniões com o Cliente	1.300,00
1.1.1.2	Reunião 1–Coleta de dados	450,00

1.1.1.3	Reunião 2 – Apresentação do termo de abertura	550,00
1.1.1.4	Apresentação do partido geral	880,00
1.1.2	Planejamento	9.770,00
1.1.2.1	Elaboração do termo de abertura do projeto	720,00
1.1.2.2	Definição da Equipe do Projeto	1300,00
1.1.2.3	Elaboração do Escopo	1.800,00
1.1.2.4	Elaboração do cronograma parcial	3.200,00
1.1.2.5	Reunião de Kickoff	2.750,00
1.1.3	Acompanhamento	2.000,00
1.1.4	Aquisição de Materiais	9.000,00
1.1.4.1	Contratação de terceiros	3.400,00
1.1.4.2	Aquisição de matéria Prima	1.500,00
1.2	Execução	16.550,00
1.2.1	Serviços Iniciais	1.500,00
1.2.2	Instalações Hidráulicas	3.200,00
1.2.3	Instalações Elétricas	5.000,00
1.2.3.1	Fiação	6.300,00

1.2.3.2	Luminárias	2.200,00
1.2.4	Instalações Máquinas	5.000,00
1.2.4.1	Fundação	6.300,00
1.2.5	Material Escritório	6.950,00
1.2.5.1	Mesas	3.200,00
1.2.5.2	Cadeiras	750,00
1.2.5.3	Prateleiras	1.300,00
1.2.5.4	Computadores	1.300,00
1.2.5.5	Impressora, Scanner	350,00
1.2.5.6	Papel, Canetas.	50,00
1.3	Conclusão do Projeto	1.810,00
1.3.1	Licença	450,00
1.3.1.1	Prefeitura	200,00
1.3.1.2	Receita Federal	380,00
1.3.2	Encerramento administrativo dos contratos	450,00
1.3.2.1	Revisão dos projetos e atualizações	330,00

3.1.6. Cronograma Básico do Projeto

O projeto da implantação da Empresa de Filmes Plásticos terá a duração de 60 dias, iniciando em 01/08/15, com entrega prevista para 10/10/2015, seguindo as especificações da Tabela 2:

Tabela 2 - Cronograma Reduzido

EAP	Tarefa	Duração
1	Empresa para Fabricação de Sacolas Plásticas	60 dias
1.1	Gerenciamento do Projeto	55 dias
1.1.1	Reuniões	16 dias
1.1.1.1	Reunião com o cliente	4 dias
1.1.1.2	Planejamento	16 dias
1.1.1.3	Acompanhamento	10 dias
1.1.1.4	Aquisição de Materiais	10 dias
1.2	Execução	30 dias
1.2.1	Instalações Elétricas	3 dias
1.2.2	Instalações Hidráulicas	3 dias
1.2.3	Instalações Máquinas	10 dias
1.2.4	Material Escritório	10 dias
1.3	Conclusão do Projeto	15 dias
1.3.1	Licença	7 dias

1.3.2	Encerramento	1 dia
-------	--------------	-------

Elaborado pelo autor (2015)

(Conclusão)

3.1.7. Principais Partes Interessadas

As principais partes interessadas do projeto são: a) proprietário da Empresa de Filmes para sacolas plásticas e sacos de lixo, patrocinador do projeto; b) gerente do projeto; c) supervisor; d) Responsável pela qualidade; d) equipe de trabalho; e) Comunidade, com novos postos de trabalho; f) catadores; g) cooperativas.

A descrição de partes interessadas pode ser consultada na Tabela 3, disposto na sequência:

Tabela 3 – Descrição dos Stakeholders

Partes	Interesses	Impactos	Estratégias
Patrocinador	<ul style="list-style-type: none"> • Designação dos recursos • Progresso do projeto 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovação ou não para continuidade do projeto 	<ul style="list-style-type: none"> • Projeto bem sucedido • Andamento conforme planejado • Uso adequado dos recursos financeiros
Partes	Interesses	Impactos	Estratégias
Gerente do Projeto	<ul style="list-style-type: none"> • Estratégia do Projeto • Condução 	<ul style="list-style-type: none"> • Continuidade ou não do projeto dentro do tempo 	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas sejam seguidas.

	adequada do projeto	esperado	<ul style="list-style-type: none"> • Receber status do andamento • Capacidade de identificar e resolver problemas
Supervisor	<ul style="list-style-type: none"> • Acompanhar a execução das entregas do projeto 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicar o andamento das entregas 	<ul style="list-style-type: none"> • Andamento conforme planejado
Responsável pela qualidade	<ul style="list-style-type: none"> • Acompanhar a execução do projeto 	<ul style="list-style-type: none"> • Continuidade ou não do projeto 	<ul style="list-style-type: none"> • Políticas sejam seguidas

3.1.8. Premissas e Restrições

Abaixo serão listadas as principais premissas que deverão ser cumpridas para o sucesso do projeto:

- Será de inteira responsabilidade do fornecedor das máquinas a instalação do equipamento, deixando em funcionamento para produção.
- Os custos com a entrega das máquinas, deslocamento, montagem, guincho, serão do fabricante da máquina.

As principais restrições do projeto serão:

- O Projeto deverá ser concluído em no máximo dois meses.
- A instalação das máquinas deverá estar em conformidade com o layout descrito no projeto.
- As normas de segurança devem estar de acordo com o solicitado pelos bombeiros.

3.1.9. Limites do Projeto

Não será abordado no escopo do projeto, ficando sob responsabilidade do cliente, o pagamento de taxas onde será instalada a empresa.

Autorização,

Autorizo a execução deste projeto,
 Roberto Paiva
 (Patrocinador)

3.2. CONTROLE INTEGRADO DE MUDANÇAS

O plano integrado de mudanças do projeto foi desenvolvido para fazer a integração e o monitoramento em relação às interfaces entre as áreas. Este plano, desta forma, envolve a identificação, documentação, análise e autorização das mudanças sobre o escopo, custo, tempo, qualidade, comunicação, aquisições, recursos e riscos, previamente autorizados para o projeto.

Dentro deste plano integrado, as pessoas envolvidas no projeto tem seus papéis e responsabilidades definidos conforme Tabela 4, disposto abaixo:

Tabela 4 – Papéis e Responsabilidades

Papéis	Responsabilidade
Diretoria/Patrocinador	Autorizar ou negar as mudanças propostas sobre o escopo, prazo, qualidade, recursos e orçamento do projeto.
Gerente do Projeto	Submeter as solicitações de mudanças a Diretoria/Patrocinador; Avaliar o impacto das mudanças; Atualizar cronograma.
Solicitante	Especificar/detalhar a solicitação de mudança.

Fonte: Elaborado pelo autor (2015)

Para que a solicitação de mudança seja aceita e estudada pelo gerente do projeto, será necessário o preenchimento prévio do documento padrão, em que deverá ser detalhada a solicitação de mudança, seja de escopo, de custo, de prazo etc. A aprovação deste documento será do Patrocinador do projeto, sendo que esta solicitação de mudança só chegará à diretoria,

após o gerente de projeto avaliar todos os impactos que a mesma causará. Após essa aprovação, todos os documentos do projeto deverão ser alterados com uma versão maior que a anterior e, todos os envolvidos nessa mudança, deverão ser comunicados da mudança.

4. GERENCIAMENTO DE ESCOPO

4.1. DECLARAÇÃO DE ESCOPO

Abaixo são detalhados os objetivos e atividades do projeto:

FABRICAÇÃO DE SACOLAS PLÁSTICAS	
Nome do Projeto: FABRICAÇÃO DE SACOLAS PLÁSTICAS	
Declaração de Escopo do Projeto	
Gerente do Projeto: Renato Gerhardt	Data de Início:
Patrocinador: Roberto Paiva	Data de Término:
Aprovado: Roberto Paiva	Data da Aprovação:

4.1.1. Descrição do Escopo do Produto do Projeto

Neste projeto serão desenvolvidos layout, descrição de máquinas, equipamentos e matéria prima para a implantação de uma fábrica de filmes e sacolas plástica. O local possui área com 648 m² para fabricação de filmes e sacolas plásticas, além de espaço para depósito, matéria prima, escritório, sanitários e recepção.

Tabela 5 – Detalhamento do Escopo

Quantidade	Características	Área Útil (Valores aproximados)
Área 648m ²		
1	Granulador de espaguete	1,8 m ²

2	Extrusora Balão	43m ²
2	Compressor	1m ²
1	Sacoleira	3,34m ²
1	Corte / Solda	6,176m ²
1	Alimentadores de Piso	6,2m ²
1	Extrusora Espaguete	14m ²
1	Mesa 2x6	12m ²
1	Prateleira expedição	10m ²
Escritório		
2	Computadores	0,5m ²
2	Mesas	3m ²
4	Cadeiras	1m ²
1	Impressora	0,5m ²
1	Scanner	0,5m ²

4.1.2. Principais Entregas do Projeto

Na Tabela 6 são detalhadas as principais fases e entregas do projeto:

Tabela 6 – Entregas do Projeto

Fase	Entregas
Gerenciamento do projeto	<ul style="list-style-type: none"> • Coleta de dados com entendimento do "imaginário" do cliente e suas expectativas. • Entrega do termo de abertura. • Entrega de custos do projeto. • Apresentação do anteprojeto para patrocinador. • Entrega do documento do plano de abertura do projeto. • Definição dos profissionais envolvidos: • Entrega do cronograma com as tarefas a serem executas. • Entrega do documento do escopo projeto.
Projeto	<p>Desenvolvimento do Projeto definitivo.</p> <p>Encaminhamento para aprovação do Projeto.</p>
Execução	<p>Execução de todas as etapas dentro do escopo, prazo, custo e padrões de qualidade exigidos pelo patrocinador do projeto.</p>
Conclusão do Projeto	<p>Apresentação dos protocolos.</p> <p>Entrega do Projeto.</p>

Elaborado pelo autor (2015)

4.1.3. Critérios de Aceitação do Produto

Na Tabela 7 serão detalhados os critérios de aceitação de cada fase do projeto

Tabela 7 – Aceitação das Entregas

Fase	Aceitação
Gerenciamento do Projeto	Revisão e aceite de todos os documentos entregues pelo gerente do projeto, verificando se escopo, custo e prazo estão dentro do combinado.
Execução	Conferência física para verificar se todas as etapas para conclusão estão dentro do escopo, prazo, custo e padrões de qualidade exigidos pelo patrocinador do projeto e pelos órgãos reguladores.
Conclusão do Projeto	Toda a documentação deve estar de acordo com normas exigidas pelos órgãos reguladores

4.1.4. Premissas do Projeto

A seguir, serão listadas as principais premissas que deverão ser cumpridas para o processo do projeto:

- O time envolvido no plano, gerente do projeto e sua equipe, até o momento da aprovação de todo o projeto, terão alocação *full time*. Uma vez concluída essa etapa, eles poderão ser acionados a qualquer momento para atender demandas na execução do projeto.
- O gasto com transporte e instalação das máquinas é de responsabilidade da empresa que fornece o equipamento.

4.1.5. Restrições do Projeto

As principais restrições do projeto serão:

- Será de inteira responsabilidade do fornecedor das máquinas a instalação do equipamento, deixando em funcionamento para produção.
- Os custos com a entrega das máquinas, deslocamento, montagem, guincho, serão do fabricante da máquina.

As principais restrições do projeto serão:

- O Projeto deverá ser concluído em no máximo dois meses.
- A instalação das máquinas deverá estar em conformidade com o layout descrito no projeto.
- As normas de segurança devem estar de acordo com o solicitado pelos bombeiros.

4.1.6. Equipe do Projeto

A equipe do projeto será constituída por: patrocinador, gerente do projeto, eletricitista, dois funcionários.

4.1.7. Riscos Iniciais do Projeto

Como riscos iniciais do projeto, os seguintes itens serão relacionados:

- Dificuldade de executar serviços externos por causa de fenômenos naturais, como entrega de equipamentos e máquinas de grande porte.
- Baixa produtividade de mão de obra contratada.
- Prejuízo com furto ou roubo de equipamento e materiais.

4.1.8. Marcos e Estimativas de Tempo e Custo

De acordo com a Tabela 8, estabeleceram-se os marcos e estimativas de tempo e custo do projeto.

Tabela 8 – Entrega do Projeto

EAP	Tarefa	Custo	Duração
1	Empresa para Fabricação de Sacolas Plásticas	120.000,00	60 dias
1.1	Gerenciamento do	6.480,00	55 dias

	Projeto		
1.1.1	Reuniões	3.300,00	16 dias
1.1.1.1	Reunião com o cliente	1.300,00	4 dias
1.1.1.2	Reunião 1 – Coleta de dados	450,00	4 dias
1.1.1.3	Reunião 2 – Apresentação do Termo de Abertura	550,00	4 dias
1.1.1.4	Apresentação do partido geral	880,00	4 dias
1.1.2	Planejamento	18.220,00	16 dias
1.1.2.1	Elaboração do Termo de Abertura do Projeto	720,00	5 dias
1.1.2.2	Definição da Equipe do Projeto	3.750,00	5 dias
1.1.2.3	Elaboração do Escopo	4.200,00	6 dias
1.1.2.4	Elaboração do Cronograma Parcial	5.800,00	5 dias

1.1.2.5	Reunião do Kickoff	3.750,00	2 dias
1.1.3	Acompanhamento	6.700,00	10 dias
1.1.4	Aquisição de Materiais	49.900,00	10 dias
1.1.4.1	Contratação de Terceiros	3.400,00	5 dias
1.1.4.2	Aquisição de matéria prima	1.500,00	2 dias
1.2	Execução	550,00	30 dias
1.2.1	Serviços iniciais	1.500,00	3 dias
1.2.2	Instalações Hidráulicas	3.200,00	3 dias
1.2.3	Instalações Elétricas	5.000,00	3 dias
1.2.3.1	Fiação	6.300,00	7 dias
1.2.3.2	Luminárias	2.200,00	2 dias
1.2.4	Instalações Máquinas	5.000,00	10 dias
1.2.5	Material Escritório	6.950,00	10 dias

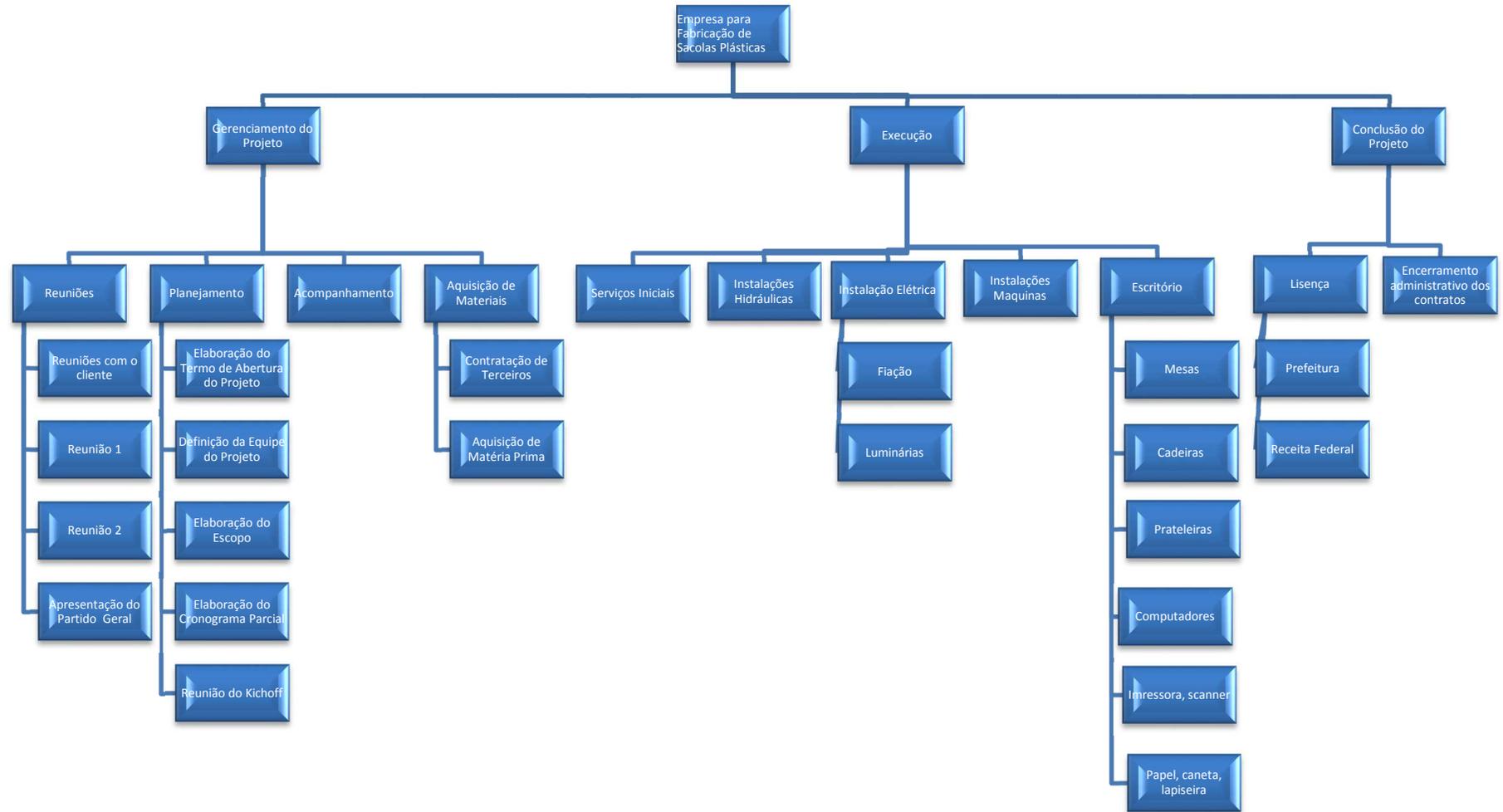
1.2.5.1	Mesas	3.200,00	2 dias
1.2.5.2	Cadeiras	750,00	2 dias
1.2.5.3	Prateleiras	1300,00	2 dias
1.2.5.4	Computadores	1300,00	1 dia
1.2.5.5	Impressora, Scanner	350,00	1 dia
1.2.5.6	Papel, caneta, lapiseira	50,00	1 dias
1.3	Conclusão do Projeto	1810,00	15 dias
1.3.1	Licença	450,00	7 dias
1.3.1.1	Prefeitura	200,00	15 dias
1.3.1.2	Receita Federal	380,00	10 dias
1.3.2	Encerramento administrativo dos contratos	450,00	1 dia
1.3.2.1	Revisão dos Projetos e atualizações	330,00	1 dia

Elaborado pelo autor (2015)

4.1.9. Estrutura Analítica do Projeto (EAP)

A estrutura analítica do projeto está demonstrada na Figura 1:

Figura 1- Estrutura Analítica do Projeto



Dicionário da Estrutura Analítica do Projeto (EAP)

Na Tabela 9, serão observados os termos que envolvem a EAP.

Tabela 9 – Dicionário da EAP

Código da EAP	Pacote de Trabalho	Especificação
1.	Empresa para fabricação de sacolas plásticas.	
1.1	Gerenciamento do Projeto	
1.1.1	Reuniões	
1.1.1.1	Reunião com Cliente	
1.1.1.2	Reunião 1–Coleta de dados	Coleta de dados: <ul style="list-style-type: none">• Fluxograma de funcionamento geral da empresa• Criação do programa de necessidades• Entendimento do imaginário do cliente (suas expectativas em relação ao tipo de arquitetura).
1.1.1.1.3	Reunião 2 – Apresentação do	<ul style="list-style-type: none">• Apresentação do termo de abertura• Apresentação de custos de honorários

	termo de abertura	
1.1.1.1.4	Apresentação do partido geral	<p>Apresentação do partido geral para o cliente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar se atende as necessidades do cliente. • Verificar se solicitações serão solicitadas • Disponibilizar ao cliente durante 5 dias cópia dos desenhos para que ele se familiarize com o projeto e levante possíveis dúvidas não geradas na reunião.
1.1.2	Planejamento	
1.1.2.1	Elaboração do termo de abertura do projeto	Elaboração do documento do plano de abertura do projeto
1.1.2.2	Definição da Equipe do Projeto	Definição dos profissionais envolvidos:
1.1.2.3	Elaboração do Escopo	Elaboração do documento do escopo do projeto
1.1.2.4	Elaboração do Cronograma Parcial	Definição do cronograma parcial e prazos

1.1.2.5	Reunião de Kickoff	Reunião de todos os envolvidos no projeto para apresentação dos projetos e de como serão realizadas as tarefas do cronograma.
1.1.3	Acompanhamento	
1.1.4	Aquisição de Materiais	Compra de matéria-prima para fabricação Das sacolas plásticas.
1.1.4.1	Contratação de terceiros	Contratação de empresas terceirizadas que irão prestar serviços. (elétricos e hidro sanitário).
1.1.4.2	Aquisição de Matéria Prima	Compra de matéria prima para produção.
1.2	Execução	
1.2.1	Serviços iniciais	Registro junto a Receita Federal
1.2.2	Instalações Hidráulicas	Instalação de entradas de água para máquinas e adaptações para esgoto
1.2.3	Instalações Elétricas	Tubulações elétricas, eletrodutos, telefonia.
1.2.3.1	Fiação	Execução de fiação
1.2.3.2	Luminárias	Instalação de Luminárias
1.2.4	Instalações Máquinas	Instalação das máquinas

		Deixar prontas para produzir.
1.2.5	Material Escritório	
1.2.5.1	Mesas	Mesa para computadores, impressora e scanner.
1.2.5.2	Cadeiras	Cadeiras para escritório
1.2.5.3	Prateleiras	Utilizadas para material de escritório como papéis, canetas, arquivos.
1.2.5.4	Computadores	Utilizados para planilhas e impressão de notas.
1.2.5.5	Impressora, Scanner	Utilizados para planilhas e impressão de notas.
1.2.5.6	Papel, caneta.	Material de escritório
1.3	Conclusão do Projeto	Entrega de acordo com as exigências acordadas.
1.3.1	Licença	
1.3.1.1	Prefeitura	Anexar projeto PPCI. Aprovado pelos bombeiros. Pagamento de taxa de aprovação. ART de projeto elétrico e execução.
1.3.1.2	Receita Federal	
1.3.2	Encerramento administrativo dos	

	contratos	
1.3.2.1	Revisão dos Projetos e atualizações	Revisão dos Projetos

5. GERENCIAMENTO DO TEMPO

5.1. PLANO DE GERENCIAMENTO DE TEMPO

5.1.1. Descrição dos Processos de Gerenciamento de Tempo

O gerenciamento de tempo será controlado no MS Project, através do acompanhamento de duração das tarefas.

Todo o controle de mudanças será controlado no MS Project, sendo que o cronograma é atualizado pelo gerente do projeto. Quando as mudanças impactarem no escopo, custo ou aquisição de materiais, a versão deste documento também deverá ser atualizada.

5.1.2. Frequência de Avaliações de Prazo

O acompanhamento das tarefas é semanal e toda a alteração de tempo e escopo deve ser alterado no cronograma para o gerente do projeto não perder o controle das tarefas atrasadas ou adiantadas. O controle é feito através de reuniões semanais, em que o gerente de projetos avaliará o andamento do projeto.

5.1.3. Administração do Plano de Gerenciamento de Tempo

O responsável pela atualização e monitoramento do cronograma é o gerente de projeto. No entanto, toda a alteração do prazo é aprovada pelo patrocinador do projeto. Alterações serão aprovadas depois de verificados o impacto no restante do projeto.

5.1.4. Datas Alvos (Milestones)

De acordo com a Tabela 10, o projeto apresentará a seguintes datas alvos:

Tabela 10 – Datas Alvos

Fase	Entregas	Data	Marco
Gerenciamento do Projeto	<ul style="list-style-type: none"> • Coleta de dados com entendimento do “imaginário” do cliente e suas expectativas. • Entrega do termo de abertura • Entrega de custos de honorários • Entrega do documento do plano de abertura do projeto. • Definação dos profissionais envolvidos. • Entrega do documento Escopo do projeto • Enterga do cronograma com a tarefa a serem executadas • Visitas semanais ou sempre que necessárias; • Contratação de empresas terceirizadas que irão prestar serviço. 	01/08/2015 25/09/2015	<p>Iniciação das informações, expectativas do cliente, para elaboração do projeto.</p> <p>Elaboração dos documentos administrativos do projeto (termo de abertura e declaração de escopo)</p> <p>Iniciação e conclusão de visitas</p> <p>Definição de fornecedores e terceirizados</p>

Projeto	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação do anteprojeto para o patrocinador do projeto • Desenvolvimento do projeto definitivo • Encaminhamento para aprovação. 	01/08/2015 30/07/2015	Iniciação e aprovação dos projetos em seus respectivos órgãos legais
Execução	Entrega de todas as etapas para a conclusão da empresa dentro do escopo, prazo, custo e padrões de qualidade exigidos pelo patrocinador do projeto e órgãos reguladores.	20/08/2015 20/09/2015	Iniciação e conclusão da execução da empresa
Conclusão do Projeto	Apresentação dos protocolos	01/10/2015 10/10/2015	Entrega da documentação legal

5.1.5. Cronograma

De acordo com a Tabela 11, o projeto apresentará o seguinte cronograma:

Tabela 11 - Cronograma

	EAP	Tarefa	Duração	Início	Término	Predecessor
1	1	Empresa para Fabricação de Sacolas Plásticas	60 dias	01/08/15	01/10/2015	
2	1.1	Gerenciamento do Projeto	55 dias	01/08/15	25/09/2015	

	EAP	Tarefa	Duração	Início	Término	Predecessor
3	1.1.1	Reuniões	16dias	01/08/15	16/08/2015	
4	1.1.1.1	Reunião com o cliente	4dias	05/08/15	09/08/2015	
5	1.1.1.2	Reunião 1 Coleta de dados	4dias	09/08/15	12/08/15	4
6	1.1.1.3	Reunião 2 Apresentação do Termo de Abertura	4dias	13/08/15	16/08/2015	5
7	1.1.1.4	Apresentação do partido geral	4dias	17/08/15	20/08/15	
8	1.1.2	Planejamento	16 dias	01/08/15	16/08/2015	
9	1.1.2.1	Elaboração do termo de abertura do projeto	5 dias	17/08/15	21/08/2015	
10	1.1.2.2	Definição da Equipe do Projeto	5 dias	22/08/15	27/08/2015	9
11	1.1.2.3	Elaboração do Escopo	6 dias	27/08/2015	02/09/2015	10

	EAP	Tarefa	Duração	Início	Término	Predecessor
12	1.2.2.4	Elaboração do Cronograma Parcial	5 dias	03/09/2015	08/09/2015	11
13	1.1.2.5	Reunião de Kickoff	2 dias	06/09/2015	08/09/2015	
14	1.1.3	Acompanhamento	10 dias	27/08/2015	07/09/2015	
15	1.1.4	Aquisição de Materiais	10 dias	01/08/2015	11/08/2015	
16	1.1.4.1	Contratação de terceiros	5 dias	13/08/2015	18/08/2015	
17	1.1.4.2	Aquisição de Matéria Prima	2 dias	17/08/2015	19/08/2015	16
18	1.2	Execução	30 dias	20/08/2015	20/09/2015	
19	1.2.1	Serviços iniciais	3 dias	21/08/2015	24/08/2015	
20	1.2.2	Instalações Hidráulicas	3 dias	27/08/2015	30/08/2015	21
21	1.2.3	Instalações Elétricas	3 dias	01/09/2015	04/09/2015	21
22	1.2.3.1	Fiação	7 dias	05/09/2015	11/09/2015	23

	EAP	Tarefa	Duração	Início	Término	Predecessor
23	1.2.3.2	Luminárias	2 dias	09/09/2015	11/09/2015	24
24	1.2.4	Instalações Máquinas	10 dias	12/09/2015	22/09/2015	23
25	1.2.5	Material Escritório	10 dias	23/09/2015	13/10/2015	
26	1.2.5.1	Mesas	2 dias	01/09/2015	01/09/2015	
27	1.2.5.2	Cadeiras	2 dias	23/09/2015	24/09/2015	
28	1.2.5.3	Prateleiras	2 dias	25/09/2015	26/09/2015	
29	1.2.5.4	Computadores	1 dia	27/09/2015	28/09/2015	29
30	1.2.5.5	Impressora, Scanner	1 dia	27/09/2015	28/09/2015	29
31	1.2.5.6	Papel, caneta.	1 dias	29/09/2015	30/09/2015	31
32	1.3	Conclusão do Projeto	15 dias	30/09/2015	10/10/2015	
33	1.3.1	Prefeitura	15 dias	30/09/2015	10/10/2015	

	EAP	Tarefa	Duração	Início	Término	Predecessor
34	1.3.1.1	Receita Federal	10 dias	30/09/2015	10/10/2015	
35	1.3.2	Encerramento administrativo dos contratos	1 dia	01/10/2015	02/10/2015	
36	1.3.2.1	Revisão dos Projetos e atualizações	1 dia	29/09/2015	30/09/2015	

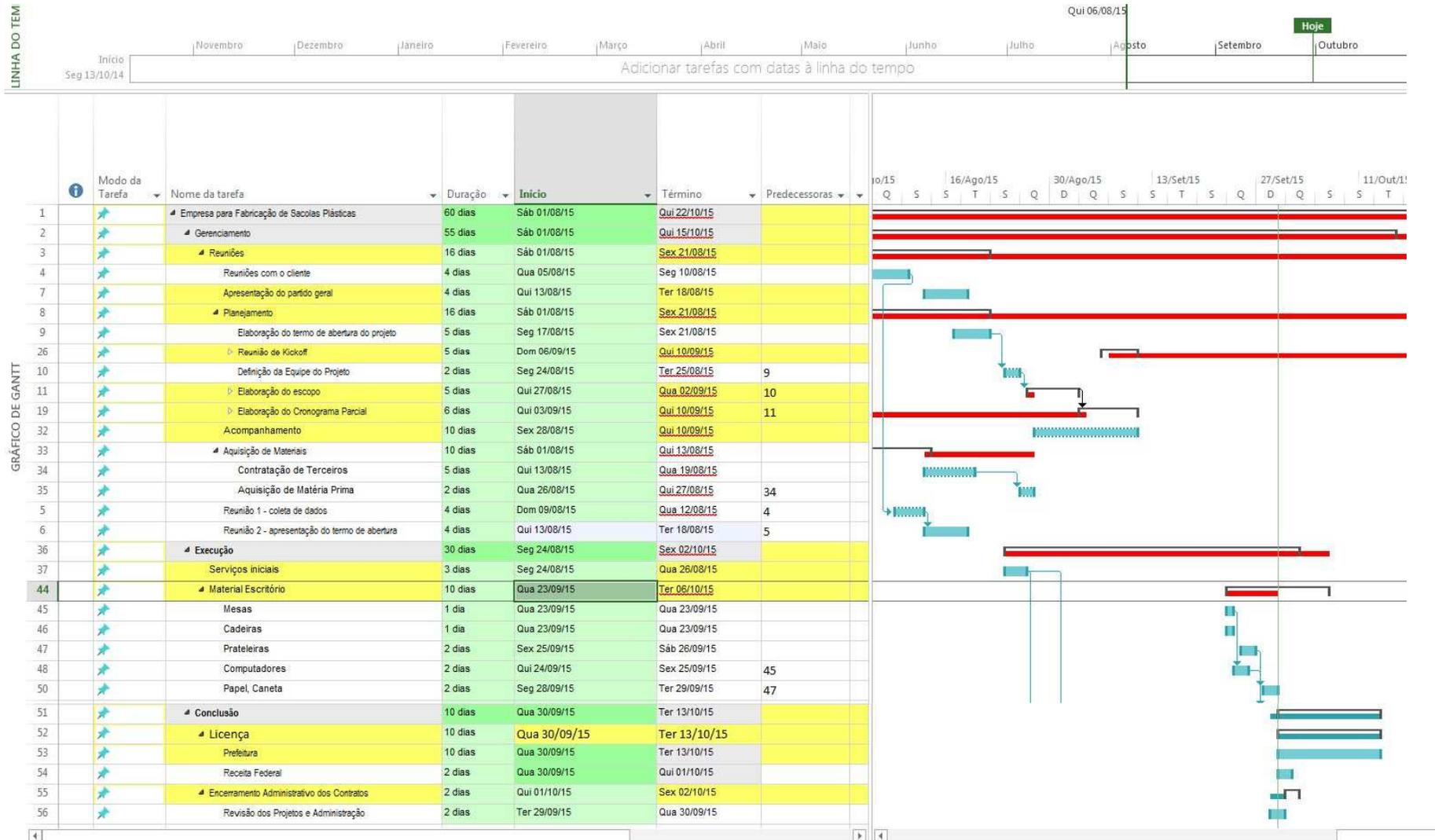


Figura 2 – Cronograma e Caminho Crítico

6. GERENCIAMENTO DE CUSTOS

6.1. PLANO DE GERENCIAMENTO DE CUSTOS

6.1.1. Descrição dos Processos de Gerenciamento de Custos

O gerenciamento de custo está sob a responsabilidade do gerente do projeto. O acompanhamento é feito semanalmente baseado no orçamento e no fluxo de caixa semanal previsto versus o realizado. Sempre que houver a necessidade de alteração de custos no projeto, será necessária a aprovação do patrocinador do projeto, conforme Controle Integrado de Mudanças, para prosseguir com as alterações.

A seguir, indica-se a forma de acompanhamento dos custos no decorrer do projeto:

- Atualização e acompanhamento do orçamento: desenvolvidos no Excel (planilha detalhada disponível no item 6.1.1.3 Orçamento) e atualizados no MS Project. Estes dados serão repassados para os interessados através de relatórios de acompanhamento (6.1.1.1 - Relatório de Análise de Variação e 6.1.1.2 - Relatório de Desempenho do Projeto). Planilhas detalhadas serão feitas no Excel.
- Custos do projeto: serão gerenciados com base no orçamento inicial do projeto. Estes custos estarão divididos em pacotes de trabalho que serão detalhados no cronograma (MS Project), juntamente com o fluxo de caixa do projeto.
- Custos com funcionários administrativos: estes recursos são de responsabilidade do patrocinador do projeto, sendo que os funcionários são pagos conforme seu valor hora.
- Os custos deverão ser revistos sempre que tiver alteração no escopo do projeto. Todas as estimativas do projeto são feitas em Reais (R\$). Caso haja algum produto que tenha cotação em outra moeda, deverá ser feita a conversão com a cotação de fechamento da moeda no dia anterior.

6.1.1.1. Relatório de Análise de Variação

Na Tabela 12, exemplifica-se como deverá ser apresentado o relatório de análise de Variação.

Tabela 12 – Relatório de Análise de Variação

Projeto: Implantação de uma Empresa para Fabricação de Filmes Plásticos		
Relatório de Análise de Variação		
Variações no Cronograma		
Resultados Planejados	Resultados Reais	Varição
Causa Raiz:		
Resposta Planejada:		
Variações nos Custos		
Resultados Planejados	Resultados Reais	Varição
Causa Raiz:		
Resposta Planejada:		
Variações na Qualidade		
Resultados Planejados	Resultados Reais	Varição

Causa Raiz:
Resposta Planejada:

Elaborado pelo autor (2015)

6.1.1.2. Relatório de Desempenho do Projeto

Na Tabela 13, exemplifica-se como deverá ser apresentado o relatório de Desempenho do Projeto:

Tabela 13 - Relatório de Desempenho do Projeto

Projeto: Implantação de uma Empresa para Fabricação de Filmes Plásticos	
Relatório de Desempenho do Projeto	
Gerente do Projeto:	Patrocinador:
Realizações do Período:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. 	
Realizações Planejadas mas não Completadas para o Período	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. 	

Causas Raiz nas Variações:
1. 2. 3.
Impacto em Etapas Futuras ou Data Limite
1. 2. 3.
Ações Preventivas ou Corretivas Planejadas
1. 2. 3.
Valores Gastos no Período
1. 2. 3.
Causas Raiz nas Variações
1. 2. 3.

6.1.2. Estimativa de Custos

Os custos que são demonstrados neste documento, conforme a Tabela 14, são aproximados. Assim que forem aprovados, os custos serão revistos.

Tabela 14 – Estimativa de Custos

EAP	Tarefa	Custo
1	Empresa para Fabricação de Sacolas Plásticas	120.000,00
1.1	Gerenciamento do Projeto	6.480,00
1.1.1	Reuniões	3.300,00
1.1.1.1	Reunião com o cliente	1.300,00
1.1.1.2	Reunião 1 – Coleta de dados	450,00
1.1.1.3	Reunião 2 – Apresentação do Termo de Abertura	550,00
1.1.1.4	Apresentação do partido geral	880,00
1.1.2	Planejamento	18.220,00
1.1.2.1	Elaboração do Termo de Abertura do Projeto	720,00

EAP	Tarefa	Custo
1.1.2.2	Definição da Equipe do Projeto	3.750,00
1.1.2.3	Elaboração do Escopo	4.200,00
1.1.2.4	Elaboração do Cronograma Parcial	5.800,00
1.1.2.5	Reunião do Kick-off	3.750,00
1.1.3	Acompanhamento	6.700,00
1.1.3.1	Visitas de Acompanhamento	6.700,00
1.1.4	Aquisição de Materiais	49.900,00
1.1.4.1	Contratação de Terceiros	3.400,00
1.1.4.2	Aquisição de matéria prima	1.500,00
1.2	Execução	550,00
1.2.1	Serviços iniciais	1.500,00
1.2.1.2	Limpeza	550,00
1.2.2	Instalações Hidráulicas	3.200,00

EAP	Tarefa	Custo
1.2.3	Instalações Elétricas	5.000,00
1.2.3.1	Fiação	6.300,00
1.2.3.2	Luminárias	2.200,00
1.2.4	Instalações Máquinas	5.000,00
1.2.4.1	Fundação	6.300,00
1.2.5	Material Escritório	6.950,00
1.2.5.1	Mesas	3.200,00
1.2.5.2	Cadeiras	750,00
1.2.5.3	Prateleiras	1300,00
1.2.5.4	Computadores	1300,00
1.2.5.5	Impressora, Scanner	350,00
1.2.5.6	Papel, caneta, lapiseira	50,00
1.3	Conclusão do Projeto	1810,00
1.3.1	Licença	450,00

EAP	Tarefa	Custo
1.3.1.1	Prefeitura	200,00
1.3.1.2	Receita Federal	380,00
1.3.2	Encerramento administrativo dos contratos	450,00
1.3.2.1	Revisão dos Projetos e atualizações	330,00

Elaborado pelo autor (2015)

6.1.2.1. Orçamento

Na Tabela 15 é observado o orçamento para gastos com o gerenciamento e desenvolvimento do projeto.

Tabela 15 – Orçamento de Gerenciamento e Desenvolvimento do Projeto

Recurso	Custo	Custo
	Valor Hora	Valor Hora / Total
Gerente do Projeto	103,00/h	R\$ 24.720,00
Eletricista	20,00/h	R\$ 3.200,00
Hidrossanitário	20,00/h	R\$ 3.200,00
Eng Prevenção de Incêndio	15,00/h	R\$ 1200,00
Custo Total		R\$ 32.320,00

Elaborado pelo autor (2015)

6.1.3. Fluxo de Caixa

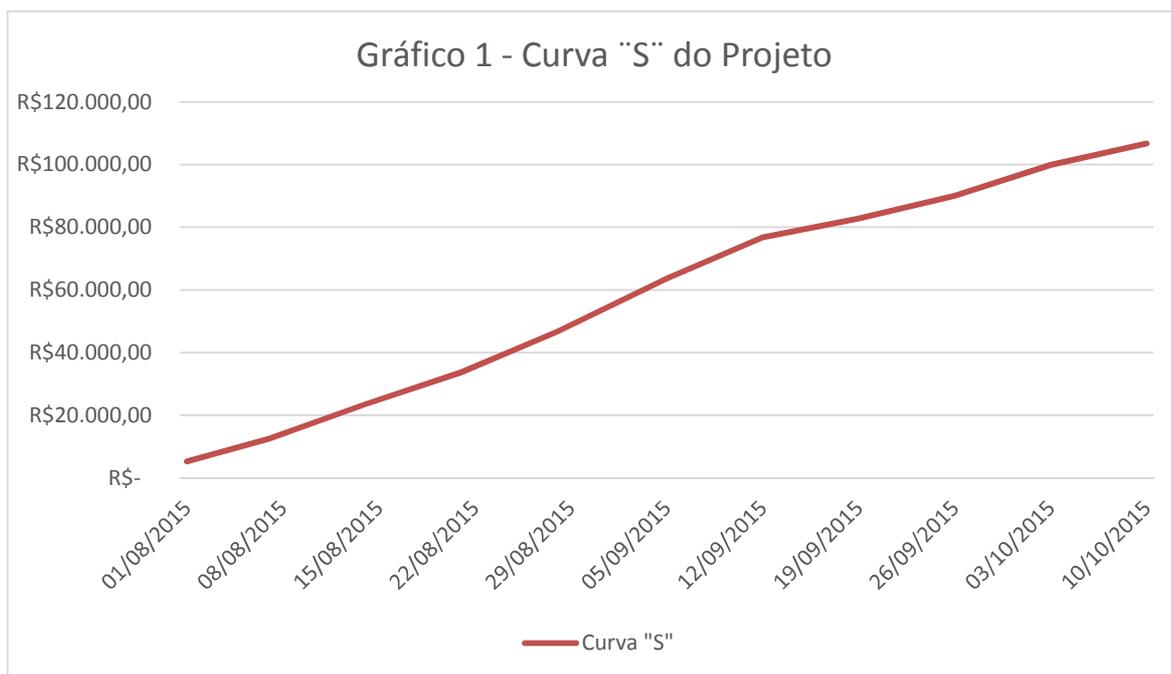
Na Tabela 16 será apresentado o fluxo de caixa do projeto.

Tabela 16 – Fluxo de Caixa

Fluxo de Caixa	Investimentos	Custos	
0,0	5.242,00	5.242,00	01/08/15
0,0	12.476,00	12.476,00	07/08/15
0,0	23.551,00	23.551,00	14/08/15
0,0	33.742,00	33.742,00	21/08/15
0,0	33.742,00	33.742,00	28/08/15
0,0	46.652,00	46.652,00	05/09/15
0,0	63.685,00	63.685,00	12/09/15
0,0	76.743,00	76.743,00	19/09/15
0,0	82.778,00	82.778,00	26/09/15
0,0	98.779,00	98.779,00	03/10/15
0,0	99.508,00	99.508,00	06/10/15
0,0	97.540,00	97.540,00	10/10/15
0,00	107.228,00	107.228,00	Total

6.1.4. Curva “S”

No Gráfico 1 se observa a curva “S” do projeto.



Fonte: Elaborado pelo autor (2015)

6.1.5. Controle de Custos

Os custos reais do projeto serão atualizados no Microsoft Project semanalmente, através do apontamento das tarefas concluídas dentro dos pacotes de trabalho. Fica sob a responsabilidade do gerente de projeto a atualização semanal do cronograma. O apontamento da quantidade concluída de cada tarefa deve respeitar os seguintes valores: 0%, 25%, 50%, 75% ou 100%.

A avaliação de desempenho do projeto será realizada através da análise de valor agregado (*earned value*), em que o custo e o prazo do projeto são acompanhados em um único processo de controle, através do relatório de análise de valor agregado. Nas reuniões semanais do projeto, o gerente do projeto deverá apresentar os relatórios de desempenho e o acompanhamento do fluxo de caixa do projeto.

6.1.6. Reservas de Custos

Como reserva gerencial deste projeto, tem o valor de 5% do valor total do empreendimento, totalizando o montante de R\$ 35.000,00. Já a reserva de contingência do projeto será de R\$ 35.000,00. O cálculo da reserva de contingência consta no Plano de Gerenciamento de Riscos. O gerente do projeto não terá autonomia para utilizar estas

reservas. O papel dele será apenas de detalhar a necessidade de utilização das mesmas, cabendo ao patrocinador a decisão de utilizar ou não as reservas.

6.1.7. Mudança dos Custos do Projeto

Semanalmente, assim como nos demais planos do projeto, é avaliado o gerenciamento de custos nas reuniões de acompanhamento, com a presença do gerente e do patrocinador. Com isso, verificamos se o cronograma e os custos estão dentro dos prazos e dos valores estipulados no orçamento do projeto. Solicitações de alteração de custos do projeto deverão ser primeiramente encaminhadas ao gerente, que deverá fazer a primeira triagem. As alterações propostas deverão ser repassadas para o dono da empresa, para que o mesmo possa fazer a avaliação final da solicitação.

6.1.8. Frequência de Avaliação do Plano de Custos

O orçamento do projeto é totalizado semanalmente nas reuniões de acompanhamento do projeto, pois os pagamentos de terceiros serão feitos nessa periodicidade e os valores serão avaliados semanalmente para verificar se estão dentro do orçamento programado. Caso os valores estejam fora do esperado, deverá ser feito um replanejamento das tarefas e dos custos para se adaptar a capacidade de investimento da construtora.

O projeto será totalizado cumulativamente quinzenalmente no nível total do projeto (nível zero da EAP). Assim será formada a linha de base de custos do projeto, que será utilizada para avaliar os custos e os prazos.

7. GERENCIAMENTO DA QUALIDADE

7.1. PLANO DE GERENCIAMENTO DA QUALIDADE

O compromisso deste projeto, através do trabalho conjunto entre o dono da empresa, gerente de projeto e terceiros, é de manter o orçamento e o prazo de entrega estabelecido, visando entregar a empresa de filmes plásticos, sacolas plásticas e sacos de lixo, que traga satisfação ao cliente final.

Buscando a melhoria contínua de nossos trabalhos, o gerenciamento da qualidade irá cuidar dos seguintes pontos: custo, prazo, material utilizado e mão de obra.

7.1.1. Políticas de Qualidade

Nossa política de qualidade deverá obedecer rigorosamente os projetos, detalhes e/ou especificações estabelecidos, buscando sempre por materiais de qualidade, visando à satisfação do nosso cliente final. Não será esquecida a responsabilidade social que possuem com o meio ambiente.

7.1.2. Fatores Ambientais

Impacto ambiental - qualquer modificação do meio ambiente, adversa ou benéfica, que resulte, no todo em parte, dos aspectos ambientais

Desenvolvimento sustentável – Desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de suprir suas próprias necessidades.

Métricas da Qualidade

As métricas da *qualidade* do projeto estarão divididas em métricas de índices de desempenho do projeto e índices de desempenho do produto.

7.1.2.1. Índice de Desempenho do Projeto

Na Tabela 17, serão discriminados os índices de desempenho do projeto.

Tabela 17 – Índice de Desempenho do Projeto

Item	Descrição	Critérios de aceitação	Métodos de Verificação e controle	Periodicidade	Responsável
CRONOGRAMA	Verificação do cronograma definido em linha de Base (MS Project)	Cumprimento do Cronograma com variação máxima de: 15% de tolerância nas etapas 1 a 4 da EAP; 10% de tolerância nas demais atividades;	Relatório Cronograma Previsto x Realizado (Relatório do MS Project)	Semanal	Gerente de Projetos
CUSTOS	Verificação dos Custos	Cumprimento com planejamento de custos, com variação máxima aceitável de 10%	Relatório Cronograma Previsto x Realizado (Relatório do MS Project) Acompanhamento da curva “S” durante execução das tarefas.	Semanal	Gerente do Projeto

ESCOPO	Acompanha mento e controle do Escopo definido do projeto.	Conter 100% do escopo descrito na Declaração de Escopo	Confrontação com EAP.	A cada semana.	Gerente do Projeto.
---------------	--	--	--------------------------	-------------------	------------------------

7.1.2.2. Índice de Desempenho do Produto

Na Tabela 18 é discriminado o índice de desempenho do produto

Tabela 18 – Índice de Desempenho do Produto

Item	Descrição	Critérios de aceitação	Métodos de verificação e controle	Periodicidad e	Responsáve l
Projeto	Detalhamento do projeto para execução	O projeto deve obedecer as premissas e limitadores descrito no escopo do projeto. Não conformidades ou alterações exigirão revisão, quantas forem necessárias.	Verificação do projeto pelos profissionai s responsávei s.	Conforme demanda	Gerente do projeto
Execução	Responsabiliz	Participação de	Ata da	Primeiro dia	Gerente de

	ar e salientar a importância da qualidade para todos envolvidos no processo	100% da equipe	reunião	de trabalho	Projetos
Contratação de serviços terceirizados	Compatibilidade com políticas da empresa	Contrato	Conforme demanda	Jurídico – Escritório que presta serviço	
Materiais utilizados	Materiais de primeira linha	Notas fiscais, verificação no ato do descarregamento dos materiais	Sempre que necessário	Gerente do projeto	
Segurança	A ocorrência de qualquer acidente exigirá análise da causa, além da tomada de medidas corretivas e preventivas	Inspeção	Diariamente	Técnico de Segurança do Trabalho	

7.1.3. Controle da Qualidade

O controle de qualidade é acompanhado pelo supervisor responsável durante as visitas semanais (conforme EAP e cronograma do projeto). O acompanhamento será feito através do

status do projeto, bem como as visitas semanais, na qual serão feitas vistorias de qualidade e registro fotográfico.

7.1.4. Garantia de Qualidade

A garantia da qualidade consiste em verificar as atividades planejadas que serão implementadas dentro do sistema da qualidade, assegurando que o andamento do projeto irá satisfazer os padrões relevantes de qualidade pré-estabelecidos.

Será destinado um responsável da equipe para realizar todas as verificações dentro dos pacotes de trabalho do projeto.

As auditorias serão feitas durante o projeto, sempre verificando o andamento do cronograma e os cumprimentos dos prazos para que no caso de atraso sejam feitos os planos de ações o mais rápido possível, para diminuir o impacto no prazo de entrega.

8. GERENCIAMENTO DE RECURSOS HUMANOS

8.1. PLANO DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HUMANOS

8.1.1. Novos Recursos, Realocação e Substituição de Membros do Time.

8.1.2. Equipe Participante, Funções e Responsabilidades.

Na Tabela 19 são detalhadas as funções dos recursos do projeto:

Tabela 19 - Funções de Recurso do Projeto

Nome	Função	Descrição
Roberto Paiva	Patrocinador	Responsável pelas aprovações de alteração do custo, escopo e prazo
Renato Gerhardt	Gerente do Projeto	Responsável pelo gerenciamento do projeto. Entre suas atividades estão o gerenciamento do cronograma, custos e imprevistos que podem ocorrer no decorrer do projeto. É responsável por passar todas as alterações que poderão ocorrer para aprovação do patrocinador
Alex da Silva Prestes	Supervisor	Responsável por supervisionar equipes de trabalho.
João Alberto Assis	Qualidade	Terá como função elaborar documentação técnica e

		controlar os padrões de qualidade.
--	--	------------------------------------

8.1.3. Contatos da Equipe

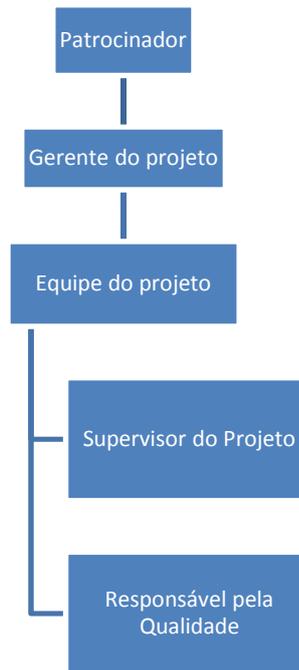
Na Tabela 20 são listados os contatos da equipe

Tabela 20 – Contatos da Equipe

Nome	Função	Contato	
		Telefone	Email
Roberto Paiva	Patrocinador	51-99673544	RobertoPaiva@gmail.com
Renato Gerhardt	Gerente de Projetos	51-99694424	RenatoGer@gmail.com
Alex da Silva Prestes	Supervisor	51-99667535	AlexdaSilvaP@gmail.com
João Alberto Assis	Responsável Qualidade	51-99367754	JoaoAssis@gmail.com

8.1.4. Organograma

Seguindo a Figura 3, o organograma terá a seguinte estrutura: Patrocinador do Projeto, abaixo dele o Gerente de Projetos, responsável pelo projeto. Logo abaixo teremos a equipe do projeto.

Figura 3 – Organograma do Projeto**8.1.5. Matriz de Responsabilidades**

Na Tabela 21 são observadas na matriz de responsabilidades:

Tabela 21 - Matriz de Responsabilidades

EAP	Tarefa	Papel:	Recursos do Projeto				
		Nome:	Roberto P	Renato G.	Alex da S.	João A.	
1.1	Gerenciamento do Projeto	A	R/A	I	I		
1.1.1	Reuniões	I	R	I	I		
1.1.1.1	Reuniões com o Cliente	A	R				

1.1.1.2	Reunião 1 - Coleta de dados	C	R			
1.1.1.3	Reunião 2 – Apresentação do Termo de abertura.	A	R			
1.1.1.4	Apresentação do Partido Geral	A	R			
1.1.2	Planejamento	A	R	I	I	
1.1.2.1	Elaboração do Termo de Abertura do Projeto	I	R	I	I	
1.1.2.2	Definição da equipe do projeto	I	R	A		
1.1.2.3	Elaboração do Escopo	I	R	I	I	
1.1.2.4	Elaboração do Cronograma Parcial	A	R			
1.1.2.5	Reunião de Kickoff	A	R	I		
1.1.4	Aquisição de Materiais	A	R	I		
1.1.4.1	Contratação de terceiros	C	R			
1.1.4.2	Aquisição de matéria prima		A	R		
1.2	Execução	I	R	I	I	
1.2.1	Serviços iniciais	I	C	R	I	

1.2.1.2	Limpeza		I	R	I	
1.2.2	Instalações Hidráulicas		A	R	I	
1.2.3	Instalações Elétricas		A	R	I	
1.2.3.1	Fiação		I	R	A	
1.2.3.2	Luminárias		I	R	A	
1.2.4	Instalações Máquinas	I	A	R	I	
1.2.5	Material Escritório	I	I	R	A	
1.2.5.1	Mesas		I	R	A	
1.2.5.2	Cadeiras		I	R	A	
1.2.5.3	Prateleiras		I	R	A	
1.2.5.4	Computadores		I	R	A	
1.2.5.5	Impressora, Scanner		I	R	A	
1.2.5.6	Papel, Caneta.		I	R	A	
1.3	Conclusão do Projeto	A	R	I		
1.3.1	Licença		R/A	I		

1.3.1.1	Prefeitura	I	R			
1.3.1.2	Receita Federal	I	R			
1.3.2	Encerramento Administrativo dos contratos	I	R			
1.3.2.1	Revisão dos Projetos e atualizações	I	R			

Fonte: Elaborado pelo autor (2015)

R - Responsável pela realização, A - Responsável pela aprovação, C - Pessoa a ser consultada, I - Pessoa a ser informada.

8.1.6. Treinamentos

Para evitar acidentes, os recursos no primeiro dia de trabalho é um treinamento sobre segurança no trabalho com o técnico e/ou engenheiro do trabalho.

É um procedimento padrão que visa à segurança dos trabalhadores e dos responsáveis.

8.1.7. Avaliação de Resultado do Time

A equipe do projeto estará sendo avaliada a partir das entregas previstas no cronograma. Estará sendo observado nessas avaliações o feedback do cliente frente as entregas e o cumprimento do prazo determinado nas atividades.

8.1.8. Frequência de Avaliação Consolidada dos Resultados do Time

A cada pacote entregue é feita uma avaliação dos resultados obtidos. As reuniões são realizadas pelo patrocinador, gerente de projetos e supervisor. Os resultados serão repassados para os demais em reuniões semanais.

8.1.9. Alocação Financeira para o Gerenciamento de Recursos Humanos

A alocação financeira para o gerenciamento de Recursos Humanos está embutida nos custos do projeto. Qualquer alteração considerada impactante no cronograma deve ser

apresentada ao gerente de projeto, que tomará as decisões plausíveis para manter o cronograma e/ou resultados para entregas conforme o planejado.

9. GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES

9.1. PLANO DE GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES

9.1.1. Processos de Gerenciamento das Comunicações

Este documento tem como objetivo estipular e divulgar as regras que serão seguidas nos eventos de comunicação do projeto. Com este plano, será possível manter todas as partes interessadas informadas e atualizadas, através de um sistema eficiente de comunicação, em que as informações serão repassadas apenas para as partes envolvidas e interessadas. No planejamento de comunicação estará estabelecido e definido quem precisa receber as informações e quais são elas, quando e com qual frequência precisará recebê-las e quem irá enviá-las e de qual forma.

Está sob a responsabilidade do gerente de projeto a função de acompanhar e aprovar o andamento do projeto, coletando as informações atualizadas e repassando para os respectivos responsáveis. As principais alterações em relação ao plano, aos riscos e aos problemas enfrentados para obter a aprovação das fases concluídas ficará sob a responsabilidade do patrocinador do projeto, que será responsável por garantir que as principais decisões tomadas se transformem em informações que sejam repassadas para os demais de maneira satisfatória.

O plano de comunicação será utilizado para evitar falhas de comunicação entre gerente do projeto, diretoria da escola e empreiteira terceirizada. Assim todas as equipes estarão alinhadas evitando que haja descompasso entre cronograma e andamento real do projeto.

Sempre que houver mudanças no cronograma devido a atrasos ou mudanças de escopo ou, ainda, algum outro imprevisto no decorrer do projeto, será enviado comunicações para todos os interessados. Durante a execução do projeto, ajustes necessários serão feitos no plano de comunicação.

9.1.2. Eventos de Comunicação

No diretório do projeto serão publicados e atualizados pelo gerente do projeto os arquivos do MS Project e do WBS Chart Pro semanalmente, após as reuniões de andamento do projeto. Para este projeto serão criados modelos dos principais documentos utilizados ao

longo de sua execução, contendo o mínimo de informações necessárias para seu entendimento. Os demais documentos deverão conter ao menos o cabeçalho padrão e rodapé.

Email:

Todo o email referente a projeto deve ser enviado com o assunto padrão Projeto Implantação de uma empresa de Sacolas Plásticas.

Ata de reunião:

As informações relevantes tratadas em reuniões devem ser enviadas por email para todos os participantes e demais interessados, previamente definidos através da ata de reunião (de acordo com os quadros 13, 14 e 15). É de responsabilidade do gerente do projeto o envio a mesma. O plano de gerenciamento das comunicações será avaliado no início e no final do projeto e será atualizado nas reuniões de acompanhamento, juntamente com os demais planos de gerenciamento.

9.1.3. Reuniões

O projeto contará, seguindo a Tabela 22 com os seguintes eventos de comunicação:

Tabela 22 – Eventos de Comunicação

Nome da Informação	Método de distribuição	Periodicidade de distribuição	Responsável pela distribuição
Ata de Reunião	Email	Semanal, ou sempre que tiver reunião.	Gerente do Projeto
Cronograma	Email	Semanal	Gerente do Projeto

Reunião com Cliente:

Objetivo: (a) fazer o mapeamento das necessidades através de fluxogramas e entendimento dos seus desejos/expectativas; (b) apresentar os projetos criados a partir da primeira reunião; e, (c) apresentar de custos de honorários.

Responsável: Gerente de projeto

Partes interessadas: Proprietário, Gerente do Projeto e Supervisor.

Data e Horário: conforme cronograma

Duração: conforme cronograma

Reunião de KickOff:

Objetivo: (a) discutir objetivos do projeto, prazos, custos, riscos e entregáveis; (b) divulgar para a equipe as metodologias de execução do projeto; (c) listar atividades que devem ser tomadas em curto prazo para que o projeto se inicie de fato; e, (d) engajar a equipe e alinhar as expectativas das partes interessadas.

Responsável: Gerente de projeto

Partes interessadas: Patrocinador, Gerente do Projeto.

Data e Horário: 04/08/2015 – 08h00min.

Duração: 2 horas.

Reunião com Cliente:

Objetivo: Informar sobre o andamento do projeto.

Responsável: Gerente de Projetos

Partes interessadas: Patrocinador e Gerente do Projeto.

Data e Horário: 04/08/2015 – 10:30

Duração: 1:30 horas

Reunião de Acompanhamento:

Objetivo: (a) divulgar o status do andamento do projeto; (b) rever prazos, riscos, custos; e, (c) solicitar mudanças, se necessário.

Responsável: Gerente de projeto

Partes interessadas: Patrocinador.

Data e Horário: Semanal, horário a definir.

Duração: 4 horas.

Outros: Lista de presenças, Ata de Reunião e Relatórios de acompanhamento.

Reunião de Fechamento do Projeto:

Objetivo: apresentar os resultados e benefícios obtidos através do projeto, bem como analisar falhas e problemas ocorridos, com o objetivo de verificar e registrar as experiências sobre o projeto.

Responsável: Gerente de projeto

Partes interessadas: Patrocinador e Gerente do Projeto.

Data e Horário: 01/10/2015, às 08 horas.

Duração: 4 horas.

Outros: Lista de presenças e ata da reunião

9.1.4. Exemplo de Layout de Documentos

Projeto: Implantação de uma Empresa para Fabricação de Filmes Plásticos	
Documento XXX	
Elaborado por: Informar o nome do colaborador responsável pela ata da reunião	Data: Informar a data da realização da reunião
Local: Informar o local da reunião	Participantes: Informar o nome de todos os participantes da reunião
Assuntos discutidos: Xxxxxx	
Aprovações	

Aprovado por:	Assinatura:

Elaborado pelo autor (2015)

Quadro 2 – Modelo de ata de Reunião

Projeto: Implantação de uma Empresa para Fabricação de Filmes Plásticos			
Ata de Reunião			
Elaborado por: Informar o nome do colaborador responsável pela ata da reunião		Data: Informar a data da realização da reunião	
Local: Informar o local da reunião	Participantes: Informar o nome de todos os participantes da reunião		
Assunto / Tópico	Pontos Discutidos	Decisão Tomada	Responsável
Descrever um tópico abordado	Descrever os pontos discutidos do tópico	Descrever a decisão tomada com relação com o tópico abordado	Informar o nome de todos responsáveis pela decisão tomada
Aprovações			

Aprovado por:	Assinatura:

Fonte: Elaborado pelo autor (2015)

Quadro 3 - Modelo de Lista de Presença

Projeto: Implantação de uma Empresa para Fabricação de Filmes Plásticos	
Lista de Presença	
Elaborado por: Informar o local da reunião	Data: Informar a data da realização da reunião
Participantes: Informar o nome de todos os participantes da reunião	Assinatura: Assinatura dos participantes da reunião.

Fonte: Elaborado pelo autor (2015)

9.1.5. Informações Técnicas: Estrutura de Armazenamento

A documentação do projeto ficará sob a responsabilidade do gerente do projeto. Estarão disponíveis na rede os arquivos digitais, estes, sempre que salvos, deverão ser salvos como _V1,_V2 e assim sucessivamente. Eles também estarão disponíveis em uma pasta física, que será atualizada semanalmente e estará disponível para consulta.

9.1.6. Divulgação do Projeto

As principais ferramentas de comunicação do projeto entre a equipe de projeto e, também, entre fornecedores serão o e-mail e o cronograma. Os mesmos serão tratados como documentos e, os e-mails contendo tratativas e informações relevantes, deverão ser arquivados em meio digital ou em pasta física do projeto.

10. GERENCIAMENTO DE RISCOS

10.1. PLANO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

10.1.1. Metodologia de Gerenciamento de Riscos

O gerenciamento de risco será de responsabilidade do gerente do projeto juntamente com o patrocinador do mesmo. Para determinar os riscos de todo o projeto, na primeira reunião entre gerente/arquiteto e patrocinador, foi levantado, de acordo com a Tabela 23, todos os riscos, a fim de montar análises qualitativas, quantitativas e matrizes para o gerenciamento dos mesmos.

Tabela 23 - Gerenciamento dos Riscos

	Gerente de Projeto	Equipe	Proprietário do Risco	Patrocinador
Planejamento do gerenciamento dos riscos	X			X
Identificação dos riscos	X	X	X	X
Análise qualitativa dos riscos	X	X	X	X
Análise quantitativa dos riscos	X	X	X	X

Planejamento de respostas aos riscos	X			X
Monitoramento e controle	X	X		X

Fonte: Elaborado pelo autor (2015)

Tabela 24 - Escala de Impacto

Variáveis	Muito baixo (0,1)	Baixo (0,3)	Moderado (0,5)	Alto (0,7)	Muito Alto (0,9)
Custo	Aumento não significativo	Aumento de custo <5%	Aumento de custo de 5% a 10%	Aumento de custo 10% a 20%	Aumento de custo >20%
Tempo	Aumento não significativo do cronograma	Aumento de tempo <5%	Aumento de tempo entre 5% e 10%	Aumento de tempo entre 10% e 20%	Aumento de tempo maior que 20%
Escopo	Variação quase imperceptível do escopo	Áreas de pouca importância são alteradas	Áreas de moderada importância são alteradas	Áreas importantes do escopo são alteradas	Produto final muito diferente do especificado da linha de base

Qualidade	Diminuição quase imperceptível da qualidade	Somente as aplicações não críticas são afetadas	Aplicações críticas são afetadas	Redução da qualidade requer aprovação do patrocinador	Redução da qualidade inaceitável para o patrocinador
------------------	---	---	----------------------------------	---	--

Fonte: Elaborado pelo autor (2015)

Avaliação da Probabilidade e Impacto de Riscos

Os riscos relacionados ao projeto foram analisados quanto à sua probabilidade e impacto no objetivo final do projeto

Tabela 25 – Escala de Probabilidade

CLASSIFICAÇÃO	VALOR
Muito Alto	0.90
Alto	0.70
Moderado	0.50
Baixo	0.30
Muito Baixo	0.10

A Tabela 26 na sequência mostra a matriz de vulnerabilidade (impacto versus probabilidade) para os riscos desse projeto, que é dividida em zonas conforme detalhado.

Tabela 26 - Matriz de Vulnerabilidade

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

Fonte: Elaborado pelo autor (2015)

Legenda:

- Zona verde: Considerada baixa (pontuação de 0,0 a 0,20 - zona de aceitação de riscos e/ou planos de contingência).
- Zona amarela: Considerada média (pontuação de 0,21 a 0,40 - zona de mitigação de riscos).
- Zona vermelha: Considerada Alta (pontuação de 0,41 a 0,80 - zona de evitar ou transferir riscos).

Na Figura 4 a seguir será detalhado a Estrutura Analítica dos Riscos (EAR):

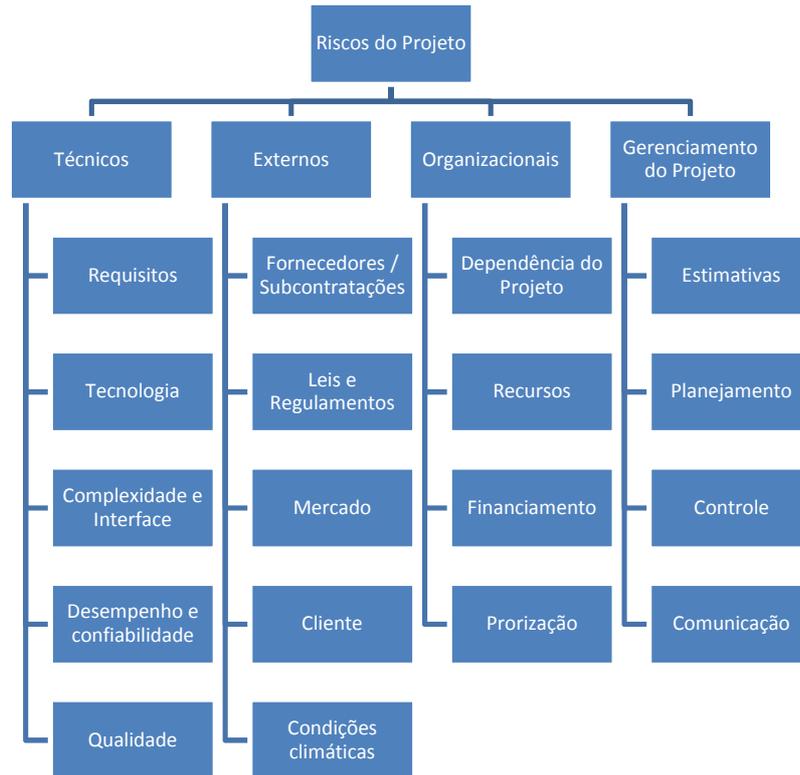


Figura 4 – Estrutura Analítica dos Riscos

10.1.2. Identificação dos Riscos

A partir da classificação da EAR, foram identificados os riscos e oportunidades do projeto, seguindo a Tabela 27:

Tabela 27 – Identificação de Riscos

ID	Categoria	Evento	
		Causa	Efeito Significativo
1	Externo	Intempéries	Tempo
2	Externo	Atraso na entrega das máquinas	Tempo

3	Externo	Danos de equipamentos	Tempo
4	Externo	Atraso de terceiros	Tempo
5	Gerenciamento	Atraso nas contratações	Tempo
6	Gerenciamento	Erro de orçamento	Custo
7	Técnico	Erros nos projetos	Custo
8	Organizacional	Priorização de recursos financeiros para outras atividades (fora do projeto).	Tempo

Fonte: Elaborado pelo autor (2015)

A seguir apresenta-se a Tabela 28 com a análise qualitativa dos riscos identificados para o projeto:

Tabela 28 – Riscos Identificados

		Identificação do Risco					Avaliação Qualitativa dos Riscos		
N°	Descrição do Risco	Impacto					Probabilidade	Impacto x Probabilidade	Prioridade do Risco
		Custo	Tempo	Escopo	Qualidade	Geral			
1	Intempéries	0,1	0,7	0,1	0,1	0,7	0,3	0,21	Média
2	Atraso na entrega das máquinas	0,7	0,9	0,1	0,1	0,9	0,5	0,45	Alta
3	Danos de equipamentos	0,3	0,5	0,1	0,1	0,5	0,3	0,15	Baixa

4	Atraso de terceiros	0,3	0,5	0,1	0,1	0,5	0,5	0,25	Média
5	Atraso nas contratações	0,3	0,9	0,1	0,3	0,9	0,3	0,27	Média
6	Erro de orçamento	0,7	0,3	0,1	0,3	0,9	0,3	0,27	Média
7	Erros nos projetos	0,7	0,7	0,1	0,1	0,7	0,3	0,21	Média
8	Priorização de recursos financeiros para outras atividades (fora do projeto).	0,1	0,9	0,1	0,1	0,9	0,3	0,27	Média

Fonte: Elaborado pelo autor (2015)

Risco Geral: $2,08 / 8 = 0,26 = 26\%$.

A partir da análise qualitativa dos riscos, foi possível montar a análise quantitativa dos riscos com relação ao custo geral do projeto. O valor monetário esperado é de 8.050,00, que equivale 6,7% do custo total do projeto. No decorrer do projeto, estas reservas podem ser realocadas, se a tarefa que representa este risco tenha sido concluída. A seguir apresenta-se a Tabela 29 com a análise quantitativa dos riscos através da utilização do método do valor monetário esperado:

Tabela 29 - Análise Quantitativa

Nº	Risco	Categoria	Probabilidade	Impacto Financeiro	Valor Monetário Esperado
1	Intempéries	Externo	0,3	500,00	250,00
2	Atraso na entrega das máquinas	Externo	0,5	2.000,00	1000,00
3	Danos de equipamentos	Externo	0,3	3.000,00	1.150,00
4	Atraso de terceiros	Externo	0,5	500,00	150,00
5	Atraso nas contratações	Gerenciamento	0,3	3.000,00	1.000,00
6	Erro de orçamento	Gerenciamento	0,3	2.000,00	1.000,00

7	Erros nos projetos	Técnico	0,3	4.000,00	1.500,00
8	Priorização de recursos financeiros para outras atividades (fora do projeto).	Organizacional	0,3	7.000,00	2.000,00
Total do Valor Monetário Esperado					8.050,00

10.1.3. Plano de Resposta aos Riscos

Na Tabela 30 serão apresentadas as ações e os responsáveis pelos riscos identificados que podem interferir no projeto:

Tabela 30 – Respostas aos Riscos

Nº	Descrição do Risco	Prioridade	Estratégia	Ação	Responsável
1	Intempéries	Média	Mitigar	Elaborar o cronograma com base no histórico e previsão do clima da região. Manter o cronograma sempre atualizado.	Gerente do Projeto
2	Atraso na entrega das	Alta	Transferir	Aplicar multa contratual	Gerente do

	máquinas				Projeto
3	Danos de equipamentos	Baixa	Transferir	Repassar para o segurador do produto.	Gerente do Projeto
4	Atraso de terceiros				
5	Atraso nas contratações	Média	Mitigar	Garantir que o escopo da contratação esteja bem definido antes da contratação.	
6	Erro de orçamento	Média	Mitigar	Orçar verba de contingência	Gerente do Projeto
7	Erros nos projetos	Média	Mitigar	Revisar projetos antes da execução.	Gerente de Projetos
8	Priorização de recursos financeiros para outras atividades (fora do projeto).	Média	Mitigar	Criar um plano de custos bem detalhado para que o patrocinador tenha o montante necessário para concluir o empreendimento sem ter surpresas com os custos.	Gerente do Projeto

Fonte: Elaborado pelo autor (2015)

O gerenciamento de riscos deve ser realizado frequentemente em todas as fases do projeto. Semanalmente ou sempre que necessário, devem ser revistos os riscos. Quando são identificados novos riscos, devem ser refeitos a análise qualitativa e quantitativa dos mesmos, assim podem ser feitos e analisados os novos riscos do projeto.

De acordo com o plano de gerenciamento, as reservas de contingências são reservas destinadas aos riscos do projeto. Essas reservas são utilizadas para os eventos de riscos mitigados e para os eventos de riscos a serem evitados ou mesmo para os eventos de riscos não identificados de modo preliminar no projeto. As reservas de contingências só podem ser utilizadas pelo gerente do projeto, com o aval do patrocinador.

11. GERENCIAMENTO DE AQUISIÇÕES E CONTRATOS

11.1. PLANO DE GERENCIAMENTO E AQUISIÇÕES E CONTRATOS

11.1.1. Estrutura de Suprimentos do Projeto

A estrutura de suprimentos do projeto está sob a responsabilidade do gerente do projeto. Após o fechamento de contrato entre fornecedores e patrocinador, o gerente do projeto terá autonomia para fazer os pedidos de matérias dentro dos valores e quantidades já estabelecidas. O levantamento dos itens que são comprados/contratados são de responsabilidade do gerente do projeto. O gerenciamento de aquisições do projeto inicialmente contemplará: Aquisição de matéria prima; Aquisição de ferramental; Aquisição de material para escritório;

A escolha dos fornecedores respeitará os seguintes critérios de seleção: serão feitos, no mínimo, três cotações por itens acima listados, em que serão analisadas as características, como: capacidade técnica, qualidade, valor e prazo de entrega dos produtos. Após o retorno dos fornecedores, será feita a escolha que melhor atender as necessidades do projeto. Qualquer alteração necessária no processo de aquisição ou itens ficará sob a responsabilidade do gerente do projeto e a alteração do mesmo, só poderá ser feita após aprovação do patrocinador do projeto.

11.1.2. Análise do Fazer ou Comprar

11.1.3. Gerenciamento e Tipos de Contrato

Todos os contratos relacionados ao projeto devem ser avaliados pela área jurídica. Tendo em suas cláusulas as condições contratuais que devem ser respeitadas, principalmente o que estiver relacionado ao cumprimento de prazos de entrega e atendimento aos requisitos solicitados. A concepção, elaboração e gestão dos contratos serão de responsabilidade da área jurídica do patrocinador, e com o aceite do gerente do projeto.

Na Tabela 31 são listados os tipos e valores de contratos.

Tabela 31 - Contratos

Item	Descrição	Tipo de Contrato	Critério de Seleção	Orçamento Estimado	Duração Prevista	Fornecedores Qualificados
01	Matéria Prima	Preço Fixo	Preço, Prazo e Qualidade.	1.500,00	7 dias	Fornecedor A, Fornecedor B, Fornecedor C.
02	Instalações Hidráulicas	Tempo e material	Capacidade técnica, preço e prazo	3.200,00	3 dias	Fornecedor A, Fornecedor B, Fornecedor C.

Fonte: Elaborado pelo autor (2015)

As propostas e cotações relacionadas às aquisições do projeto serão solicitadas de diversos fornecedores e o processo de decisão será baseado no conjunto de critérios listados acima. Para o fechamento da compra é necessário avaliar no mínimo três propostas.

11.1.4. Detalhamento dos Critérios de Seleção

Critérios Eliminatórios	Atende?	Critérios Classificatórios	Peso %
Especificação técnica do produto	S/N	Qualificação técnica do fornecedor	20
Habilitação técnica do fornecedor	S/N	Prazo de entrega inferior ao máximo	20
Garantia do produto	S/N	Preço	50
Capacidade financeira	S/N	Qualidade	10
Prazo de entrega	S/N	Total	100

11.1.5. Avaliação dos Fornecedores

Os fornecedores serão avaliados pela sua capacidade técnica, bem como pela sua credibilidade no mercado. A documentação relacionada à empresa também será analisada. Caso haja o não cumprimento do contrato por parte do fornecedor, o contrato poderá sofrer

advertência, suspensão e em último caso, cancelamento. Será enviado aos fornecedores um documento com o aceite das entregas de cada aquisição.

11.1.6. Encerramento dos Contratos

Após realização de auditorias e testes que confirmarem a entrega de todos os produtos e serviços contratados e que os mesmos estão dentro dos requisitos contratados, serão encerrados seus contratos. Este processo irá envolver a aceitação formal por parte do patrocinador do projeto e a entrega das garantias por parte dos fornecedores.

12. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da elaboração deste plano de projeto foi possível definir as etapas mais importantes para a execução e conclusão do projeto com sucesso. Ao longo do mesmo, definiram-se as demandas relacionadas ao gerenciamento e execução das áreas de integração, escopo, tempo, custos, qualidade, recursos, comunicações, riscos e aquisições (seguindo as práticas abordadas no Guia PMBOK).

Todo o planejamento foi realizado em conjunto com o patrocinador do projeto, sempre respeitando as necessidades levantadas pelo mesmo para conseguir concluir o projeto dentro dos objetivos esperados.

REFERÊNCIAS

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS. **Normas da ABNT 2012**. Disponível em <<http://www.UNISINOS.br/biblioteca>> Acesso em: 10 setembro, 2015.

INSTITUTE, Project Management: **PMBOK® Guide 4rd Edition** (PMI, 2008).

<http://www.primotecnica.com.br>