

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS**  
**UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA**  
**MBA EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS**

**NATÁLIA NEGRINI DE ARAÚJO**

**PLANO DE PROJETO:**

**Estudo de Viabilidade para Abertura de um Novo Departamento**

**SÃO LEOPOLDO**

**2015**

Natália Negrini de Araújo

PLANO DE PROJETO:

Estudo de Viabilidade para Abertura de um Novo Departamento

Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização apresentado como requisito parcial para a obtenção 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. Ms.Ivan Brasil Galvão dos Santos, PMP

São Leopoldo

2015

## RESUMO

O presente trabalho tem o objetivo de apresentar o plano de projeto para criação de um novo departamento responsável por automação e montagem de máquinas em uma empresa de serviços em engenharia localizada em na cidade de Caxias do Sul - RS. Este estudo é de grande relevância para a empresa, pois as informações geradas pelo estudo de viabilidade irá definir a direção do plano estratégico da empresa. O desenho do projeto seguiu as necessidades explanadas pela gestão da organização e engloba os controles e processos para as nove áreas do conhecimento: Integração, Escopo, Tempo, Custo, Qualidade, Recursos Humanos, Comunicações, Riscos e Aquisições. Os processos e os respectivos controles a serem seguidos foram descritos para garantir a qualidade e consistência nos estudos. Estes elementos representam a base para o projeto e foram trabalhados para que o resultado seja satisfatório, conciso e coerente com os objetivos dos patrocinadores e demais partes interessadas no sucesso do projeto.

**Palavras-chave:** Estudo de Viabilidade. Plano de Gerenciamento. Novo Departamento. Ampliação. Escopo.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Dicionário EAP .....	27
Tabela 2: Controle de Custos do Projeto .....	36
Tabela 3: Justificativas Tabela Controle de Custos.....	37
Tabela 4: Métricas da Qualidade.....	39
Tabela 5: Níveis de Desempenho .....	40
Tabela 6: Potenciais candidatos.....	43
Tabela 7: Membros selecionados para o Projeto .....	43
Tabela 8: Tabela de Identificação das Partes Interessadas.....	46
Tabela 9: Dados de Contato das Partes Interessadas .....	48
Tabela 10: Plano de Interesse das Partes Interessadas .....	49
Tabela 11: Mapa de Quadrantes de Tratamento.....	49
Tabela 12: Matriz de Avaliação do Nível de Engajamento das Partes Interessadas	50
Tabela 13: Nível Atual e Nível desejado de Engajamento .....	51
Tabela 14: Controle de Engajamento.....	51
Tabela 15: Ferramentas e Tecnologia de Comunicação Utilizada pelo Projeto .....	52
Tabela 16: Modelos e Templates de Documentos .....	52
Tabela 17: Ações e Eventos de Comunicação Interna.....	53
Tabela 18: Ações e Eventos de Comunicação Externa .....	53
Tabela 19: Tabela Modelo para Questões, Problemas e Abordagem de Solução ....	53
Tabela 20: Tabela de Responsabilidades pelo Gerenciamento dos Riscos.....	55
Tabela 21: Tabela de Impacto dos Objetivos do Projeto.....	57
Tabela 22: Registro de Riscos do Projeto .....	58
Tabela 23: Análise Qualitativa dos Riscos .....	59
Tabela 24: Matriz de Probabilidade e Impacto .....	59
Tabela 25: Análise Quantitativa dos Riscos .....	60
Tabela 26: Registro das Respostas aos Riscos .....	61

## LISTA DE FIGURAS

Figura1: Gráfico do Ciclo de Vida do Projeto. ....	12
Figura 2: Modelo de Documento para Abertura de Fase .....	15
Figura 3: Modelo de Planejamento de Fase.....	16
Figura 4: Modelo de Documento para Monitoramento e Controle de Fase.....	18
Figura 5: Modelo de Documento Encerramento de Fase.....	19
Figura 6: Cronograma do Projeto.....	23
Figura 7: Estrutura Analítica do Projeto.....	24
Figura 8: Modelo de Controle de Mudanças.....	30
Figura 9: Mapa das Atividades.....	33
Figura 10: Modelo de Documento para Controle de Cronograma.....	35
Figura 11: Gráfico de Custos em relação ao tempo.....	37
Figura 12: Controle de Auditorias.....	39
Figura 13: Documento de Controle de Problemas .....	41
Figura 14: Estrutura Analítica das Partes Interessadas .....	47
Figura 15: Mapa de Quadrantes de Tratamento .....	50
Figura 16: Estrutura Analítica do Projeto.....	56
Figura 17: Tabela para Análise de Custos .....	60
Figura 18: Análise SWOT.....	63

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>1.1 Definição do Tema .....</b>	<b>8</b>
<b>1.2 Delimitações do Trabalho.....</b>	<b>9</b>
<b>1.3 Objetivos .....</b>	<b>9</b>
1.3.1 Objetivo Geral .....	10
1.3.2 Objetivos Específicos .....	10
<b>2 CICLO DE VIDA E ORGANIZAÇÃO DO PROJETO .....</b>	<b>11</b>
<b>2.1 Fases do Projeto .....</b>	<b>12</b>
<b>3 PROCESSOS DE GERENCIAMENTO .....</b>	<b>14</b>
<b>4 GERENCIAMENTO DE INTEGRAÇÃO.....</b>	<b>20</b>
<b>4.1 Termo de Abertura .....</b>	<b>20</b>
4.1.1. Título do Projeto .....	20
4.1.2. Patrocinador .....	20
4.1.3. Cliente .....	20
4.1.4. Gerente de Projeto .....	20
4.1.5. Justificativa.....	20
4.1.6. Descrição Preliminar do Produto do Projeto.....	21
4.1.7. Estimativa de Custos.....	21
4.1.8. Premissas e Restrições.....	21
4.1.9. Cronograma do Projeto .....	22
<b>4.2 Estrutura Analítica do Projeto.....</b>	<b>24</b>
4.2.1. EAP Descritiva .....	25
<b>4.3 Controle Integrado de Mudanças.....</b>	<b>29</b>
<b>5 GERENCIAMENTO DE ESCOPO .....</b>	<b>31</b>
<b>5.1 Declaração de Escopo .....</b>	<b>31</b>
5.1.1. Título do Projeto .....	31
5.1.2. Conteúdo do Projeto .....	31
5.1.3. Resultados do Projeto .....	31
5.1.4. Não contemplado no projeto .....	32
<b>6 GERENCIAMENTO DO TEMPO DO PROJETO .....</b>	<b>33</b>
<b>6.1 Atividades .....</b>	<b>33</b>
<b>6.2 Controle do Cronograma .....</b>	<b>34</b>

<b>7 CUSTOS .....</b>	<b>36</b>
<b>8 GERENCIAMENTO DA QUALIDADE DO PROJETO.....</b>	<b>38</b>
<b>8.1 Requisitos e Padrões de Qualidade – Garantia da Qualidade.....</b>	<b>38</b>
<b>8.2 Métricas da Qualidade .....</b>	<b>39</b>
<b>8.3 Desempenho.....</b>	<b>40</b>
<b>8.4 Controle da Qualidade .....</b>	<b>40</b>
<b>9 RECURSOS .....</b>	<b>42</b>
<b>9.1 Recursos Humanos.....</b>	<b>42</b>
<b>9.2 Equipamentos.....</b>	<b>44</b>
<b>10 COMUNICAÇÕES DO PROJETO .....</b>	<b>45</b>
<b>10.1 Identificação das Partes Interessadas.....</b>	<b>45</b>
<b>10.2 Ferramentas da Comunicação .....</b>	<b>51</b>
<b>10.2.1 Portal do Projeto.....</b>	<b>54</b>
<b>11 GERENCIAMENTO DE RISCOS.....</b>	<b>55</b>
<b>11.1 Estrutura Analítica de Riscos – EAR .....</b>	<b>55</b>
<b>11.2 Matriz Impacto Sobre os Principais Objetivos do Projeto .....</b>	<b>56</b>
<b>11.3 Registros de riscos por Tarefas da EAP .....</b>	<b>57</b>
<b>11.4 Análise Qualitativa dos Riscos .....</b>	<b>58</b>
<b>11.5 Análise Quantitativa dos Riscos.....</b>	<b>59</b>
<b>11.6 Repostas Riscos .....</b>	<b>61</b>
<b>12 ANÁLISE DE MERCADO .....</b>	<b>62</b>
<b>12.1 Concorrentes .....</b>	<b>62</b>
<b>12.2 Análise SWOT.....</b>	<b>63</b>
<b>13 AQUISIÇÕES.....</b>	<b>64</b>
<b>14 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>65</b>
<b>15 REFERÊNCIAS.....</b>	<b>66</b>

## **1 INTRODUÇÃO**

O Presente Plano de projeto irá abordar a viabilidade da ampliação dos serviços prestados por uma empresa de Engenharia. Todas as etapas serão dentro dos padrões de planejamento estipulados pela empresa, pois este se enquadra como um novo projeto por utilizar recursos internos da organização.

A questão chave é que a empresa presta serviços de engenharia em desenvolvimento de projetos e o objetivo é criar um novo departamento especializado que irá realizar a execução destes projetos. Para melhor explicar a situação, consideremos que a empresa desenvolveu o projeto de uma nova máquina (desde os cálculos para definição de quantidade de material e tamanho até a parte mecânica e elétrica funcional), automatizada (robotizada) com um sistema produtivo de modulagem, corte e solda, operada através de software. Então, assim que o projeto é finalizado, ele é entregue a um fornecedor parceiro da empresa ou a um selecionado pelo cliente para execução (montagem da máquina). A intenção é, portanto, estar hábil a fornecer toda a linha do serviço, ou seja, até a entrega final da máquina, sem a necessidade de terceirizar o serviço de execução.

### **1.1 Definição do Tema**

A ideia de desenvolvimento do novo setor dentro da empresa veio para aumentar a competitividade e o valor agregado nos serviços prestados. Atualmente atuando no desenvolvimento de projetos de engenharia, a execução destes é terceirizada. Não obstante, o corrente processo de atuação apresenta alguns riscos operacionais e comerciais para a empresa, como:

- a) Pouco controle sobre a parte de execução do projeto (qualidade, prazo de entrega ao cliente);
- b) Disponibilidade de recursos humanos para acompanhamento da execução no fornecedor, o que reduz o tempo do funcionário para desenvolvimento de novos projetos: desperdício de habilidade qualificada em desenvolvimento de projetos, excesso de trabalho, estafa mental (risco de erros = maior tempo para entrega de projetos), horas extra;



- c) Empresa terceirizada que executa os projetos tem acesso aos documentos, ou seja, transferência de conhecimento, gerando um risco potencial de futura concorrência ou vazamento de informações aos concorrentes;
- d) Alto custo = baixa competitividade no preço ao cliente.

Além dos riscos mencionados, existem também vantagens identificadas com a criação do novo departamento, sendo algumas delas:

- a) Ampliação dos serviços prestados = novo segmento de mercado;
- b) Maior dependência do cliente com a empresa;
- c) Total controle do processo de execução e testes;
- d) Controle da entrega de qualidade ao cliente;
- e) Redução de custos com terceiros;
- f) Aumento de faturamento;
- g) Aumento na carteira de clientes.

Desenvolver o projeto de estudo de viabilidade auxilia na identificação de melhorias em diferentes áreas administrativas e auxilia no pensamento prático para novos negócios.

## **1.2 Delimitações do Trabalho**

O projeto se limita ao estudo de viabilidade, não abrangendo a execução de abertura do novo setor para as prestações dos novos serviços. A parte de iniciação do novo departamento, em caso de viabilidade positiva, será abordada em um segundo projeto.

## **1.3 Objetivos**

Os objetivos dividem-se em: geral e específicos.

### 1.3.1 Objetivo Geral

Desenvolver o planejamento de projeto de estudo de viabilidade para abertura de um novo departamento dentro de uma empresa.

### 1.3.2 Objetivos Específicos

- a) Identificar necessidades e requisitos do negócio;
- b) Analisar e mapear o mercado;
- c) Determinar as necessidades de recursos;

## **2 CICLO DE VIDA E ORGANIZAÇÃO DO PROJETO**

O projeto para o estudo de viabilidade possui um curto ciclo de vida de três meses. Neste capítulo são apresentadas as fases do projeto, seu gerenciamento e a relação existente entre elas.

A estrutura genérica de mapeamento do projeto foi definida conforme abaixo para fins de comunicação para que a alta administração se familiarize com os detalhes do projeto.

### **Início do Projeto (KO):**

Fase 1

1.1 Plano de Projeto

### **Organização e preparação (OP):**

Fase 1

1.2 Necessidades e Requisitos do Negócio

1.3 Introdução às Atividades

1.4 Criação do Canal do Projeto

### **Execução do trabalho e projeto (ETP):**

Fase 2

2.1 Mapeamento e Análise dos Dados

2.3 Análise de Mercado

2.4 Indicadores do Projeto de Negócio

Fase 3

3.1 Levantamento de Necessidades de Recursos

3.2 Análise Financeira

### **Encerramento do projeto (EC):**

Fase 4

4.1 Análises de Viabilidade por Departamento

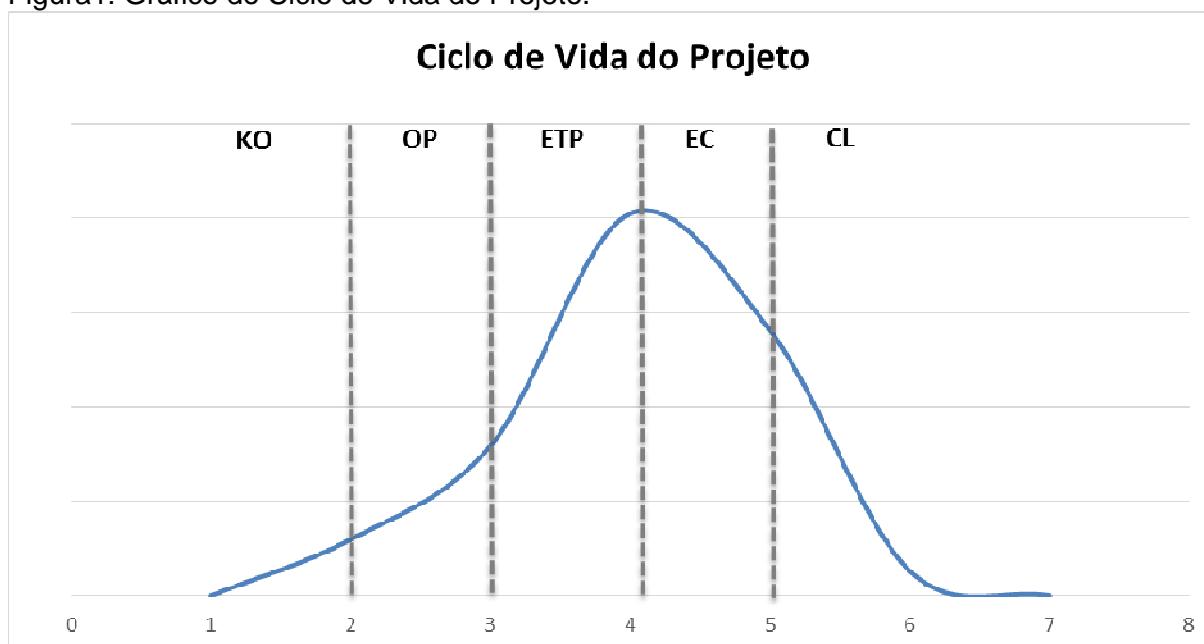
4.2 Desenvolvimento de Documentação

4.3 Revisão

Fase 5

### **Conclusão (CL)**

Figura1: Gráfico do Ciclo de Vida do Projeto.



Fonte: Autor.

O gráfico acima mostra a carga de trabalho durante o ciclo de vida do projeto (calculado em horas por atividade).

## 2.1 Fases do Projeto

Constituído por cinco fases, o projeto foi dividido desta maneira para facilitar o controle de cada etapa, agrupando um número menor de atividades com entregas em prazos definidos onde o acompanhamento, dependendo da entrega, é feito diariamente ou semanalmente. As fases são:

- a) Planejamento do Projeto (A)
- b) Modelagem do Negócio (B)
- c) Recursos (C)
- d) Documentação e Revisão (D)

As fases possuem atividades com uma sequência lógica de execução e controle. Determinadas atividades devem ser finalizadas para que a próxima possa ser realizada, porém outras podem ser desenvolvidas simultaneamente. Esse trabalho de sequenciamento de tarefas é de grande importância para otimização do tempo e utilização dos recursos disponíveis. Algumas atividades de diferentes fases

do projeto são diretamente ligadas e convergem entre si, porém para que a próxima fase inicie, a fase atual deve ser finalizada.

### 3 PROCESSOS DE GERENCIAMENTO

Bem como para o projeto como um todo, cada fase do projeto deve ser considerado o procedimento para processos de monitoramento e controle. Por definição da gestão do projeto, para o início, meio e fim de cada fase dentro do projeto existe um grupo de processos de iniciação, execução, monitoramento e encerramento.

Estes processos devem ser registrados em documento padrão e salvos de acordo com os procedimentos internos da empresa e adotados pelo projeto. Cada vez que algum dos documentos é atualizado, a versão deve ser alterada (V1, V2...). Alterações não devem ser deletadas, somente riscadas para que o histórico não se perca.

Para os processos de iniciação temos:

- a) Abertura da Fase: documento onde ficam registradas as principais informações da fase que se inicia com a devida autorização para prosseguimento. (Modelo Figura 2)
- b) Processo de Planejamento: documento onde é estudada a fase e ficam registradas as principais informações das atividades até o encerramento da mesma.
- c) Processo de Execução: execução das atividades seguindo o processo de planejamento.
- d) Processo de Monitoramento e Controle: são efetuadas e registradas em documento padrão todas as ações tomadas para o monitoramento e controle do desenvolvimento das atividades. Para reuniões são emitidas as Atas, e cada atividade que deve ser controlada é definida no processo de planejamento. Com este controle de atividades, o Gerente de Projetos pode lançar o status do desempenho de cada atividade.
- e) Processos de Encerramento: procedimento onde é executado o processo para finalização de todas as atividades e onde são registrados os resultados da fase, tornando a fase oficialmente encerrada.

Figura 2: Modelo de Documento para Abertura de Fase

<b>ABERTURA DE FASE – V1</b>			
<b>EMPRESA: SEVEN SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA</b>			
<b>NOME DO PROJETO:</b> Estudo de viabilidade para abertura de um novo departamento			
<b>GERENTE DO PROJETO:</b> Natália Negrini de Araújo			
<b>DATA INICIO:</b> Setembro/2015	<b>PREVISAO DE TÉRMINO:</b> Novembro/2015		
<b>FASE: 1 - Planejamento do Projeto</b>			
<b>DATA INICIO:</b> 01/09/2015	<b>PREVISAO DE TÉRMINO:</b> 18/09/2015		
<b>EQUIPE:</b> Natália N. De Araújo / Fernando Fraga / Juliana Araújo / Marcos Viecelli.			
<b>ATIVIDADES:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plano de Projeto;</li> <li>- Necessidades e Requisitos do Negócio;</li> <li>- Introdução (oficial) às Atividades</li> <li>- Criação do Canal do Projeto</li> </ul>			
<b>ORÇAMENTO DO PERÍODO (sendo custo estimado + 20%):</b> <b>R\$ 11.459,45</b>			
- Rateio de Equipamentos:	R\$ 3.991,54		
- Horas trabalhadas:	R\$ 7.467,91		
<b>PARTES INTERESSADAS / NÍVEL DE INFLUÊNCIA:</b>			
<b>INTERNAS</b>	<b>/ INFLUÊNCIA</b>	<b>EXTERNAS</b>	<b>/ INFLUÊNCIA</b>
- Setor Comercial	/ Positiva – Nível Médio	- Concorrência	/ Negativa – Nível Baixo
- Setor Engenharia	/ Positiva – Nível Alto	- Governo	/ Neutro – Nível Baixo
- Diretoria	/ Positiva – Nível Alto	- Economia	/ Neutro – Nível Alto
- Membros do Projeto	/ Positiva – Nível Alto	- Clientes	/ Positiva – Nível Baixo
<b>DATAS DAS REUNIOES DE ACOMPANHAMENTO:</b>			
- 04/09/15			
- 11/09/15			
- 18/09/15			
Reunião de Status de Projeto: 14/09/15			

---

 AUTORIZAÇÃO

DATA

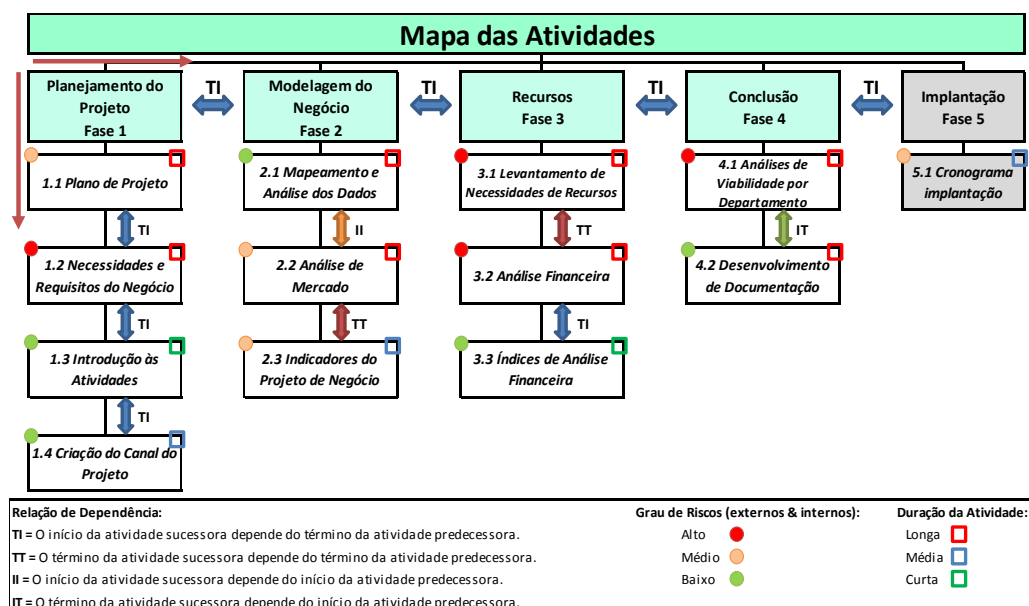
Fonte: Autor.

Figura 3: Modelo de Planejamento de Fase

<b>PLANEJAMENTO DE FASE – V1</b>	
<b>EMPRESA: SEVEN SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA</b>	
<b>NOME DO PROJETO:</b> Estudo de viabilidade para abertura de um novo departamento <b>GERENTE DO PROJETO:</b> Natália Negrini de Araújo <b>DATA INICIO:</b> Setembro/2015 <b>PREVISAO DE TÉRMINO:</b> Novembro/2015	
<b>FASE: 1 - Planejamento do Projeto</b> <b>DATA INICIO:</b> 01/09/2015 <b>PREVISAO DE TÉRMINO:</b> 18/09/2015 <b>EQUIPE:</b> Natalia N. De Araújo / Fernando Fraga / Juliana Araújo / Marcos Vieceli.	
<b>OBJETIVO DA FASE:</b> - Plano de Projeto; - Necessidades e Requisitos do Negócio; - Introdução (oficial) às Atividades - Criação do Canal do Projeto	
<b>FLUXOGRAMA DAS ATIVIDADES – ANEXO I</b> <b>MATRIZ RACI RECURSOS DO PROJETO – ANEXO II</b> <b>DISTRIBUIÇÃO DAS ATIVIDADES – ANEXO III</b>	
<b>PONTOS CHAVE</b> - Monitorar a entrega das atividades dentro do prazo. - Reuniões de acompanhamento devem enfatizar detalhes nas atividades críticas. - As atas de reuniões devem ser arquivadas junto com este documento (eletronicamente)	

AUTORIZAÇÃO  
DATA

## ANEXO I





## ANEXO II &amp; ANEXO III

		RECURSOS DO PROJETO			
		GP - Consultor	Projelista	Projelista	Analista de Cálculo e Vendas
FASE 01: PLANEJAMENTO DO PROJETO					
EAP	Atividades	Natalia	Fernando	Juliana	Marcos
1.2	NECESSIDADES E REQUISITOS DO NEGOCIO (30,8h)	R	I	C	A
1.1	PLANO DE PROJETO (29,8h)	R	A	I	C
XX	Reunião de Status do Projeto (1h)	R	I	I	C
1.3	INTRODUÇÃO ÀS ATIVIDADES (3,4h)	I	I	C	R
1.4	CRIAÇÃO DO CANAL DO PROJETO (14,2h)	R	C	I	A

	ATIVIDADE	ATIVIDADE CRÍTICA	RECURSOS (PESSOAS)	DURAÇÃO ESTIMADA (h)	DURAÇÃO REAL	RESP.	
FASE 1	<b>Plano de Projeto (29,8h)</b>					Natalia (GP)	
	Termo de Abertura	X	0.8	6		Natalia (GP)	
	Aprovação do Termo de Abertura		0	0		Diretoria	
	Declaração do Escopo		1.1	8		Natalia (GP)	
	EAP	X	1.1	8		Natalia (GP)	
	Custos de Elaboração do Projeto	X	1	7.8		Natalia (GP)	
				4	29.8		
	<b>Necessidades e Requisitos do Negócio (30,8h)</b>						Natalia (GP)
	Recursos			1.3	6.8		Marcos
	Definição do Roteiro	X	0.7	4			Natalia (GP)
	Custos			0.97	5		Marcos
	Cronograma	X	1.36	7			Natalia (GP)
	Comunicação	X	0.67	3			Juliana
	Qualidade			0.97	5		Fernando
				5.97	30.8		
	<b>Introdução às Atividades (3,4h)</b>						Natalia (GP)
	Elaboração da Apresentação dos Planos	X	0.8	1.4			Marcos / Natalia GP
	Apresentação do Plano do Projeto		0.5	1			Natalia (GP)
	Reunião de apresentação da equipe		0.25	0.5			Natalia (GP)
	Apresentação do projeto à equipe		0.3	0.5			Natalia (GP)
				1.85	3.4		
	<b>Criação do Canal do Projeto (14,2h)</b>						Juliana
	Definição da página da Intranet			1.2	12		Juliana
	Objetivos do Canal	X	1.1	2.2			Juliana / Natalia (GP)
				2.3	14.2		

Fonte: Autor.

Figura 4: Modelo de Documento para Monitoramento e Controle de Fase

<b>MONITORAMENTO E CONTROLE DE FASE – V1</b>
<b>EMPRESA: SEVEN SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA</b>
<b>NOME DO PROJETO:</b> Estudo de viabilidade para abertura de um novo departamento <b>GERENTE DO PROJETO:</b> Natália Negrini de Araújo <b>DATA INICIO:</b> Setembro/2015 <b>PREVISAO DE TÉRMINO:</b> Novembro/2015
<b>FASE: 1 - Planejamento do Projeto</b> <b>DATA INICIO:</b> 01/09/2015 <b>PREVISAO DE TÉRMINO:</b> 18/09/2015 <b>EQUIPE:</b> Natalia N. De Araújo / Fernando Fraga / Juliana Araújo / Marcos Vieceli.

	ATIVIDADE	ATIVIDADE CRÍTICA	RECURSOS (PESSOAS)	DURAÇÃO ESTIMADA (h)	DURAÇÃO REAL	CHECK	RESP.	
<b>FASE 1</b>	<b>Plano de Projeto (29,8h)</b>							Natalia (GP)
	Termo de Abertura	X	0.8	6			Natalia (GP)	
	Aprovação do Termo de Abertura		0	0			Diretoria	
	Declaração do Escopo		1.1	8			Natalia (GP)	
	EAP	X	1.1	8			Natalia (GP)	
	Custos de Elaboração do Projeto	X	1	7.8			Natalia (GP)	
				4	29.8			
	<b>Reunião de Acompanhamento 04-Sep</b>							EQUIPE
	<b>Necessidades e Requisitos do Negócio (30,8h)</b>							Natalia (GP)
	Recursos		1.3	6.8			Marcos	
	Definição do Roteiro	X	0.7	4			Natalia (GP)	
	Custos		0.97	5			Marcos	
	Cronograma	X	1.36	7			Natalia (GP)	
	Comunicação	X	0.67	3			Juliana	
	Qualidade		0.97	5			Fernando	
				5.97	30.8			
	<b>Reunião de Acompanhamento 11-Sep</b>							EQUIPE
	<b>Introdução às Atividades (3,4h)</b>							Natalia (GP)
	Elaboração da Apresentação dos Planos	X	0.8	1.4			Marcos / Natalia GP	
	Apresentação do Plano do Projeto		0.5	1			Natalia (GP)	
	Reunião de apresentação da equipe		0.25	0.5			Natalia (GP)	
	Apresentação do projeto à equipe		0.3	0.5			Natalia (GP)	
				1.85	3.4			
	<b>Reunião de Acompanhamento 18-Sep</b>							EQUIPE
	<b>Reunião de Status de Projeto 14-Sep</b>							EQUIPE
	<b>Criação do Canal do Projeto (14,2h)</b>							Juliana
	Definição da página da Intranet		1.2	12			Juliana	
	Objetivos do Canal	X	1.1	2.2			Juliana / Natalia (GP)	
				2.3	14.2			
	<b>Reunião de Encerramento de fase 19-Sep</b>							EQUIPE

**DATAS DAS REUNIOES DE ACOMPANHAMENTO:**

- 04/09/15

- 11/09/15

- 18/09/15

Reunião de Status de Projeto: 14/09/15

Reunião de Encerramento de Fase: 19/09/15

**PENDÊNCIAS REGISTRADAS EM ATAS \*:**

-

-

-

-

\*(quando finalizada não apagar, somente riscar)

VISTO

DATA

Fonte: Autor.

Figura 5: Modelo de Documento Encerramento de Fase

<b>ENCERRAMENTO DE FASE – V1</b>	
<b>EMPRESA: SEVEN SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA</b>	
<b>NOME DO PROJETO:</b> Estudo de viabilidade para abertura de um novo departamento	
<b>GERENTE DO PROJETO:</b> Natália Negrini de Araújo	
<b>DATA INICIO:</b> Setembro/2015	<b>PREVISÃO DE TÉRMINO:</b> Novembro/2015
<b>FASE: 1 - Planejamento do Projeto</b>	
<b>DATA INICIO:</b> 01/09/2015	<b>PREVISÃO DE TÉRMINO:</b> 18/09/2015
<b>EQUIPE:</b> Natália N. De Araújo / Fernando Fraga / Juliana Araújo / Marcos Vieceli.	
<b>ATIVIDADES:</b>	<b>STATUS:</b>
- Plano de Projeto;	/ COMPLETO – PRAZO OK
- Necessidades e Requisitos do Negócio;	/ COMPLETO – PRAZO OK – HORA EXTRA
- Introdução (oficial) às Atividades;	/ COMPLETO – PRAZO OK
- Criação do Canal do Projeto	/ COMPLETO – 3H ATRASO – HORA EXTRA
<b>ORÇAMENTO DO PERÍODO (sendo custo estimado + 20%): R\$ 11.459,45</b>	
- Rateio de Equipamentos: R\$ 3.991,54 (20%)	
- Horas trabalhadas: R\$ 7.467,91 (20%)	
<b>ORÇAMENTO REALIZADO (considerando horas extras): R\$ 11.405,00</b>	
- Rateio de Equipamentos: R\$ 3.193,23	
- Horas trabalhadas: R\$ 7.932,20	
<b>DATAS DAS REUNIÕES DE ACOMPANHAMENTO:</b>	
- 04/09/15	
- 11/09/15	
- 18/09/15	
Reunião de Status de Projeto: 14/09/15	
<b>PONTOS CHAVE</b>	<b>PROBLEMAS/AÇÕES CORRETIVAS:</b>
- N.A	
-	
-	

VISTO  
DATA

Fonte: Autor.

## **4 GERENCIAMENTO DE INTEGRAÇÃO**

Neste capítulo será detalhado o termo de abertura do projeto. Estas informações servem como uma visão geral do projeto.

### **4.1 Termo de Abertura**

#### 4.1.1. Título do Projeto

Projeto de estudo de viabilidade para abertura de um novo setor

#### 4.1.2. Patrocinador

A própria empresa: SEVEN Soluções em Engenharia.

#### 4.1.3. Cliente

A própria empresa: SEVEN Soluções em Engenharia.

#### 4.1.4. Gerente de Projeto

A gerente de projeto designada é a Sra. Natália Negrini de Araújo, ficando, portanto, responsável por este com o papel de planejar, organizar e controlar o projeto em toda sua complexidade de execução e ciclo de vida, fornecendo o devido suporte e treinamento quando se fizer necessário.

#### 4.1.5. Justificativa

Criação de um novo departamento na Empresa para aplicação prática dos projetos de engenharia desenvolvidos.

Com isso, além de ampliar carteira de clientes, oferecendo uma gama maior de serviços interligados, cria-se um maior grau de exclusividade e dependência dos clientes com a empresa e, claramente, a empresa também busca maior faturamento e lucratividade.

#### 4.1.6. Descrição Preliminar do Produto do Projeto

Observando as necessidades dos clientes, buscando ampliar a gama de serviços fornecidos e atender o cliente do início ao fim do projeto, cria-se um vínculo de exclusividade de atendimento na área de engenharia e dependência do cliente. Assim, identificou-se a oportunidade de além dos serviços de engenharia, fornecer serviços de montagem, automação de máquinas e manutenção industrial.

O objetivo da empresa é continuar com os serviços de desenvolvimento de projetos de engenharia para os clientes e, na sequência deste, estar apto a oferecer a montagem, assistência e automação deste mesmo projeto sem a necessidade de terceirizar o serviço com uma empresa que talvez não tenha o devido conhecimento para aplicar a prática do estudo feito e venha a desenvolvê-lo de forma inapropriada, o que causa insatisfação do cliente com todo o processo de implementação do novo projeto.

Assim a empresa vai ter funcionários treinados especificamente para as necessidades dos projetos de engenharia desenvolvidos, com um custo menor do que a contratação de terceiros, que cobram por hora.

#### 4.1.7. Estimativa de Custos

O orçamento do projeto está estimado em R\$39.970,00, sendo:

276,2 horas	Horas de trabalho desenvolvimento projeto	R\$ 26.050,00
02 un.	Computadores, celular, materiais de escritório.	R\$ 13.920,00

O valor das horas trabalhadas é um rateio das horas em que os membros irão trabalhar no projeto e as horas em que estarão efetuando suas atividades regulares. Não haverá alteração ou aumento na folha de pagamento, porém o custo do funcionário no projeto será transferido de centro de custo dentro da empresa.

#### 4.1.8. Premissas e Restrições

Premissas: Serão disponibilizados três funcionários em meio turno diário e um gerente de projeto em turno integral;

Todos os setores da empresa devem cooperar fornecendo informações, quando solicitado; Disponibilidade dos membros da equipe executora do projeto dentro do acordado.

Restrição: Nenhum membro da equipe está autorizado a trabalhar mais de 92 horas mensais no projeto.

Não será utilizado o MS Project, pois, como a empresa não possui licença para o software e este é um projeto de baixa complexidade, os documentos de controle serão emitidos no Word ou Excel.

#### 4.1.9. Cronograma do Projeto

O início do projeto se dará em 01/10/2015 com duração total prevista de 03 meses. Abaixo temos o cronograma completo como modelo a ser adaptado ao iniciar o projeto. A figura mostra o mês e logo abaixo a quantidade de dias úteis.

Figura 6: Cronograma do Projeto.

\*Em dias e horas

	MÊS 1																					MÊS 2																					MÊS 3																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
<b>FASE 01: PLANEJAMENTO DO PROJETO</b>	79.2 horas																																																													
NEC. E REQUISITOS DO NEGOCIO (30,8h)	█																																																													
PLANO DE PROJETO (29,8h)	█																																																													
Reunião de Status do Projeto (1h)	█																																																													
INTRODUÇÃO ÀS ATIVIDADES (3,4h)	█																																																													
CRIAÇÃO DO CANAL DO PROJETO (14,2h)	█																																																													
<b>FASE 02: MODELAGEM DO NEGOCIO</b>																						62.6 horas																																								
MAPEAMENTO E ANÁLISE DE DADOS (22h)	█																					█																																								
ANÁLISE DO MERCADO (MKT) (22h)	█																					█																																								
Reunião de Status do Projeto (1h)	█																					█																																								
INDICADORES DO PROJETO DE NEGÓCIO (16,6)	█																					█																																								
ENTREGA REL. DE ACOMPANHAMENTO (1h)	█																					█																																								
<b>FASE 03: RECURSOS</b>																																											60.6 horas																			
LEVANTAMENTO DE NEC. DE RECURSOS (21h)	█																					█																					█																			
ANÁLISE FINANCEIRA (25,4h)	█																					█																					█																			
Reunião de Status do Projeto (1h)	█																					█																					█																			
ÍNDICES DE ANÁLISE FINANCEIRA (12,2h)	█																					█																					█																			
ENTREGA REL. DE ACOMPANHAMENTO (1h)	█																					█																					█																			
<b>FASE 04: DOCUMENTAÇÃO E REVISÃO</b>																																											66 horas																			
ANÁLISE DE VIABILIDADE (DEPART.) (26,4h)	█																					█																					█																			
Reunião de Status do Projeto (1h)	█																					█																					█																			
DESENVOLV. DOCUMENTAÇÃO (21h)	█																					█																					█																			
REVISÃO (13,2h)	█																					█																					█																			
ENTREGA REL. DE ACOMPANHAMENTO (4,4h)	█																					█																					█																			
<b>FASE 05: CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO</b>																																																														
CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO (8,8h)	█																					█																					█																			

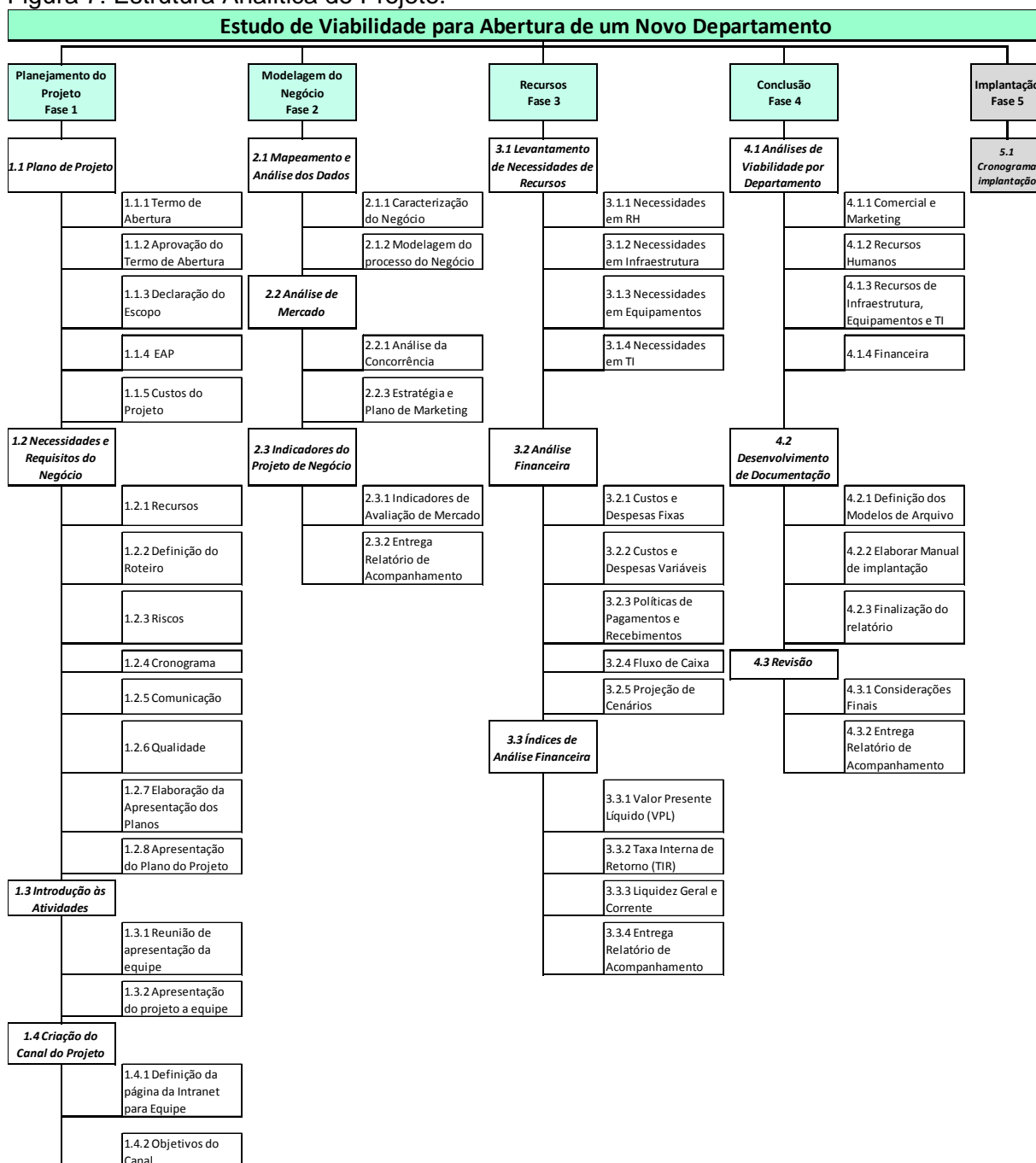
	MÊS 1							MÊS 2							MÊS 3							
<b>FASE 01: PLANEJAMENTO DO PROJETO</b>	79.2 horas																					
<b>FASE 02: MODELAGEM DO NEGOCIO</b>								62.6 horas														
<b>FASE 03: RECURSOS</b>															60.6 horas							
<b>FASE 04: DOCUMENTAÇÃO E REVISÃO</b>															66 horas							
<b>FASE 05: CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO</b>																						8,8 h

Fonte: Autor.

## 4.2 Estrutura Analítica do Projeto

Para facilitar o planejamento e gerenciamento das entregas do projeto, foi montada a Estrutura Analítica do Projeto (EAP).

Figura 7: Estrutura Analítica do Projeto.



Fonte: Autor.



#### 4.2.1. EAP Descritiva

Abaixo temos a Estrutura analítica do projeto de forma descritiva, seguida pelo Dicionário da EAP.

### **1. Planejamento do Projeto – Fase 1**

#### **1.1 Plano de Projeto**

- 1.1.1 Termo de Abertura
- 1.1.2 Aprovação do Termo de Abertura
- 1.1.3 Declaração do Escopo
- 1.1.4 EAP
- 1.1.5 Custos do Projeto

#### **1.2 Necessidades e Requisitos do Negócio**

- 1.2.1 Recursos
- 1.2.2 Definição do Roteiro
- 1.2.3 Riscos
- 1.2.4 Cronograma
- 1.2.5 Comunicação
- 1.2.6 Qualidade
- 1.2.7 Elaboração da Apresentação dos Planos
- 1.2.8 Apresentação do Plano do Projeto

#### **1.3 Introdução às Atividades**

- 1.3.1 Reunião de apresentação da equipe
- 1.3.2 Apresentação do projeto a equipe

#### **1.4 Criação do Canal do Projeto**

- 1.4.1 Definição da página da Intranet para Equipe
- 1.4.2 Objetivos do Canal

### **2. Modelagem do Negócio – Fase 2**

#### **2.1 Mapeamento e Análise dos Dados**

- 2.1.1 Caracterização do Negócio
- 2.1.2 Modelagem do processo do Negócio

#### **2.2 Análise de Mercado**

- 2.2.1 Análise da Concorrência
- 2.2.2 Análise de Clientes
- 2.2.3 Estratégia e Plano de Marketing

#### **2.3 Indicadores do Projeto de Negócio**

- 2.3.1 Indicadores de Avaliação de Mercado
- 2.3.2 Entrega Relatório de Acompanhamento

### **3. Recursos – Fase 3**

#### **3.1 Levantamento de Necessidades de Recursos**

- 3.1.1 Necessidades em Recursos Humanos
- 3.1.2 Necessidades em Infraestrutura
- 3.1.3 Necessidades em Equipamentos
- 3.1.4 Necessidades em TI

#### **3.2 Análise Financeira**

- 3.2.1 Custos e Despesas Fixas
- 3.2.2 Custos e Despesas Variáveis
- 3.2.3 Políticas de Pagamentos e Recebimentos
- 3.2.4 Fluxo de Caixa
- 3.2.5 Projeção de Cenários

#### **3.3 Índices de Análise Financeira**

- 3.3.1 Valor Presente Líquido (VPL)
- 3.3.2 Taxa Interna de Retorno (TIR)
- 3.3.3 Liquidez Geral e Corrente
- 3.3.4 Entrega Relatório de Acompanhamento

### **4. Conclusão – Fase 4**

#### **4.1 Análises de Viabilidade por Departamento**

- 4.1.1 Comercial e Marketing
- 4.1.2 Recursos Humanos
- 4.1.3 Recursos de Infraestrutura, Equipamentos e TI.
- 4.1.4 Financeira

#### **4.2 Desenvolvimento de Documentação**

- 4.2.1 Definição dos Modelos de Arquivo
- 4.2.2 Elaborar Manual de implantação
- 4.2.3 Finalização do relatório

#### **4.3 Revisão**

- 4.3.1 Considerações Finais
- 4.3.2 Entrega Relatório de Acompanhamento

### **5. IMPLANTAÇÃO**

#### **5.1 Cronograma de Implantação**

Tabela 1: Dicionário EAP

<b>Tarefa</b>	<b>Atividade</b>
<b>1. Planejamento do Projeto – Fase 1</b>	
<b>1.1 Plano de Projeto</b>	
1.1.1 Termo de Abertura	Elaborar relatório de termo de abertura com as principais definições do projeto.
1.1.2 Aprovação do Termo de Abertura	Realizar reunião com patrocinador do projeto e pegar aceite formal do termo de abertura.
1.1.3 Declaração do Escopo	Elaborar relatório definindo claramente o escopo do projeto
1.1.4 EAP	Elaborar uma Estrutura Analítica do Projeto
1.1.5 Custos do Projeto	Elaborar plano de custos para desenvolvimento do projeto
<b>1.2 Necessidades e Requisitos do Negócio</b>	
1.2.1 Recursos	Elaborar plano de recursos humanos e recursos necessários
1.2.2 Definição do Roteiro	Elaborar estrutura de passos a serem seguidos com referência nas áreas de conhecimento
1.2.3 Riscos	Elaborar plano de custos do projeto
1.2.4 Cronograma	Elaborar o plano de tempo bem como cronograma detalhado contendo data prevista para início e fim das atividades bem como duração média e recursos
1.2.5 Comunicação	Elaborar um plano de comunicação do projeto
1.2.6 Qualidade	Elaborar plano de qualidade do projeto
1.2.7 Elaboração da Apresentação dos Planos	Montar apresentação geral com a utilização de recurso audiovisual do Plano do Projeto
1.2.8 Apresentação do Plano do Projeto	Realizar apresentação do Plano do Projeto
<b>1.3 Introdução às Atividades</b>	
1.3.1 Reunião de apresentação da equipe	Reunir e integrar os colaboradores necessários para realização do projeto
1.3.2 Apresentação do projeto à equipe	Realizar apresentação do plano do projeto a sua equipe
<b>1.4 Criação do Canal do Projeto</b>	
1.4.1 Definição da página da Intranet	Atualizar o status do projeto no canal da intranet.
1.4.2 Objetivos do Canal	Desenvolver os objetivos conforme definição
<b>2. Modelagem do Negócio – Fase 2</b>	
<b>2.1 Mapeamento e Análise dos Dados</b>	
2.1.1 Caracterização do Negócio	Explicar e analisar as características do negócio (ex: missão, visão, cadeia de valor, Mix de produtos...).
2.1.2 Modelagem do processo do Negócio	Elaborar o fluxo do processo para o novo setor (Fluxo de atividades, critérios de desempenho, momentos da verdade críticos).
<b>2.3 Análise de Mercado</b>	
2.3.1 Análise da Concorrência	Reunir informações e elaborar análise da concorrência
2.3.2 Análise de Clientes	Reunir informações e elaborar análise dos clientes
2.3.3 Estratégia e Plano de Marketing	Elaborar estratégia de Marketing de acordo com o

	mercado
<b>2.4 Indicadores do Projeto de Negócio</b>	
2.4.1 Indicadores de Avaliação de Mercado	Elaborar matrizes e análise da atratividade do mercado
2.4.2 Entrega Relatório de Acompanhamento	Elaborar relatório de acompanhamento do andamento do projeto
<b>3. Recursos – Fase 3</b>	
<b>3.1 Levantamento de Necessidades de Recursos</b>	
3.1.1 Necessidades em Recursos Humanos	Identificar o número de funcionário necessários par ao novo departamento
3.1.2 Necessidades em Infraestrutura	Identificar a infraestrutura necessária para o novo departamento
3.1.3 Necessidades em Equipamentos	Identificar os equipamentos necessários para o novo departamento
3.1.4 Necessidades em TI	Identificar as necessidades em tecnologia da informação para o novo departamento (softwares, sistema gerencial, rede, internet).
<b>3.2 Análise Financeira</b>	
3.2.1 Custos e Despesas Fixas	Identificar os custos e despesas fixas do novo departamento
3.2.3 Custos e Despesas Variáveis	Identificar os custos e despesas variáveis do novo departamento
3.2.4 Políticas de Pagamentos e Recebimentos	Elaborar políticas de pagamento e recebimentos
3.2.5 Fluxo de Caixa	Elaborar o fluxo de caixa
3.2.6 Projeção de Cenários	Elaborar uma projeção de fluxo de caixa com diferentes cenários
<b>3.3 Índices de Análise Financeira</b>	
3.3.1 Valor Presente Líquido (VPL)	Calcular o valor presente líquido
3.3.2 Taxa Interna de Retorno (TIR)	Calcular o valor presente líquido
3.3.3 Liquidez Geral e Corrente	Calcular a Liquidez do novo departamento
3.3.4 Entrega Relatório de Acompanhamento	Elaborar relatório de acompanhamento do andamento do projeto
<b>4. Conclusão – Fase 4</b>	
<b>4.1 Análises de Viabilidade por Departamento</b>	
4.1.1 Comercial	Elaborar, do ponto de vista comercial, relatório especificando a viabilidade ou não do negócio.
4.1.2 Recursos Humanos	Elaborar, do ponto de recursos humanos, relatório especificando a viabilidade ou não do negócio.
4.1.3 Recursos de Infraestrutura, Equipamentos e TI.	Elaborar, do ponto de recursos disponíveis, relatório especificando a viabilidade ou não do negócio.
4.1.4 Financeira	Elaborar, do ponto de retorno financeiro, relatório especificando a viabilidade ou não do negócio.
<b>4.2 Desenvolvimento de Documentação</b>	
4.1.1 Definição dos Modelos de Arquivo	Elaborar modelos padrão de arquivos e organização

	documental do departamento
4.1.2 Elaborar Manual de implantação	Elaborar manual detalhado para operacionalizar a nova metodologia de implantação.
4.1.3 Finalização do relatório	Finalizar o relatório de projeto
<b>4.3 Revisão</b>	
4.3.1 Considerações Finais	Desenvolver as considerações finais com base nos pontos-chaves a serem notados pela organização
4.3.2 Entrega Relatório de Acompanhamento	Elaborar relatório de acompanhamento da fase com base nos tópicos abordados na reunião
<b>5. Implantação</b>	
5.1.1 Cronograma de Implantação	Elaborar cronograma de implantação em caso de viabilidade positiva

### 4.3 Controle Integrado de Mudanças

Toda mudança que ocorrer no projeto deve seguir um padrão de registro e controle. Dessa forma todas as partes interessadas no projeto são informadas e o histórico fica como fonte de conhecimento para um próximo projeto.

O ciclo a ser seguido é solicitação, avaliação do impacto, aprovação, replanejamento, informar e executar. Este controle deve ser feito através do formulário abaixo.

Figura 8: Modelo de Controle de Mudanças

SOLICITAÇÃO DE MUDANÇA				
<b>PROJETO:</b>		Estudo de viabilidade para abertura de um novo departamento		
<b>GERENTE DE PROJETO:</b>		Natalia N. De Araujo		
Área de Conhecimento		<i>Destaque principal área de conhecimento que requer a mudança</i>		
<b>Integração</b>	Escopo	<b>Tempo</b>	Custo	Qualidade
Recursos Humanos	Comunicações	Aquisições	Riscos	
Descrição		<i>Detalhar a mudança a ser feita e justificativa + vantagens</i>		
Projeto deveria iniciar em Setembro, porém por motivos internos da empresa, o projeto está em espera.				
O plano de projeto deve ser desenvolvido de forma que se possa utilizar o cronograma em outro período de tempo.				
Assim sendo, considerar meses como "MÊS 1", "MÊS 2" e "MÊS 3".				
Impacto		<i>Avaliar impacto no projeto.</i>		
<b>Prazo:</b> postergação do início do projeto				
<b>Custos:</b> R\$590,00 - Horas do Gerente de Projeto para proceder com as alterações.				
<b>Qualidade:</b> revisão dos documentos deve ser adequada e registro da mudança condizente e claro.				
<b>Riscos:</b> Aumento dos custos do projeto com pessoal devido a dissídios / aumentos salariais.				
Prazo de Replanejamento		<i>Quanto tempo para replanejar o projeto</i>		
<b>Corrigir documentos e plano de projeto = 3 dias (25,44 horas)</b>				
Partes Interessadas		<i>Partes Interessadas a serem informadas após Aprovação da Mudança</i>		
Marcos Venzi	Interno	Solicitar aprovação e manter informado.		
Natália N. de Araujo	Interno	Manter todas partes interessadas informadas		
Fernando Fraga	Interno	Enviar Comunicação geral via email		
Luiza Zanol	Interno	Enviar Comunicação geral via email		
Marcos Jornel	Interno	Explicar mudança e esclarecer motivos e impactos		
Juliana Araujo	Interno	Explicar mudança e esclarecer motivos e impactos		
Fernando Piva	Interno	Explicar mudança e esclarecer motivos e impactos		
Data para início da Mudança		<i>Imediato. A partir da data da aprovação deste documento.</i>		

Aprovador: Marcos Venzi

Data: 15/09/2015

## **5 GERENCIAMENTO DE ESCOPO**

### **5.1 Declaração de Escopo**

A declaração de escopo apresenta as entregas do projeto, o trabalho a ser seguido e o que foi aprovado para execução. Para este projeto ficam definidos os pontos apresentados a seguir.

#### **5.1.1. Título do Projeto**

Projeto de estudo de viabilidade para abertura de um novo setor.

#### **5.1.2. Conteúdo do Projeto**

- a) Análise da situação atual da empresa;
- b) Análise do mercado (clientes e concorrência)
- c) Análise comparativa da empresa em relação à concorrência;
- d) Análise de estrutura física;
- e) Análise de Recursos Disponíveis;
- f) Análise de necessidades;
- g) Análise financeira;
- h) Considerações Finais;
- i) Conclusão (Viável ou Inviável).

#### **5.1.3. Resultados do Projeto**

Para que o projeto resulte como viabilidade positiva, o novo setor deve gerar:

- a) 60% Aumento no Faturamento
- b) 30% de Redução nas despesas com serviços terceirizados

#### 5.1.4. Não contemplado no projeto

O projeto se limita ao estudo de viabilidade, não abrangendo a execução de abertura do setor para as prestações dos novos serviços. A parte de iniciação do novo departamento, em caso de viabilidade positiva, será abordada em um segundo projeto.



## 6 GERENCIAMENTO DO TEMPO DO PROJETO

Para que o tempo possa ser gerenciado visando o término dentro do prazo planejado, os processos abaixo são considerados para este projeto:

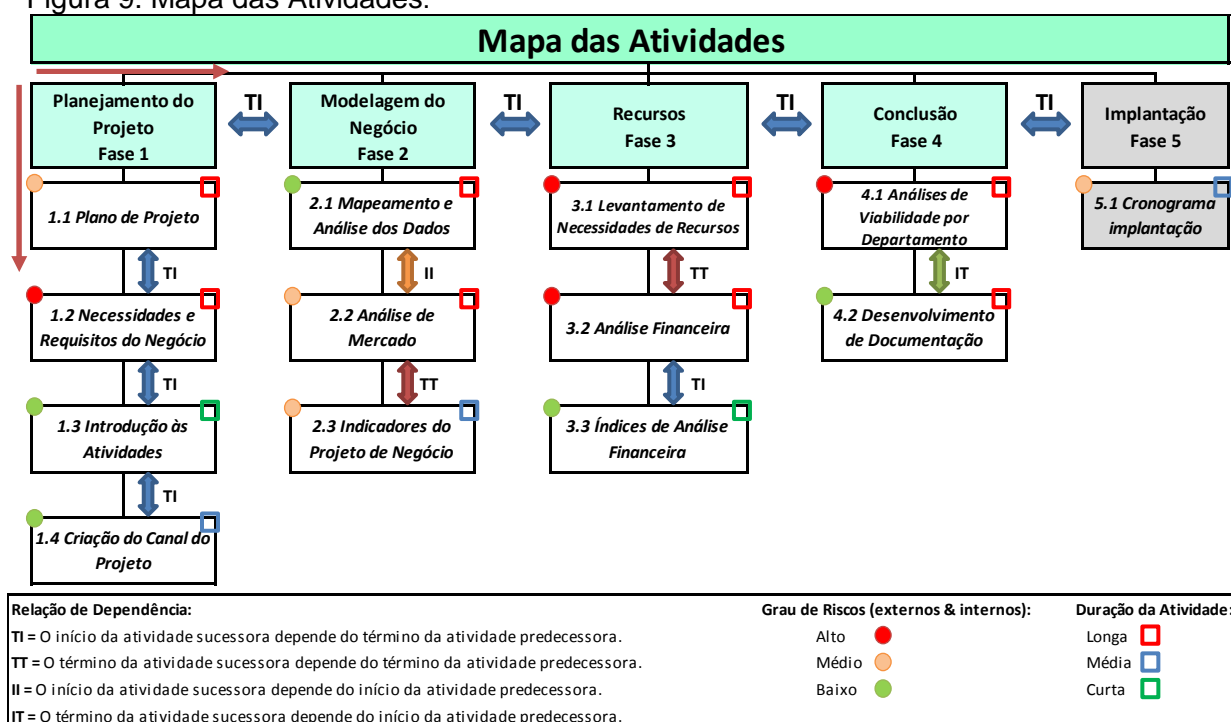
- Definir e Sequenciar Atividades: atividades com ações específicas e relacionamentos apontados, devidamente documentado;
- Estimar os recursos e duração de cada atividade;
- Desenvolvimento e Controle do Cronograma.

Dependendo as necessidades do projeto em cada atividade, os processos acima citados podem necessitar de esforços do grupo ou de somente uma pessoa. No atual projeto está estabelecido que estes processos são de responsabilidade do Gerente de Projeto, porém, este pode requerer auxílio de outros membros do grupo se necessário.

### 6.1 Atividades

As atividades do projeto estão listadas na EAP e no Cronograma do Projeto, mas para que estas sejam melhor gerenciadas é necessário identificá-las quanto ao seu tempo de duração, grau de risco e tipo de dependência entre elas.

Figura 9: Mapa das Atividades.



O mapa das atividades acima mostra o fluxo das atividades com a sinalização para o tipo de dependência entre elas, o grau de risco e a duração de cada uma das atividades. O objetivo deste mapa é representar para os membros da equipe e partes interessadas de forma visual o desenvolver das atividades e relevância de cada fase.

## **6.2 Controle do Cronograma**

Cumprir com os prazos estipulados em cronograma é de responsabilidade de todas as partes do projeto que possuem atividades a serem entregues. Imprevistos podem ocorrer e, quando não puderem ser evitados, os atrasos devem ser documentados e justificados, além de constar registro da ação corretiva tomada.

A figura 10 mostra o documento que deve ser emitido para controle de cronograma. Neste deve constar a justificativa de atraso e não cumprimento de cronograma. O responsável pelo preenchimento deste documento é o Gerente do Projeto. A não conformidade com o cronograma maior e igual a 5% deve ser justificada.

Figura 10: Modelo de Documento para Controle de Cronograma

<b>CONTROLE DE CRONOGRAMA – V1</b>
<b>EMPRESA: SEVEN SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA</b>
<b>NOME DO PROJETO:</b> Estudo de viabilidade para abertura de um novo departamento <b>GERENTE DO PROJETO:</b> Natália Negrini de Araújo <b>DATA INICIO:</b> Setembro/2015 <b>PREVISAO DE TÉRMINO:</b> Novembro/2015
<b>FASE: 1 - Planejamento do Projeto</b> <b>DATA INICIO:</b> 01/09/2015 <b>TÉRMINO:</b> 18/09/2015 <b>EQUIPE:</b> Natália N. De Araújo / Fernando Fraga / Juliana Araújo / Marcos Viecell.

ATIVIDADE	RECURSOS ESTIMADO (PESSOAS)	RECURSOS REAIS (PESSOAS)	DURAÇÃO ESTIMADA (h)	DURAÇÃO REAL		RESP.
<b>FASE 1</b>						
<b>Plano de Projeto (29,8h)</b>						
Termo de Abertura	0.8	0.8	6	6	✓	Natalia (GP)
Aprovação do Termo de Abertura	0	0	0	0	✓	Diretoria
Declaração do Escopo	1.1	1.1	8	8	✓	Natalia (GP)
EAP	1.1	1.1	8	8	✓	Natalia (GP)
Custos de Elaboração do Projeto	1	1	7.8	7.8	✓	Natalia (GP)
	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>29.8</b>	<b>29.8</b>		
<b>Reunião de Acompanhamento 04-Sep</b>						
					✓	EQUIPE
<b>Necessidades e Requisitos do Negócio (30,8h)</b>						
Natalia (GP)						
Recursos	1.3	1.3	6.8	6.8	✓	Marcos
Definição do Roteiro	0.7	0.7	4	4	✓	Natalia (GP)
Custos	0.97	1.2	5	5.5	✗	Marcos
Cronograma	1.36	1.36	7	7	✓	Natalia (GP)
Comunicação	0.67	0.67	3	3	✓	Juliana
Qualidade	0.97	0.97	5	5	✓	Fernando
	<b>5.97</b>	<b>6.2</b>	<b>30.8</b>	<b>31.3</b>		
<b>Reunião de Acompanhamento 11-Sep</b>						
					✓	EQUIPE
<b>Introdução às Atividades (3,4h)</b>						
Natalia (GP)						
Elaboração da Apresentação dos Planos	0.8	0.8	1.4	1.4	✓	Marcos / Natalia GP
Apresentação do Plano do Projeto	0.5	0.5	1	1	✓	Natalia (GP)
Reunião de apresentação da equipe	0.25	0.25	0.5	0.5	✓	Natalia (GP)
Apresentação do projeto à equipe	0.3	0.3	0.5	0.5	✓	Natalia (GP)
	<b>1.85</b>	<b>1.85</b>	<b>3.4</b>	<b>3.4</b>		
<b>Reunião de Acompanhamento 18-Sep</b>						
					✓	EQUIPE
<b>Reunião de Status de Projeto 14-Sep</b>						
					✓	EQUIPE
<b>Criação do Canal do Projeto (14,2h)</b>						
Juliana						
Definição da página da Intranet	1.2	1.2	12	14	✗	Juliana
Objetivos do Canal	1.1	1.1	2.2	3.2	✗	Juliana / Natalia (GP)
	<b>2.3</b>	<b>2.3</b>	<b>14.2</b>	<b>17.2</b>		
<b>Reunião de Encerramento de fase 19-Sep</b>						
					✓	EQUIPE

**OCORRENCIA E JUSTIFICATIVA:**

- 1: HORA EXTRA. INCONSISTÊNCIA NO MOMENTO DE FECHAMENTO DOS CÁLCULOS. ATRASO NA CONFERÊNCIA DOS VALORES. ORÇAMENTO ENVIADO NÃO FECHAVA COM O TOTAL PARA O PROJETO.

**AÇÃO CORRETIVA:** CRIADA PLANILHA DE CÁLCULO COM FÓRMULAS PROTEGIDAS PARA FAZER OS CUSTOS. (ARQUIVO SALVO EM REDE: H:\PROJETOS\2015\03\_PROJETO VIABILIDADE NOVO DEPARTAMENTO\02\_CUSTOS\Cálculo de Custos.

**OCORRENCIA E JUSTIFICATIVA:**

- 2: HORA EXTRA. PROBLEMAS DE SOFTWARE NO MOMENTO DA CRIAÇÃO DO PORTAL DO PROJETO (INTRANET), ATRASO NA APROVAÇÃO DO AMBIENTE E DIRETRIZES.

**AÇÃO CORRETIVA:** ENVIADO AO SETOR DE INFORMÁTICA PARA CORREÇÃO. PREVENÇÃO: TESTE DE COMPATIBILIDADE DO SOFTWARE DEVE OCORRER ANTES DO INÍCIO DA ATIVIDADE.

DEMORA NA APROVAÇÃO DAS DIRETRIZES E AMBIENTE. PROJETO COM DESENHO DO AMBIENTE E DIRETRIZES DEVEM SER ENVIADOS ANTES DA FINALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES PARA APROVAÇÃO, ENQUANTO AS ATIVIDADES PODEM TOMAR SEU PROGRESSO E MAIOR TEMPO PARA OS APROVADORES ANALISAREM A PROPOSTA.

## 7 CUSTOS

Os custos devem ser acompanhados durante e registrados ao final de cada fase. No capítulo 3 está representado o modelo de documento que faz este registro, porém o acompanhamento mais detalho deve ser feito através da tabela 2 abaixo.

Tabela 2: Controle de Custos do Projeto

			ESTIMATIVA		ESTIMATIVA + 20%		CUSTO REAL				
FASE 01: PLANEJAMENTO DO PROJETO			79.2								
Atividades	Hrs	Dias	RH	EQUIP.	RH	EQUIP.	RH	EQUIP.	PROBLEMAS COM ATRASOS EM APROVAÇÕES E CÁLCULOS DE CUSTOS.		
NECESSIDADES E REQUISITOS DO NEGOCIO (30,8h)	30.8	7	R\$ 2,323.35	R\$ 1,241.81	R\$ 2,904.19	R\$ 1,552.27	R\$ 2,904.19	✓		R\$ 1,241.81	✓
PLANO DE PROJETO (29,8h)	29.8	6.8	R\$ 2,247.92	R\$ 1,201.49	R\$ 2,809.89	R\$ 1,501.87	R\$ 3,315.68	✗		R\$ 1,201.49	✓
Reunião de Status do Projeto (1h)	1	0.2	R\$ 75.43	R\$ 40.32	R\$ 94.29	R\$ 50.40	R\$ 94.29	✓		R\$ 40.32	✓
INTRODUÇÃO ÀS ATIVIDADES (3,4h)	3.4	0.8	R\$ 256.47	R\$ 137.08	R\$ 320.59	R\$ 171.35	R\$ 320.59	✓		R\$ 137.08	✓
criação do canal do projeto (14,2h)	14.2	3.2	R\$ 1,071.15	R\$ 572.52	R\$ 1,338.94	R\$ 715.66	R\$ 1,297.45	!		R\$ 572.52	✓
<b>TOTAL FASE 01</b>	<b>79.2</b>	<b>18</b>	<b>R\$ 5,974.33</b>	<b>R\$ 3,193.23</b>	<b>R\$ 7,467.91</b>	<b>R\$ 3,991.54</b>	<b>R\$ 7,932.20</b>	✗		<b>R\$ 3,193.23</b>	✓
FASE 02: MODELAGEM DO NEGOCIO			62.6								
Atividades	Hrs	Dias	RH	EQUIP.	RH	EQUIP.	RH	EQUIP.			
MAPEAMENTO E ANÁLISE DE DADOS (22h)	22	5	R\$ 1,633.02	R\$ 872.84	R\$ 2,041.28	R\$ 1,091.05		✓			
ANÁLISE DO MERCADO (MKT) (22h)	22	5	R\$ 1,633.02	R\$ 872.84	R\$ 2,041.28	R\$ 1,091.05		✓			✓
Reunião de Status do Projeto (1h)	1	0.2	R\$ 74.23	R\$ 39.67	R\$ 92.79	R\$ 49.59		✓			✓
INDICADORES DO PROJETO DE NEGÓCIO (15,6)	16.6	3.8	R\$ 1,232.19	R\$ 658.60	R\$ 1,540.24	R\$ 823.25		✓			✓
ENTREGA RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO (1h)	1	0.2	R\$ 74.23	R\$ 39.67	R\$ 92.79	R\$ 49.59		✓			✓
<b>TOTAL FASE 02</b>	<b>62.6</b>	<b>14.2</b>	<b>R\$ 4,646.70</b>	<b>R\$ 2,483.63</b>	<b>R\$ 5,808.37</b>	<b>R\$ 3,104.53</b>	<b>R\$ -</b>	✓	<b>R\$ -</b>		✓
FASE 03: RECURSOS			60.6								
Atividades	Hrs	Dias	RH	EQUIP.	RH	EQUIP.	RH	EQUIP.			
LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES DE RECURSOS (21)	21	4.8	R\$ 1,584.10	R\$ 846.69	R\$ 1,980.13	R\$ 1,058.36		✓			✓
ANÁLISE FINANCEIRA (25,4h)	25.4	5.8	R\$ 1,916.01	R\$ 1,024.09	R\$ 2,395.01	R\$ 1,280.12		✓			✓
Reunião de Status do Projeto (1h)	1	0.2	R\$ 75.43	R\$ 40.32	R\$ 94.29	R\$ 50.40		✓			✓
ÍNDICES DE ANÁLISE FINANCEIRA (12,2h)	12.2	2.8	R\$ 920.29	R\$ 491.89	R\$ 1,150.36	R\$ 614.86		✓			✓
ENTREGA RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO (1h)	1	0.2	R\$ 75.43	R\$ 40.32	R\$ 94.29	R\$ 50.40		✓			✓
<b>TOTAL FASE 03</b>	<b>60.6</b>	<b>13.8</b>	<b>R\$ 4,571.26</b>	<b>R\$ 2,443.31</b>	<b>R\$ 5,714.08</b>	<b>R\$ 3,054.13</b>	<b>R\$ -</b>	✓		<b>R\$ -</b>	✓
FASE 04: CONCLUSÃO			66								
Atividades	Hrs	Dias	RH	EQUIP.	RH	EQUIP.	RH	EQUIP.			
ANÁLISE DE VIABILIDADE (DEPARTAMENTAL) (26,4h)	26.4	6	R\$ 1,991.44	R\$ 1,064.41	R\$ 2,489.30	R\$ 1,330.51		✓			✓
Reunião de Status do Projeto (1h)	1	0.2	R\$ 75.43	R\$ 40.32	R\$ 94.29	R\$ 50.40		✓			✓
DESENVOLVIMENTO DA DOCUMENTAÇÃO (21h)	21	4.8	R\$ 1,584.10	R\$ 846.69	R\$ 1,980.13	R\$ 1,058.36		✓			✓
REVISÃO (13,2h)	13.2	3	R\$ 995.72	R\$ 532.21	R\$ 1,244.65	R\$ 665.26		✓			✓
ENTREGA RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO (4,4h)	4.4	1	R\$ 331.91	R\$ 177.40	R\$ 414.88	R\$ 221.75		✓			✓
CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO (8,8h)	8.8	2	R\$ 663.81	R\$ 354.80	R\$ 829.77	R\$ 443.50		✓			✓
<b>TOTAL FASE 04</b>	<b>74.8</b>	<b>17</b>	<b>R\$ 5,642.42</b>	<b>R\$ 3,015.83</b>	<b>R\$ 7,053.02</b>	<b>R\$ 3,769.79</b>	<b>R\$ -</b>	✓	<b>R\$ -</b>	✓	
FASE 05: CONCLUSÃO	8,8		RH	EQUIP.	RH	EQUIP.	RH	EQUIP.			
			R\$ 663.81	R\$ 354.80	R\$ 829.77	R\$ 443.50			✓	✓	
<b>TOTAL PROJETO</b>	<b>277.2</b>	<b>63</b>	<b>R\$ 21,498.52</b>	<b>R\$ 11,490.80</b>	<b>R\$ 26,873.15</b>	<b>R\$ 14,363.50</b>		✓		✓	

Na tabela acima constam as atividades de cada fase com respectiva duração, Custo Estimados e Custo Estimado mais 20%. Quando o custo real exceder o custo estimado, este deve ser identificado e justificado. Este documento também precisa ser assinado como visto pela direção. Quando o custo for maior que o custo Estimado+20%, o sinal "x" irá aparecer. Quando o custo for maior que o estimado, porém, menor que o Estimado+20% o sinal "!" deve ser acrescentado como advertência.

Para o Termo de Abertura, o valor do orçamento apresentado é o valor estimado mais 20%. Isso porque estão sendo considerados fatores externos e internos como imprevistos. Por exemplo, furto de equipamentos, problemas de software, horas extras etc. Não obstante, o controle dos custos será sempre

orientado e parametrizado somente com o valor estimado, pois o objetivo é se manter abaixo dos 20% excedentes.

No verso da tabela de custos devem constar as justificativas, conforme tabela abaixo.

Tabela 3: Justificativas Tabela Controle de Custos

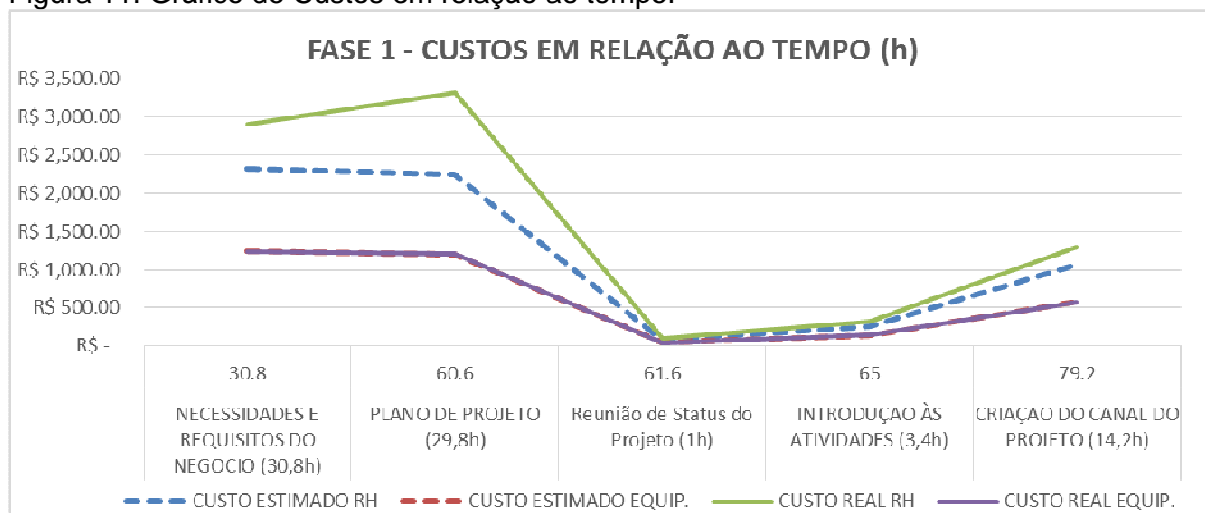
OCORRENCIA E JUSTIFICATIVA:	JUSTIFICATIVAS
<p><b>OCORRENCIA E JUSTIFICATIVA:</b></p> <p><b>- 1:</b> HORA EXTRA. INCONSISTÊNCIA NO MOMENTO DE FECHAMENTO DOS CÁLCULOS. ATRASO NA CONFERÊNCIA DOS VALORES. ORÇAMENTO ENVIADO NÃO FECHAVA COM O TOTAL PARA O PROJETO. <b>AÇÃO CORRETIVA:</b> CRIADA PLANILHA DE CÁLCULO COM FÓRMULAS PROTEGIDAS PARA FAZER OS CUSTOS. (ARQUIVO SALVO EM REDE: H:\PROJETOS\2015\03_PROJETO VIABILIDADE NOVO DEPARTAMENTO\02_CUSTOS\Cálculo de Custos.</p>	
<p><b>OCORRENCIA E JUSTIFICATIVA:</b></p> <p><b>- 2:</b> HORA EXTRA. PROBLEMAS DE SOFTWARE NO MOMENTO DA CRIAÇÃO DO PORTAL DO PROJETO (INTRANET). ATRASO NA APROVAÇÃO DO AMBIENTE E DIRETRIZES.</p> <p><b>AÇÃO CORRETIVA:</b> ENVIADO AO SETOR DE INFORMÁTICA PARA CORREÇÃO. PRREVENÇÃO: TESTE DE COMPATIBILIDADE DO SOFTWARE DEVE OCORRER ANTES DO INÍCIO DA ATIVIDADE.</p> <p>DEMORA NA APROVAÇÃO DAS DIRETRIZES E AMBIENTE. PROJETO COM DESENHO DO AMBIENTE E DIRETRIZES DEVEM SER ENVIADOS ANTES DA FINALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES PARA APROVAÇÃO, ENQUANTO AS ATIVIDADES PODEM TOMAR SEU PROGRESSO E MAIOR TEMPO PARA OS APROVADORES ANALISAREM A PROPOSTA.</p>	

VISTO  
DATA:

As informações contidas na tabela Controle de Custos do Projeto devem ser as mesmas em todos os documentos onde constam os custos do projeto. Bem como os documentos relativos ao projeto, as informações nos demais setores da empresa devem ser as mesmas (financeiro, compras, contábil). A auditoria do projeto na parte de custos deve englobar a concordância de informações entre os setores.

Juntamente com o controle de custos, a tabela cria automaticamente um gráfico para representar o custo estimado e realizado no decorrer da fase. Abaixo exemplo do gráfico para a fase 1 do projeto.

Figura 11: Gráfico de Custos em relação ao tempo.



## **8 GERENCIAMENTO DA QUALIDADE DO PROJETO**

Para que o projeto siga dentro dos padrões e processos estipulados pela empresa, o gerenciamento da qualidade será efetuado através de auditorias e ferramentas de controle descritos a seguir. Todo o processo de qualidade vem para assegurar que o projeto ocorra dentro do planejado.

### **8.1 Requisitos e Padrões de Qualidade – Garantia da Qualidade**

Os documentos e ferramentas criados para o controle e bom andamento do projeto devem ser utilizados. Para isto serão realizadas auditorias no projeto. Estas auditorias serão feitas por um membro responsável pela qualidade da empresa acompanhado pelo Gerente do Projeto. Quando necessário demais membros do projeto também serão auditados, se assim o auditor solicitar.

As auditorias são definidas de acordo com o cronograma do projeto pelo responsável da Qualidade e ocorrerão ao final de cada fase do projeto. Fica a critério do auditor informar previamente ou não a respeito da auditoria aos membros da equipe do projeto, ou seja, auditorias surpresa estão autorizadas.

Cada auditoria é respectiva a uma fase do projeto, porém caso o auditor julgue necessário, documentos e processos de uma fase anterior também podem ser auditados.

A Qualidade deve ter acesso ao Cronograma do Projeto para poder estipular as auditorias.

Quando não conformidades forem identificadas, as mesmas devem ser solucionadas dentro de quinze dias ou até a data da próxima auditoria. Quando justificadas, exceções podem ser concedidas, a critério do auditor.

Abaixo, modelo do controle de auditoria de projeto – documento controlado somente pela qualidade. No verso deste documento também podem ser adicionadas observações, comentários e detalhes a serem considerados em próximas auditorias.

Figura 12: Controle de Auditorias

GERENTE DO PROJETO: Natália Negrini de Araújo		NOME DO PROJETO: Estudo de Viabilidade para Abertura de um Novo Departamento		DATA INICIO: MÊS 1/2015		PREVISAO DE TÉRMINO: MÊS 3/2015																																																								
Cronograma		MÊS 1							MÊS 2							MÊS 3																																														
*Em dias e horas		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
FASE 01: PLANEJAMENTO DO PROJETO		79.2 horas																																																												
FASE 02: MODELAGEM DO NEGOCIO		62.6 horas																																																												
FASE 03: RECURSOS									60.6 horas																																																					
FASE 04: DOCUMENTAÇÃO E REVISÃO		66 horas																																																												
FASE 05: CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO		8,8 h																																																												
Gravidade das Não-Conformidades:		1 - Baixo							2 - Médio							3 - Alto																																														
		1a. Auditoria 18/MÊS/2015							2a. Auditoria 12/MÊS/2015							3a. Auditoria 03/MÊS/2015							4a. Auditoria 20/MÊS/2015																																							
1a. Auditoria: 18/09/2015		Pré-aviso? N Duração Estimada / Duração Real : 1h / 1:30h Pontos a serem auditados: - Termo de Abertura - Documentos do Processo de Gerenciamento de Fase - Controle de Custos - Comunicação e Portal do Projeto - Escopo do Projeto - Cronograma e Gerenciamento do Tempo do Projeto - Atas de reuniões - Controle dos Riscos Não Conformidades: - Portal não atualizado com últimos documentos emitidos. <i>Gravidade: 2</i> - Valor divergente entre Controle de Custos do Projeto e Financeiro. NF 123 Fornecedor Comcenter 27/08/15. <i>Gravidade: 3</i>																																																												
2a. Auditoria: 12/10/2015		Pré-aviso? S Duração Estimada / Duração Real : 1:30h / Pontos a serem auditados: - Não Conformidades da auditoria anterior - Atas de reuniões - Cronograma e Gerenciamento do Tempo do Projeto - Comunicação e Portal do Projeto - Documentos do Processo de Gerenciamento de Fase - Controle de Custos - Controle dos Riscos Não Conformidades:																																																												
3a. Auditoria: 03/11/2015		Pré-aviso? N Duração Estimada / Duração Real : 1h / Pontos a serem auditados: - Não Conformidades da auditoria anterior - Controle de Custos - Documentos do Processo de Gerenciamento de Fase - Gerenciamento do Tempo do Projeto Não Conformidades:																																																												
4a. Auditoria: 20/11/2015		Pré-aviso? S Duração Estimada / Duração Real : 1:30h / Pontos a serem auditados: - Não Conformidades da auditoria anterior - Cronograma e Gerenciamento do Tempo do Projeto - Controle de Custos - Comunicação e Portal do Projeto - Documentos do Processo de Gerenciamento de Fase - Atas de reuniões - Controle de Riscos Não Conformidades:																																																												

Para este projeto fica definido que não há necessidade de auditorias externas, devido ao baixo grau de complexidade e volume.

## 8.2 Métricas da Qualidade

Na tabela abaixo estão descritas as métricas da qualidade aplicadas no projeto. Estes acompanhamentos são feitos através dos documentos apresentados anteriormente e podem ser cobrados em auditoria.

Tabela 4: Métricas da Qualidade

Item	Descrição	Critérios de aceitação	Métodos de verificação e controle	Periodicidade	Resp
Desempenho técnico	Medir o desempenho técnico dos envolvidos no projeto	Margem máxima para desvios é de 5% do planejado.	Auditoria interna de Controle de Cronograma, custos do projeto, horas trabalhadas, responsabilidades cumpridas.	Semanal	Gerente de Projeto
Progresso do Cronograma	Acompanhamento dos prazos e se estes estão sendo cumpridos.	Margem de desvio é de 1%	Relatório e acompanhamento do Cronograma	Semanal	Gerente de Projeto
Alocação e Rotatividade na Equipe	Medir as horas/homem dispensadas para execução do projeto	100% de cumprimento	Verificar se os recursos programados estão sendo suficientes e cumpridos.	Semanal	Gerente de Projeto
Custos Incorridos	Analisar os custos lançados no projeto	2% de desvio	Análise comparativa do plano de custos e dos lançamentos de contas e horas	Semanal	Gerente de Projeto

### 8.3 Desempenho

Para o presente projeto, sendo de baixa complexidade, o controle de qualidade no desempenho pode ser feito com base nos itens definidos na tabela a seguir.

Tabela 5: Níveis de Desempenho

Item	Descrição	Critérios de aceitação	Métodos de verificação e controle	Periodicidade	Resp
Custo-benefício	O custo do desenvolvimento e retorno ou não prejuízo do produto final do projeto	Apresentação do relatório de Viabilidade	Análise dos relatórios e do sistema	Entrega ao Final do projeto	Gerente de Projeto
Custo da Qualidade	Custos envolvidos para manter o nível de qualidade desejado	Não exceder 5%	Análise dos relatórios e dos lançamentos no sistema	Final de Cada fase	Gerente de Projeto
Tempo médio entre falhas e Maturidade, Retrabalho e Adaptabilidade	Analisar quanto tempo leva entre as falhas e conserto das mesmas	Entre uma atividade e outra. Não há aceitação de erros/falhas recorrentes.	Acompanhamento das atividades e responsabilidades dos membros (término dentro do prazo e orçamento)	Semanal	Gerente de Projeto e Gerência Técnica

A tabela acima serve como guia para manter o nível de qualidade do trabalho executado. As não conformidades devem ser registradas e suas ações corretivas cobradas pelo setor de Qualidade ao Gerente de Projeto e este a seus membros da equipe.

### 8.4 Controle da Qualidade

Para controle e registro da qualidade do projeto devem ser descritas as fontes dos problemas, e representá-las de forma gráfica como na figura 12. Cada fase deve possuir o seu Histograma e este deve ser registrado juntamente com o documento de encerramento de fase.

As causas a serem monitoradas são:

- a) **Custos Excedentes** (maiores que custo estimado): neste ponto entram os custos com equipamentos e os custos com horas extras;
- b) **Atraso de Cronograma**;
- c) **Processos**: processos que foram desenhados desnecessariamente de forma muito burocrática ou complexa que precisam ser revistos.
- d) **Documentação**: falta de algum registro;
- e) **Falhas no sistema**: problemas de software relacionados a TI, não especificamente causados por algum membro do projeto;



- f) **Falha de Coordenação:** instruções ou orientações equivocadas fornecidas pela gestão do projeto aos membros da equipe que levou a uma falha.

Cada fase deve ter seu gráfico para o controle de problemas e, ao final do projeto, o gráfico total deve ser montado. Isso auxilia no acompanhamento como uma ilustração mais visual dos principais problemas que ocorreram e também serve como uma registro para evitar erros nos próximos projetos. A figura 12 mostra modelo do documento em planilha Excel, os dados devem ser inseridos e os gráficos já são calculados automaticamente.

Figura 13: Documento de Controle de Problemas

<b>NOME DO PROJETO:</b> Estudo de Viabilidade para Abertura de um Novo Departamento	<b>GERENTE DO PROJETO:</b> Natália Negrini de Araújo
<b>DATA INICIO:</b> Setembro/2015	<b>PREVISAO DE TÉRMINO:</b> Novembro/2015

FASE 1		
Problema	Descrição	Justificativa
Tempo Insuficiente	- Tempo definido no cronograma não foi suficiente.	Erro na criação do Cronograma
Processos	- Atrasos devido a falhas no processo (comunicação, aprovação, etc)	Aprovação tardia. Ausência do Diretor por motivo de viagem.
Documentação	- Falta de documentação	Falha de execução.
Falhas no Sistema	- Mau funcionamento do sistema / informações incorretas	Falha do servidor na atualização do sistema.
Falha de Coordenação	**	**

Problema	Frequência
Custos	4
Atraso Cronograma	3
Processos	1
Documentação	1
Falhas no Sistema	1
Falha de Coordenação	0

Fonte de Problemas	Frequência
Custos	4
Atraso Cronograma	3
Processos	1
Documentação	1
Falhas no Sistema	1
Falha de Coordenação	0

FASE 2		
Problema	Descrição	Justificativa

Problema	Frequência
Custos	
Atraso Cronograma	
Processos	
Documentação	
Falhas no Sistema	
Falha de Coordenação	

Fonte de Problemas	Frequência
Custos	0
Atraso Cronograma	0
Processos	0
Documentação	0
Falhas no Sistema	0
Falha de Coordenação	0

Fonte: Autor.

## **9 RECURSOS**

### **9.1 Recursos Humanos**

Para o desenvolvimento do projeto, ficou definido que o grupo será composto por quatro pessoas, sendo uma delas o Gerente do Projeto. Estes membros do projeto são todos atuais funcionários da empresa, pois caso o projeto venha a ser viável, o interesse é de manter o conhecimento dentro da organização.

Primeiramente foi feita a seleção do Gerente do Projeto, considerando o conhecimento e experiência deste funcionário em gerenciamento de projetos e dos processos internos da empresa. O Gerente de Projeto será alocado em tempo integral para o projeto, portanto, suas atividades regulares dentro da empresa serão temporariamente coberta por seus colegas de setor durante o ciclo de vida do projeto – ficando definido que, quando necessário, o gerente de projeto pode dar assistência, desde que isso não prejudique etapas cruciais do projeto.

Para a seleção da equipe foram realizadas entrevistas e, por meio nível de influência, foi feita uma triagem. As capacidades, o nível de interesse no projeto, o perfil/personalidade e tempo disponível de cada um foram pontos considerados para que o projeto não atrapalhe suas atividades regulares em suas respectivas funções e se crie um clima pesado e frustrado na equipe.

Como teremos a transferência destes funcionários para outras atividades relacionadas ao projeto, eles irão trabalhar 93 horas mensais a menos em sua função, portanto, o coordenador de cada área terá de trabalhar estas lacunas para que nem o projeto nem as atividades normais da empresa sejam prejudicados. Como a duração do projeto é de apenas três meses, esta pequena interrupção é manejável. Reuniões de acompanhamento e suporte com os coordenadores devem ser seguidas com o Gerente de Projeto para que o nível de satisfação e apoio ao projeto seja mantido.

Na tabela 3 temos os candidatos em potencial a membros da equipe e em seguida, na tabela 4, os funcionários selecionados como membros do projeto após a entrevista e análise de pontuação.

Tabela 6: Potenciais candidatos

Parte Interessada	Função	Perfil
1 Fernando	Projetista	05 anos de Empresa; organizado, concentrado, boa interação com a equipe, participativo
2 Joel	Analista de Cálculo	08 meses de Empresa; organizado; pouca interação com a equipe; motivado; participativo; experiência em gestão de projetos
3 Alan	Analista de TI	03 anos de Empresa; boa interação com a equipe, reservado, introspectivo, grande conhecimento em sistemas de informação
4 Marcos	Analista de Cálculo e Vendas	06 anos de Empresa; exigente; perfeccionista; liderança informal; personalidade motivadora; focado; certo nível de intolerância
5 Luiza	Analista Administrativo	03 anos de Empresa; boa interação com a equipe, reservada; organizada; atende várias atividades ao mesmo tempo; rápida resposta a estímulos; crítica
6 Juliana	Projetista	02 anos de Empresa; boa interação com a equipe; tímida; atende várias atividades ao mesmo tempo; rápida resposta a estímulos; perfeccionista; foco

Tabela 7: Membros selecionados para o Projeto

Pontuação de 0 a 10

Parte Interessada	Tempo	Análise Pontos Pos/Neg	Perfil	Conhecimento Téc.	Intel. Emocional	Proativo	Liderança	Apoio Projeto	TOTAL
1 Fernando	7	7	8	7	8	7	7	5	56
2 Marcos	4	8	9	9	9	8	9	9	65
3 Juliana	5	7	7	8	7	8,5	6	5	53,5

Parte Interessada	Tempo	Análise Pontos Pos/Neg	Perfil	Conhecimento Téc.	Intel. Emocional	Proativo	Liderança	Apoio Projeto	TOTAL
1 Joel	4	6	6	5,5	5	7,5	5	2	41
2 Alan	7,5	5	6	6,5	2	3	1	0	31
3 Luiza	7,5	5	8	6	6	4	5	0	41,5

Com as informações e o estudo feito em cada indivíduo será mais fácil trabalhar com a motivação de cada um para manter o nível de apoio sempre favorável à execução do projeto.

## 9.2 Equipamentos

Equipamentos para a realização dos trabalhos serão necessários. Os membros do projeto terão uma sala somente para eles poderem trabalhar em conjunto. Esta sala é um local que já está disponível dentro da empresa e já possui os acessos e conexões para computadores e telefones fixos. Como já possui mesas e telefones fixos, para o projeto, será necessária a aquisição de: quatro Laptops, quatro celulares, quatro fones de ouvido, materiais de escritório (papel, canetas etc.).

A necessidade de Laptops foi definida, pois para as reuniões e demais situações em que é necessária a movimentação, isto facilita a apresentação de informações e construções de dados no momento em que se faça necessário pela facilidade de portabilidade.

Os celulares serão disponibilizados para que os membros do projeto possam ser localizados com rapidez. Cada número possui um limite de ligações mensais fornecido pela empresa, mais um valor adicional que não é cobrado pela companhia telefônica devido ao plano empresa.

Os fones de ouvido são para que possam fazer ligações pelo computador (reduzir custos) ou reuniões on-line quando presencial não for viável.

O valor do material de escritório é o rateio da empresa para todos os setores feitos pelo setor de compras. Para o projeto será criado um centro de custo onde todos estes valores serão lançados. Este rateio é calculado em relação a quantidade de pessoas em cada setor e o tipo de trabalho. Sendo assim, os membros do projeto podem fazer uso dos materiais disponíveis na empresa, sem precisar se preocupar com este tipo de aquisição.

## 10 COMUNICAÇÕES DO PROJETO

Na empresa, são seguidos padrões para identificação e gerenciamento das partes interessadas nos projetos. Todo este processo é feito em reunião da equipe e é um documento a ser elaborado na fase de planejamento do projeto.

A reunião deve gerar um Relatório de Gerenciamento da Comunicação com as seguintes informações:

- a) Identificação das Partes Interessadas (classificando os mesmos como internos e externos) e atribuições;
- b) Estrutura Analítica das Partes Interessadas;
- c) Planilha contendo, para cada parte interessada, os dados para contato;
- d) Planilha contendo, para cada parte interessada, o seu interesse, sua expectativa, Impacto e Influência em relação ao projeto;
- e) Mapa de Quadrantes de Tratamentos;
- f) Matriz de Interesse & Poder

### 10.1 Identificação das Partes Interessadas

Na composição do documento para identificação das partes interessadas temos a tabela a seguir com os nomes e as respectivas responsabilidades dos envolvidos. Esta tabela auxilia na identificação das responsabilidades, hierarquia, a importância e o papel de cada um dentro do projeto.

Na sequência deve ser desenvolvida a Estrutura Analítica das Partes Interessadas. Esta deve ser dividida entre agentes externos e internos, seguindo uma ordem hierárquica em termos de influência dentro do projeto.

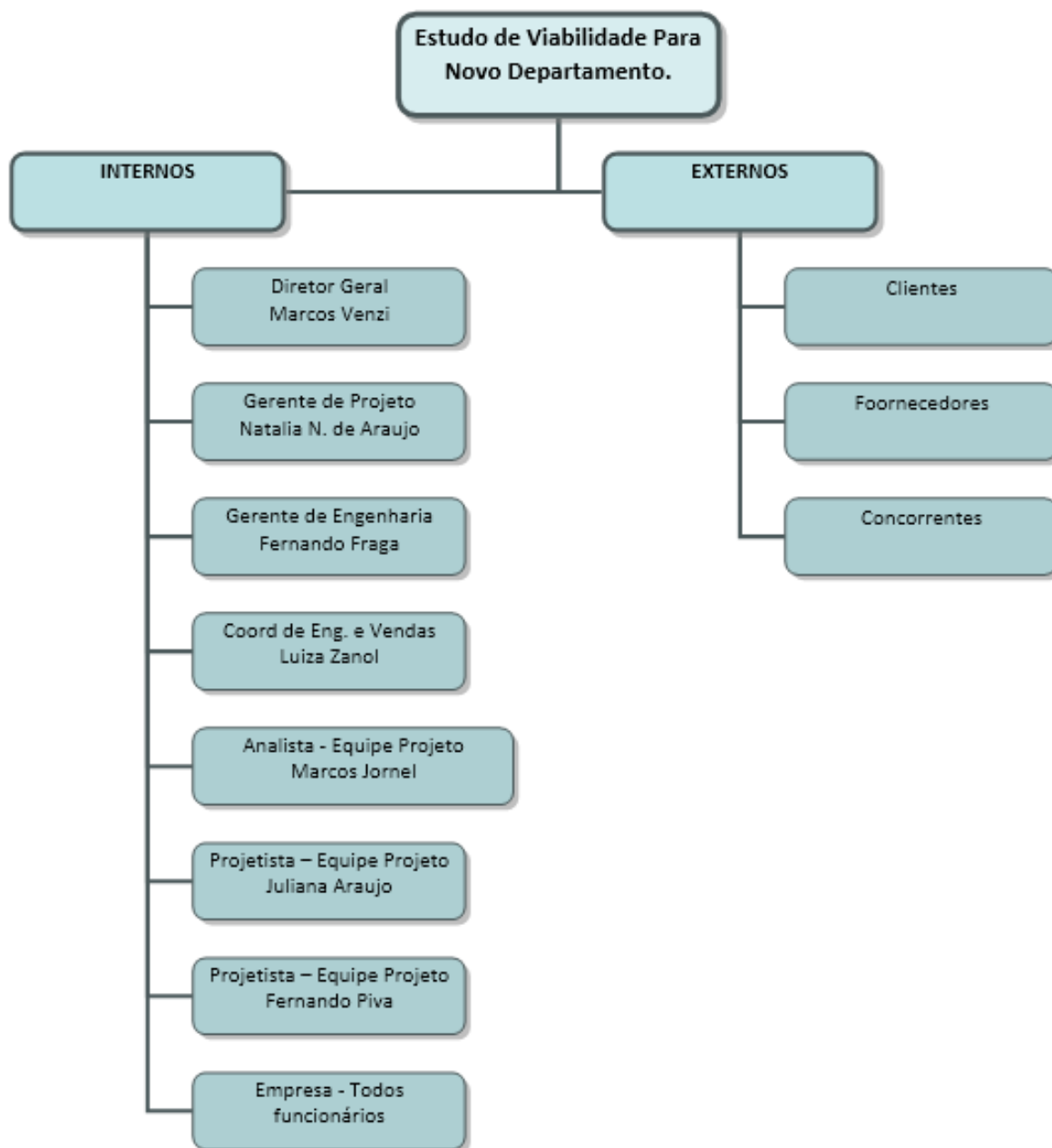
Deve ser observado que no decorrer do projeto podem surgir necessidades de mudanças. Quando ocorrer, o Gerente de Projeto é o responsável por comunicar, esclarecer, apresentar os impactos e fornecer as opções para as partes interessadas. A decisão recai para o responsável com maior poder e influência no projeto. O gerente de Projeto também fica responsável por monitorar as expectativas das partes interessadas, pois estas também podem mudar.

Atualização de relatórios também é responsabilidade do Gerente de Projetos.

Tabela 8: Tabela de Identificação das Partes Interessadas

#	Parte Interessada	Empresa	Setor	Cargo/Função	Atribuições e responsabilidades
1	Marcos Venzi (Interno)	SEVEN Sol. em Eng.	Administrativo	Diretor Geral	- Disponibiliza os recursos financeiros para execução do Projeto. - Aprova o Escopo definido. - Analisa e Aprova as propostas da Equipe. - Garante o foco e direcionamento.
2	Natália Negrini de Araujo (Interno)	SEVEN Sol. em Eng.	Administrativo	Gerente de Projetos	- Responsável pelo projeto e pela liderança da equipe. - Motiva e desenvolve a equipe. - Transmite aos envolvidos e outras partes interessadas as informações do projeto. - Monitora o progresso para manter o projeto no rumo estabelecido.
3	Fernando Fraga (Interno)	SEVEN Sol. em Eng.	Engenharia	Gerente de Engenharia	- Dá a dimensão do conhecimento necessário para o projeto. - Emprsta experiência técnica. - Fornece feedback e informações úteis.
4	Luíza Zanoli (Interno)	SEVEN Sol. em Eng.	Engenharia	Coordenadora da Eng. e Vendas	- Contribui nas etapas de planejamento - Fornece feedback e informações úteis.
5	Marcos Jornel (Interno)	SEVEN Sol. em Eng.	Administrativo	Analista de Cálculo e Vendas	- Possui atividades dentro do plano de projeto. - Contribui até a finalização do projeto.
6	Juliana Araujo (Interno)	SEVEN Sol. em Eng.	Engenharia	Projetista	- Possui atividades dentro do plano de projeto. - Contribui até a finalização do projeto.
7	Fernando Piva (Interno)	SEVEN Sol. em Eng.	Engenharia	Projetista	- Possui atividades dentro do plano de projeto. - Contribui até a finalização do projeto.
8	Empresa (funcionários) (Interno)	SEVEN Sol. em Eng.	Todos setores da empresa	Administrativo/Produtivo/Técnico	- Serão afetados pelo projeto. - Participação da fase de teste. - Fornece informações quando necessário.
9	Cientes (Externo)	Cientes	Cientes	Cientes	- Dá direção ao Ger. de Projeto
10	Fornecedores (Externo)	Fornecedores	Fornecedores	Fornecedores	- Dar suporte ao projeto quando necessário.
11	Concorrentes (Externo)	Concorrentes	Concorrentes	Concorrentes	- Contribuir para que o projeto não se realize.

Figura 14: Estrutura Analítica das Partes Interessadas



Também no Relatório de Gerenciamento das Partes Interessadas deve constar os dados para contato para que estejam disponíveis em documento oficial do projeto. Importante que ao menos os dados dos membros de maior influência no projeto sejam registrados.

Tabela 9: Dados de Contato das Partes Interessadas

#	Parte Interessada	Fone/Ramal/Cel	Email	Skype/Facebook/gmail
1	Marcos Venzi	54 3536 6596 54 9969 8877	Marcos.venzi@seven.com.br	Marcos Venzi Marcosvenzi@gmail.com
2	Natália Negrini de Araujo	54 3536 2329 54 9613 5897	Natalia.araujo@seven.com.br	Natália Negrini de Araujo
3	Fernando Fraga	54 3536 2329 54 9151 8596	f.fraga@seven.com.br	Fernando Fraga f.fraga@gmail.com
4	Luiza Zanol	54 3536 5438 54 9121 9955	l.zanol@seven.com.br	Luiza Zanol l.zanol@gmail.com
5	Marcos Jornel	54 3536 6677 54 9121 9955	mjornel@seven.com.br	Jornelm
6	Juliana Araujo	54 3536 0978 54 9121 9955	Jaraujo@seven.com.br	Juliana Araujo Julianaraujo@gmail.com
7	Fernando Piva	54 3536 2354 54 9121 9955	fpiva@seven.com.br	Ferpiva21
8	Empresa (funcionários)	Utilizar comunicação interna da empresa	geral@seven.com.br	
9	Clientes	Utilizar contatos salvos no cadastro do sistema da empresa	Geral_clientes@seven.com.br	
10	Fornecedores	Utilizar contatos salvos no cadastro do sistema da empresa		
11	Concorrentes	Análise externa.		

Para que se possa ter uma ideia mais madura do envolvimento das partes interessadas e o seu impacto no projeto, temos a tabela de plano de interesses, o Mapa de Quadrantes de Tratamento e a priorização das prioridades. Dessa forma, ficam registradas as informações para conhecimento de todos envolvidos e, caso alguém venha a faltar, ou seja, substituído também ficará a par destes detalhes do projeto.

Também são levantados os requisitos e expectativas das partes interessadas para que se possa avaliar o nível de engajamento de cada um. O controle de engajamento é feito pelo Gerente de Projeto e serve para acompanhamento do engajamento das partes e também como um registro para próximos projetos. Para ser considerada como uma participação positiva, onde as ações tomadas para trabalhar o engajamento desta parte interessada foram efetivas, durante todo o ciclo de vida do projeto, a alteração no engajamento deve ser menor que 28% (veja tabela 11).



Tabela 10: Plano de Interesse das Partes Interessadas

#	Parte Interessada	Interesse	Expectativa	Impacto	Influência
1	Marcos Venzi	Sucesso do Projeto	Andamento do Projeto conforme o plano	POSITIVO	Decisões do projeto
2	Natália Negrini de Araujo	Progresso do Projeto e cumprimento do plano de gerenciamento do projeto	Projeto bem sucedido, uso adequado de recursos e andamento conforme o plano	POSITIVO	Andamento e forma como o projeto é gerenciado
3	Fernando Fraga	Sucesso do Projeto	Andamento do Projeto conforme o plano	POSITIVO	Decisão do projeto
4	Luiza Zanol	Todas as funções funcionando conforme necessário	Cumprimento e andamento do Projeto conforme o plano	POSITIVO	Decisões sobre atividades de sua área de projeto
5	Marcos Jornel	Execução do projeto conforme o plano	Andamento do projeto conforme o plano	POSITIVO	No andamento do <u>projeto</u>
6	Juliana Araujo	Execução do projeto conforme o plano	Andamento do projeto conforme o plano	POSITIVO	No andamento do <u>projeto</u>
7	Fernando Piva	Execução do projeto conforme o plano	Andamento do projeto conforme o plano	POSITIVO	No andamento do <u>projeto</u>
8	Empresa (funcionários)	Sucesso do Projeto	Andamento do Projeto conforme o plano	POSITIVO	No andamento do <u>projeto</u>
9	Clientes	Sucesso do Projeto	Andamento do Projeto conforme o plano	POSITIVO	No andamento do <u>projeto</u>
10	Fornecedores	Sucesso do Projeto	Andamento do Projeto conforme o plano	POSITIVO	No andamento do <u>projeto</u>
11	Concorrentes	Que o projeto não se cumpra	O projeto não se torne viável	NEGATIVO	Baixa, porém no andamento do projeto

Tabela 11: Mapa de Quadrantes de Tratamento

#	Parte Interessada*	Poder (AMB)**	Interesse (AMB)**	Impacto (AMB)**	Enquadramento
1	Marcos Venzi	A	A	A	4 - Manter Informado
2	Natália Negrini de Araujo	M	A	M	4 - Manter Informado
3	Fernando Fraga	A	A	A	4 - Manter Informado
4	Luiza Zanol	A	A	A	4 - Manter Informado
5	Marcos Jornel	M	M	M	1 – Manter Satisfeito
6	Juliana Araujo	M	M	M	1 – Manter Satisfeito
7	Fernando Piva	M	M	M	1 – Manter Satisfeito
8	Empresa (funcionários)	B	M	B	1 – Manter Satisfeito
9	Clientes	B	M	M	2 – Gerenciar com Atenção
10	Fornecedores	B	A	B	2 – Gerenciar com Atenção
11	Concorrentes	B	A	B	2 – Gerenciar com Atenção

\***IMPORTANTE:** Priorizar as Partes Interessadas pelo Enquadramento, Poder, Interesse e Impacto

\*\* **AMB:** (A)lto, (M)édio, (B)aixo

Figura 15: Mapa de Quadrantes de Tratamento

PODER	1	MANTER SATISFEITO			GERENCIAR COM ATENÇÃO		
	2			F	CO	FO	
	3			MJ FP JA	C		
	4		MONITORAR		MANTER INFORMADO		
	5					LZ	NA
	6						FF
	0						MV
	0	1	2	3	4	5	6
INTERESSE							

	Parte Interessada	Grau de Poder	Grau de Interesse
1	Marcos Venzi (MV)	6	6
2	Natália Negrini de Araujo (NA)	4	6
3	Fernando Fraga (FF)	5	6
4	Luiza Zanol (LZ)	5	5
5	Marcos Jornel (MJ)	3	3
6	Juliana Araujo (JA)	3	3
7	Fernando Piva (FP)	3	3
8	Empresa (funcionários) (F)	2	3
9	Clientes (C)	2	4
10	Fornecedores (FO)	1	5
11	Concorrentes (CO)	1	4

Tabela 12: Matriz de Avaliação do Nível de Engajamento das Partes Interessadas

#	Parte Interessada	Não Informado	Resistente	Neutro	Dá apoio	Lidera
1	Marcos Venzi					C D
2	Natália N. de Araujo				C D	C D
3	Fernando Fraga					C D
4	Luiza Zanol				C	D
5	Marcos Jornel				C D	
6	Juliana Araujo				C D	
7	Fernando Piva				C D	
8	Empresa (funcionários)			C	D	
9	Clientes			C	D	
10	Fornecedores			C	D	
11	Concorrentes		C	D		

- **Desinformado.** Sem conhecimento do projeto e impactos potenciais.
- **Resistente.** Ciente do projeto e dos impactos e resistente à mudança.
- **Neutro.** Ciente do projeto, mas sem dar apoio ou oferecer resistência ao projeto.
- **Dá apoio.** Ciente do projeto e dos impactos potenciais e dá apoio à mudança.
- **Lidera.** Ciente do projeto e dos impactos potenciais e ativamente engajado em garantir o êxito do projeto.

Tabela 13: Nível Atual e Nível desejado de Engajamento

#	Parte Interessada	Nível	Desejado	Ação
1	Marcos Venzi	Lidera	Lidera	Manter o nível. Manter informado.
2	Natália N. de Araujo	Lidera/Dá Apoio	Lidera/Dá Apoio	Manter o nível. Manter informado.
3	Fernando Fraga	Lidera	Lidera	Manter o nível. Manter informado.
4	Luiza Zanol	Dá Apoio	Lidera	Aumentar o fluxo de informações e esclarecer as responsabilidades.
5	Marcos Jornel	Dá Apoio	Dá Apoio	Manter o nível. Manter motivado.
6	Juliana Araujo	Dá Apoio	Dá Apoio	Manter o nível. Manter motivado.
7	Fernando Piva	Dá Apoio	Dá Apoio	Manter o nível. Manter motivado.
8	Empresa (funcionários)	Neutro	Dá Apoio	Passar mais informações sobre objetivo do projeto e como podem ajudar apoiando.
9	Clientes	Neutro	Dá Apoio	Passar mais informações sobre objetivo do projeto e como podem ajudar apoiando
10	Fornecedores	Neutro	Dá Apoio	Passar mais informações sobre objetivo do projeto e como podem ajudar apoiando
11	Concorrentes	Resistente	Neutro	Bloquear acesso a informações sobre andamento do projeto.

Tabela 14: Controle de Engajamento

#	Parte Interessada	Mês 1				Mês 2			Mês 3				Conclusões
		Semanas				1	2	3	1	2	3	4	
1	Marcos Venzi	D	D	D	D	D	D	D	D	N	D	D	Participação positiva.
2	Natália N. de Araujo	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	Participação positiva.
3	Fernando Fraga	D	D	D	D	D	D	N	D	D	D	D	Participação positiva.
4	Luiza Zanol	N	N	N	N	D	D	D	D	N	D	D	Demora para engajamento
5	Marcos Jornel	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	Participação positiva.
6	Juliana Araujo	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	Participação positiva.
7	Fernando Piva	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	Participação positiva.
8	Empresa (funcionários)	N	N	D	D	D	D	D	D	D	D	D	Ações tomadas efetivas.
9	Clientes	N	N	N	D	D	D	D	N	D	D	N	Ações tomadas efetivas porém não foi mantido controle regular.
10	Fornecedores	N	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	Ações tomadas efetivas.
11	Concorrentes	N	N	N	N	N	D	D	D	D	D	N	Ações tomadas pouco efetivas e não foi mantido controle regular.

\*D = parte interessada está no nível desejado de engajamento.

\*N = parte interessada não está com o nível de engajamento desejado.

## 10.2 Ferramentas da Comunicação

Seguindo a linha do padrão da empresa, as ferramentas e documentos utilizados para registro e distribuição de informação estão definidos e salvos em rede. Caso o Gerente de cada projeto ache conveniente a alteração ou criação de

algum novo documento, o mesmo deve reportar-se ao setor de Qualidade para o devido desenvolvimento, aprovação e registro dentro dos padrões da empresa.

Para as ferramentas de comunicação, tem-se o Relatório de Gerenciamento das Ferramentas de Comunicação, onde constam as seguintes informações:

- a) Ferramentas e tecnologia de comunicação utilizada pelo projeto;
- b) Modelos e Templates de Documentos;
- c) Ação e Eventos de Comunicação Interna e Externa;
- d) Questões e Problemas de Comunicação.

Tabela 15: Ferramentas e Tecnologia de Comunicação Utilizada pelo Projeto

#	Ferramenta Utilizada	Local ou URL (+usuário e senha)	Objetivo/Propósito do Uso	Quando será usado?
1	Email Internet	De cada usuário	Contato, Questionamentos, Registro e Distribuição de Informação	Diariamente e com a frequência que se julgar necessária
2	Relatório de Acompanhamento Relatórios de Comunicação	Rede / Dentro da Pasta do Projeto. Acesso restrito aos usuários	Acompanhamento e registro de informações. Fonte de informação para ações necessárias	Oficial emitido semanalmente, porém com consulta livre.
3	Ata Reunião Semanal	Rede / Dentro da Pasta do Projeto. Acesso restrito aos usuários	Acompanhamento e registro de informações. Fonte de informação para ações necessárias. Apontamento de responsáveis para respectivas atividades pendentes.	Oficial emitido semanalmente, porém com consulta livre.
4	Informativo	Enviado por email. Salvo na Rede com acesso restrito aos usuários do projeto.	Informar partes externas sobre o projeto.	Mensalmente

Tabela 16: Modelos e Templates de Documentos

#	Modelos e Templates dos Documentos	Objetivo e finalidade do modelo	Local onde está disponível e Local armazenamento
1	Ata de Reuniões	Padronizar, fácil preenchimento e entendimento. Registrar reuniões.	Rede / Dentro da Pasta do Projeto. Acesso restrito aos usuários. Alterações limitada ao Gerente de Projeto
2	Relatórios de Comunicação	Padronizar, fácil preenchimento e entendimento.	Rede / Dentro da Pasta do Projeto. Acesso restrito aos usuários. Alterações limitada ao Gerente de Projeto
3	Informativo	Informar Partes Interessadas externas à equipe de projeto.	Enviado por email mensalmente aos contatos definidos. Salvo na Rede com acesso restrito aos usuários do projeto. Alterações limitada ao Gerente de Projeto
4	Relatório de Acompanhamento	Registrar as mudanças e andamento do projeto	Rede / Dentro da Pasta do Projeto. Acesso restrito aos usuários. Alterações limitada ao Gerente de Projeto

Tabela 17: Ações e Eventos de Comunicação Interna

#	Ação ou Evento	Stakeholders	Método ou Ferramenta	Informações	Resp.	Frequência e Template
1	Reunião Semanal	Toda Equipe Interna do Projeto	Registro através da Ata de Reunião.	Andamento do Projeto. Problemas e ações que estão sendo tomadas. Decisões para aprovação.	Gerente de Projeto	Semanal Ata de Reunião
2	Reunião Diária	Gerente de Projeto e membros do Projeto	Registro através da Ata de Reunião.	Andamento do Projeto. Problemas e ações que estão sendo tomadas.	Gerente de Projeto	Diário Ata de Reunião
3	Atualização de Relatórios	Gerente de Projeto	Relatórios de Comunicação e Controles	Andamento do Projeto. Problemas e ações que estão sendo tomadas. Gerenciamento das partes.	Gerente de Projeto	Semanal

Tabela 18: Ações e Eventos de Comunicação Externa

#	Ação ou Evento	Stakeholders	Empresa Setor	Método ou Ferramenta	Informações Formato	Responsável Aprovador por	Frequência e Template
1	Informativo	Parte Externa do Projeto (exceto concorrência)	Depto de Projeto e Comunicação	Informativo por email.	Apresentação simples sobre o andamento do projeto. Sem detalhes operacionais.	Gerente do Projeto. Aprovado pela Direção	Mensal Informativo

Tabela 19: Tabela Modelo para Questões, Problemas e Abordagem de Solução

#	Problema ou questão ocorrida	Data da ocorrência	Stakeholders envolvidos	Abordagem a ser adotada ou solução empregada para solucionar a questão	Resolvido (S/N) Data Solução
1	Dificuldade de engajamento	Primeiro mês de projeto	Gerente de Projeto e Luiza Zanol	Apresentar respectivas atividades e sua responsabilidade perante o projeto e o sucesso do trabalho.	Parcialmente. Dificuldade de engajamento.
2	Email enviado para destinatário incorreto. Comprometimento de informação sigilosa.	20/02/15	Marcos Jornal	Conversar para identificar problemas de falta de atenção (motivação?). Apontado a importância para que não se repita	Resolvido. 21/02/15

### 10.2.1 Portal do Projeto

O Portal da Intranet é uma fonte de informações interna para que as partes interessadas no projeto possam se inteirar a respeito do andamento das atividades.

Todos os documentos compartilhados nesta área não são liberados para edição e, como é de acesso comum a todos os funcionários da empresa, certos documentos não podem ser compartilhados por questões de sigilo em relação a estudo de mercado, orçamentos e dados pessoais (recursos humanos). Assim sendo, cada documento deve receber a aprovação do Gerente de Projeto para ser carregado no portal (esta solicitação e aprovação vai automaticamente por e-mail ao Gerente de Projetos no momento em que ocorre a tentativa de compartilhar um arquivo). Os documentos que são de uso confidencial dos membros do projeto podem ser acessados somente por usuários autorizados (acesso restrito).

No portal se encontram as seguintes informações:

- a) Cronograma
- b) Agenda de Reuniões
- c) Status do Controle de Orçamento (gráfico de evolução, sem valores).
- d) Resultados das auditorias
- e) Atas de reuniões
- f) Relatórios (documentos)
- g) Nome e contato dos membros do projeto

Fica a cargo do Gerente de Projeto a autorização e liberação de informações no portal, levando em conta a proteção de informações sigilosas, bom senso e critério para a seleção.

## 11 GERENCIAMENTO DE RISCOS

O objetivo do Plano de Gerenciamento de Riscos da empresa é:

- a) Minimizar o gerenciamento por crise nos projeto,
- b) Diminuir a variância entre projetos,
- c) Aumentar chances de sucesso,
- d) Identificar fatores impactantes.

Conforme definido pela gestão da empresa e em acordo com os padrões documentais para registros e controles, as responsabilidades pelo Gerenciamento de Riscos em projetos deve seguir conforme modelo na tabela a seguir.

Com esta tabela fica estipulada a responsabilidade de cada parte envolvida no projeto, sendo esta parte do Relatório de Gerenciamento de Riscos que deve ser desenvolvido no momento do planejamento do projeto e, conseqüentemente, submetido à aprovação da Diretoria.

Tabela 20: Tabela de Responsabilidades pelo Gerenciamento dos Riscos

	Alta Gerência	Gerente do Projeto	Outros Stakeholders	Equipe	Proprietário do Risco
<b>Planejamento do Gerenciamento de Riscos</b>	x	x			
<b>Identificação dos Riscos</b>	x	x	x	x	x
<b>Análise Qualitativa dos Riscos</b>		x		x	
<b>Análise Quantitativa dos Riscos</b>		x		x	
<b>Planejamento de Respostas aos Riscos</b>	x	x		x	x
<b>Monitoramento e Controle dos Riscos</b>		x		x	x

### 11.1 Estrutura Analítica de Riscos – EAR

Para se ter um guia para análise do contexto, da documentação e também para questionamento das partes interessadas, temos a EAR. Com esta estrutura em



Formato hierárquico – também a ser desenvolvida durante o planejamento do projeto no Relatório de Gerenciamento de Riscos – apresentam as principais categorias de riscos do projeto.

Em princípio as categorias dos riscos são 5, porém não necessariamente limitados a:

- a) Técnico
- b) Qualidade
- c) Organizacional Externo
- d) Gerenciamento de Projeto

A figura a seguir mostra o EAR e classificação dos riscos definidos para o projeto.

Figura 16: Estrutura Analítica do Projeto



## 11.2 Matriz Impacto Sobre os Principais Objetivos do Projeto

O nível de impacto dos objetivos do projeto ficam definidos conforme itens descritos na tabela abaixo. As definições dos níveis de probabilidade e impacto podem ser adaptadas de acordo com a necessidade identificada pelos membros do projeto. Essa alteração, caso venha a acontecer, deve ser registrada e todos as partes interessadas no projeto devem ser informadas.



Tabela 21: Tabela de Impacto dos Objetivos do Projeto

Objetivo do Projeto	Muito Baixo 0.05	Baixo 0.10	Moderado 0.20	Alto 0.40	Muito Alto 0.80
<b>Tempo</b>	Aumento de tempo não significativo	Aumento de tempo <5%	Aumento de tempo de 5% a 10%.	Aumento de tempo de 10% a 20%.	Aumento de tempo de >20%.
<b>Escopo</b>	Diminuição do escopo quase imperceptível.	Áreas menos importantes do escopo afetadas	Áreas importantes do escopo afetadas	Redução do Escopo inaceitável para o stakeholder.	Item final do projeto sem nenhuma utilidade
<b>Qualidade</b>	Degradação da qualidade quase imperceptível.	Somente as aplicações mais críticas são afetadas.	Redução da qualidade exige aprovação do stakeholder	Redução da qualidade inaceitável pelo stakeholder	Item final do projeto sem nenhuma utilidade
<b>Custo</b>	Aumento de custo não significativo	Aumento de custo <10%.	Aumento de custo de 10% a 20%.	Aumento de custo de 20% a 40%.	Aumento de custo >40%.

### 11.3 Registros de riscos por Tarefas da EAP

Abaixo tabela de registro de riscos para o projeto. Esta deve ser preenchida de acordo com as tarefas definidas na EAP. Esta tabela também fica como registro para o relatório de Gerenciamento de Riscos e deve ser desenvolvida durante o planejamento do projeto. O registro de riscos é feito juntamente com o processo de identificação de riscos, mas deve ser sempre revisado de acordo com a criação de novos planos.

Tabela 22: Registro de Riscos do Projeto

Categoria	Risco	Descrição do Risco	Áreas do Projeto Afetadas	Causas do Risco	Impacto nos Objetivos
Técnico	Infraestrutura	Problemas com equipamentos e local de trabalho.	Tempo, Qualidade, Recursos, Custos.	- Indisponibilidade de Recursos, - Problemas com equipamentos adquiridos, problemas de comunicação.	- Tempo: Atraso no Cronograma, - Qualidade: Baixa eficiência / desenvolvimento, - Custo: necessidade de nova aquisição, reparos, tempo de mão de obra.
	Segurança Informações	Informações sigilosas sem a devida proteção na rede da empresa. Pessoas não autorizadas acessando informações específicas para membros diretos da equipe do projeto.	Todas.	- Setor TI da empresa não desenvolver um sistema de operação de acesso especial para os membros do projeto. - Falta de hierarquia nos acessos à informações.	- Tempo: Atraso no Cronograma para ações corretivas, - Escopo: alterações em certas definições estratégicas no projeto. - Qualidade: desenvolvimento comprometido, - Custo: tempo de mão de obra.
Qualidade	Prioridades	Priorização de assuntos equivocada.	Organizacional e Qualidade.	- Falta de revisão documental, - Falta de acompanhamento, auditorias.	- Tempo: Atraso no Cronograma para correções e auditorias. - Escopo: alterações em certas definições estratégicas no projeto. - Qualidade: desenvolvimento comprometido, - Custo: mão de obra.
	Estratégia	Estratégia de Mercado pouco confiável.	Qualidade, desenvolvimento, custos	- Falta de revisão documental, - Falta de acompanhamento, auditorias.	- Tempo: Atraso no Cronograma para correções e auditorias. - Escopo: alterações em certas definições estratégicas no projeto. - Qualidade: desenvolvimento comprometido, - Custo: mão de obra.
Organizacional	Segurança Informações	Pessoas não autorizadas recebendo informações específicas para membros diretos da equipe do projeto.	Todas.	- Pouco critério na seleção de membros da equipe. - Comunicação sobre sigilo para os participantes do projeto não específica e objetiva.	- Tempo: Atraso no Cronograma para treinamento e conscientização. Substituição de membro. - Escopo: alterações em certas definições estratégicas no projeto. - Qualidade: desenvolvimento comprometido, - Custo: tempo de mão de obra e nova seleção de membro.
	Recursos Humanos	Falta de pessoas qualificadas para trabalhar no projeto.	Recursos Humanos, Desenvolvimento.	- Funcionários dentro da empresa não interessados no projeto. - Falta de conhecimento. - Treinamento ineficaz.	- Tempo: demora na seleção de membros para equipe. - Qualidade: desenvolvimento comprometido. - Custo: possível necessidade de contratação de mão de obra externa.
	Prioridades	Priorização de assuntos equivocada.	Organizacional e Qualidade.	- Problemas de comunicação, - Falta de revisão do planejamento	- Tempo: Atraso no Cronograma. - Escopo: alterações em certas definições estratégicas no projeto. - Qualidade: desenvolvimento comprometido, - Custo: mão de obra.
Externo	Estratégia	Estratégia de Mercado pouco confiável.	Qualidade, desenvolvimento, custos	- Dificuldade no acesso à informações. - Problemas de comunicação entre as partes interessadas do projeto.	- Tempo: Atraso no Cronograma para correções e auditorias. - Escopo: alterações em certas definições estratégicas no projeto. - Qualidade: desenvolvimento comprometido, - Custo: mão de obra.
Ger. De Projetos	Roteiro	Falhas no roteiro	Desenvolvimento	- Planejamento equivocado, roteiro com falhas. - Falta de revisão documental.	- Tempo: Atraso no Cronograma para correções e auditorias. - Escopo: alterações. - Qualidade: desenvolvimento comprometido, - Custo: mão de obra.
	Cronograma	Tempo mal planejado, Assuntos com recursos cruzados	Organizacional e Qualidade.	- Problemas planejamento e de comunicação entre os membros sobre a duração de cada atividade, - Falta de revisão do planejamento - Falta de revisão documental.	- Tempo: redefinição do Cronograma. - Escopo: alterações em certas definições estratégicas no projeto. - Qualidade: desenvolvimento comprometido, - Custo: redistribuição de recursos.

## 11.4 Análise Qualitativa dos Riscos

Com esta análise é possível avaliar a exposição para priorizar os riscos que serão analisados ou onde há necessidade de ação preventiva. Devem ser priorizados os riscos com maior probabilidade e impacto para um plano de

respostas. Os de menor impacto e probabilidade deve ser mantido o registro e colocados em lista de observação para monitoramento.

Abaixo as tabelas a serem consideradas para o projeto como referência na identificação da importância de cada risco, facilitando a seleção por prioridade/urgência.

Tabela 23: Análise Qualitativa dos Riscos

Identificação do Risco		Avaliação Qualitativa do Risco									
Risco	Descrição do Risco	Impacto					Probabilidade	Impacto x Probabilidade	Prioridade do Risco		
		Custo	Cronograma	Escopo	Qualidade	Geral			Alta	Média	Baixa
Infraestrutura	Problemas com equipamentos e local de trabalho.	0.2	0.4	0.1	0.2	0.4	0.5	0.2			
Segurança Informações	Informações sigilosas sem a devida proteção na rede da empresa. Pessoas não autorizadas acessando informações específicas para membros diretos da equipe do projeto.	0.4	0.4	0.8	0.4	0.8	0.1	0.08			
Prioridades	Priorização de assuntos equivocada.	0.4	0.4	0.8	0.2	0.8	0.5	0.4			
Estratégia	Estratégia de Mercado pouco confiável.	0.4	0.8	0.8	0.4	0.8	0.2	0.16			
Segurança Informações	Pessoas não autorizadas recebendo informações específicas para membros diretos da equipe do projeto.	0.8	0.8	0.8	0.4	0.8	0.1	0.08			
Recursos Humanos	Falta de pessoas qualificadas para trabalhar no projeto.	0.4	0.2	0.2	0.1	0.4	0.5	0.2			
Roteiro	Falhas no roteiro	0.4	0.4	0.8	0.4	0.8	0.1	0.08			
Cronograma	Tempo mal planejado, Assuntos com recursos cruzados	0.4	0.4	0.8	0.4	0.8	0.1	0.08			
<b>Total</b>								<b>1.28</b>			
<b>Risco Geral do Projeto</b>								<b>14%</b>			

Tabela 24: Matriz de Probabilidade e Impacto

		IMPACTO			
		0.2	0.4	0.6	0.8
PROBABILIDADE	0.5	0.1	0.2	0.3	0.4
	0.4	0.08	0.16	0.24	0.32
	0.3	0.06	0.12	0.18	0.24
	0.2	0.04	0.08	0.12	0.16
	0.1	0.02	0.04	0.06	0.08

## 11.5 Análise Quantitativa dos Riscos

Através da análise qualitativa foi possível identificar que a equivocada priorização de assuntos é o problema de maior risco neste projeto, pois irá afetar em atraso de cronograma, horas extras e consequentemente, aumento do custo.

Através de uma planilha criada para análise quantitativa de riscos, o gerente do projeto pode analisar quantitativamente a evolução do risco e seu impacto no custo do projeto.

O custo é uma grande preocupação neste projeto, sendo assim um risco a ser controlado.

A estimativa de custos foi desenvolvida através de entrevistas com as principais partes interessadas no projeto.

Figura 17: Tabela para Análise de Custos

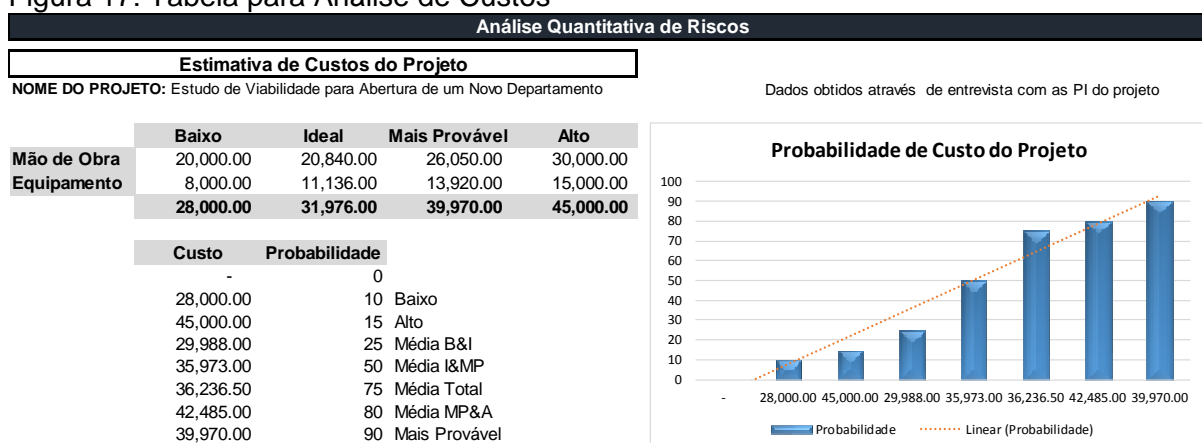


Tabela 25: Análise Quantitativa dos Riscos

Identificação do Risco		Avaliação Quantitativa do Risco		
Risco	Descrição do Risco	Probabilidade	Impacto Financeiro	Valor Esperado
Infraestrutura	Problemas com equipamentos e local de trabalho.	0.5	6,000	1,000
Segurança Informações	Informações sigilosas sem a devida proteção na rede da empresa. Pessoas não autorizadas acessando informações específicas para membros diretos da equipe do projeto.	0.1	10,000	1,605
Prioridades	Priorização de assuntos equivocada.	0.5	10,000	1,605
Estratégia	Estratégia de Mercado pouco confiável.	0.2	5,000	874
Segurança Informações	Pessoas não autorizadas recebendo informações específicas para membros diretos da equipe do projeto.	0.1	1,000	500
Recursos Humanos	Falta de pessoas qualificadas para trabalhar no projeto.	0.5	5,000	600
Roteiro	Falhas no roteiro	0.1	2,600	810
Cronograma	Tempo mal planejado, Assuntos com recursos cruzados	0.1	3,750	1,000
		<b>Total</b>	<b>43,350</b>	<b>7,994</b>

## 11.6 Repostas Riscos

Para manter um registro e controle dos riscos que ocorrerem durante o projeto, a tabela abaixo deve ser preenchida.

Tabela 26: Registro das Respostas aos Riscos

Categoria	Risco	Descrição do Risco	Causas do Risco	Áreas Afetadas & Impactos	Ações	Custo Estimado	Responsável	Data Início	Data Solução	Custo Real
Técnico	Infraestrutura	Problemas com equipamentos e local de trabalho.	- Indisponibilidade de Recursos, - Problemas com equipamentos adquiridos, problemas de comunicação.	Tempo, Qualidade, Recursos, Custos. - Tempo: Atraso no Cronograma, - Qualidade: Baixa eficiência / desenvolvimento, - Custo: necessidade de nova aquisição, reparos, tempo de mão de obra.	Entrar em contato com o departamento técnico para solução do problema. Solicitar revisão dos equipamentos.	R\$1.200,00 (horas extras por atrasos)	Gerente de Projeto	29/09/2015		0
	Segurança Informações	Informações sigilosas sem a devida proteção na rede da empresa. Pessoas não autorizadas acessando informações específicas para membros diretos da equipe do projeto.	- Setor TI da empresa não desenvolver um sistema de operação de acesso especial para os membros do projeto. - Falta de hierarquia nos acessos à informações.	Todas. - Tempo: Atraso no Cronograma para ações corretivas, - Escopo: alterações em certas definições estratégicas no projeto. - Qualidade: desenvolvimento comprometido, - Custo: tempo de mão de obra.	- Restringir acessos por usuários.	R\$10.000,00	Gerente de Projeto	21/09/2015	22/09/2015	R\$0, pois não levou a reformulação do projeto
Qualidade	Prioridades	Priorização de assuntos equivocada.	- Falta de revisão documental, - Falta de acompanhamento, auditorias.	Organizacional e Qualidade. - Tempo: Atraso no Cronograma para correções e auditorias. - Escopo: alterações em certas definições estratégicas no projeto. - Qualidade: desenvolvimento comprometido, - Custo: mão de obra.	- Revisar documentos e acompanhar resultados de auditorias, registrar pareceres e cobrar ações quando definidas	R\$10.000,00	Gerente de Projeto	23/09/2015		R\$0, pois não levou a reformulação do projeto
	Estratégia	Estratégia de Mercado pouco confiável.	- Falta de revisão documental, - Falta de acompanhamento, auditorias.	Qualidade, desenvolvimento, custos - Tempo: Atraso no Cronograma para correções e auditorias. - Escopo: alterações em certas definições estratégicas no projeto. - Qualidade: desenvolvimento comprometido, - Custo: mão de obra.	- Revisar documentos e acompanhar resultados de auditorias, registrar pareceres e cobrar ações quando definidas	R\$5.000,00	Gerente de Projeto	-	-	

## 12 ANÁLISE DE MERCADO

Para que seja feita a análise de mercado neste projeto, devem ser considerado o estudo dos Concorrentes e dos Fatores Externos e Internos a empresa.

### 12.1 Concorrentes

Os principais concorrentes atuando localmente na área de automação e montagem de máquinas são:

- a) Hidroação (automação e montagem de máquinas)
  - a. Empresa de pequeno porte
  - b. Sete anos de atuação no mercado
  - c. Mais focada no setor hidráulico
- b) Alec (automação e montagem de máquinas)
  - a. Empresa de pequeno porte
  - b. Seis anos de atuação no mercado em automação.
- c) Motiontech (automação)
  - a. Empresa de pequeno porte
  - b. Bem conceituada no mercado
  - c. Quatorze anos de atuação no mercado
- d) Global (automação)
  - a. Empresa de pequeno porte
  - b. Relativamente nova no mercado, cinco anos de atuação.
- e) Mectron (automação)
  - a. Empresa de pequeno porte
  - b. Nova no mercado
- f) Automatus (automação)
  - a. Líder do mercado e bem conceituada
  - b. Empresa de Médio porte
  - c. Quinze anos de atuação no mercado

## 12.2 Análise SWOT

Abaixo análise SWOT da empresa em relação à concorrência e ao mercado:

Figura 18: Análise SWOT

Pontos Fortes	Pontos Fracos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alto conhecimento em engenharia avançada</li> <li>- Forte capital intelectual</li> <li>- Bem estabelecida no mercado</li> <li>- Boa carteira de clientes fiéis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nunca atuou na área de automação</li> <li>- Adaptação da empresa com os novos processos</li> </ul>
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ampliação da empresa</li> <li>- Serviço especializado onde a margem de lucro é vantajosa</li> <li>- Poucos concorrentes diretos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nova no mercado</li> <li>- Aumento do custo fixo</li> <li>- Investimento em equipamentos</li> </ul>

A empresa pode se beneficiar com o fato de já possuir bastante conhecimento técnico e uma carteira de clientes bem estabelecida para já buscar vantagem competitiva perante a concorrência.

Os novos custos que este setor irá gerar e o fato de ser nova atuante na área de serviços de automação pode vir como pontos fracos e ameaças se não forem bem administrados os riscos acompanhados.

### **13 AQUISIÇÕES**

O projeto não fará uso de controle de aquisições, pois é um estudo de viabilidade e os materiais que se farão necessários estão à disposição na empresa.



## **14 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com o desenvolvimento deste plano de projeto se definiram as etapas mais relevantes para que o andamento do projeto seja organizado e controlado, levando à uma conclusão de sucesso.

Neste projeto de estudo de viabilidade ficou definido que o software MS Project não seria utilizado por motivos internos da empresa. Para próximos projetos de maior complexidade e duração a utilização de um software específico para o gerenciamento de projetos deve ser considerado.

O resultado do estudo de viabilidade será definido através da análise de todas as informações que foram levantadas no projeto e após consenso entre as partes interessadas de maior influência no projeto.

## 15 REFERÊNCIAS

INSTITUTE, Project Management: **Guia PMBOK® Quarta Edição** (PMI, 2008).