



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

**VALDIR VALTER CARVALHO RODRIGUES**

**TÍTULO : PROPOSTA DE VIABILIDADE TÉCNICA DE INVESTIMENTO PARA  
CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO PARA TRANSPORTADORA**

**Porto Alegre  
2010**

**VALDIR VALTER CARVALHO RODRIGUES**

**TITULO : PROPOSTA DE VIABILIDADE TÉCNICA DE INVESTIMENTO PARA  
CONSTRUÇÃO DE PRÉDIO PARA TRANSPORTADORA**

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

**Orientador: ADILSON PIZE,PMP**

**Porto Alegre**  
**2010**

## **RESUMO**

Este trabalho tem como objetivo o gerenciamento de projetos baseando-se nas boas práticas do PMBOK. Um projeto é um empreendimento que tem início, meio e fim bem definidos.

Neste documento consta qual é o objetivo do projeto e qual é o produto, quem são os interessados, quem conduzirá, qual é a equipe e a atribuição de cada um, como a equipe vai ser avaliada, como será controlado o andamento do projeto em relação a custo e tempo, como serão identificados as mudanças, caso aconteçam e como deverão ser tratadas. Como serão feitas as aquisições. Como e qual ferramenta será usada para distribuir as informações. Como será planejada, controlada e garantida a qualidade do projeto. Como serão identificados, analisados e qual será as estratégias de respostas aos riscos que poderão ser adotadas. Com esse acompanhamento, ações corretivas e preventivas poderão ser tomadas a fim de atingir o objetivo do projeto dentro do escopo, cronograma e custos planejados e qualidade esperada.

## SUMÁRIO

<b>1. TERMO DE ABERTURA DO PROJETO.....</b>	<b>8</b>
<b>1.1 Identificação do Projeto .....</b>	<b>8</b>
<b>1.2 Informações sobre o Projeto .....</b>	<b>8</b>
<b>1.3 Designação do Gerente do Projeto .....</b>	<b>9</b>
1.3.1 Responsabilidade do Gerente do Projeto:.....	9
1.3.2 Autoridade do Gerente do Projeto:.....	10
<b>1.4 Prazo e Investimento Estimado .....</b>	<b>10</b>
<b>1.5 Principais Entregas .....</b>	<b>11</b>
<b>1.6 Principais envolvidos .....</b>	<b>12</b>
<b>2. PLANO DE GERENCIAMENTO DA INTEGRAÇÃO DO PROJETO .....</b>	<b>13</b>
<b>2.1 Identificação do Projeto .....</b>	<b>13</b>
<b>2.2 Processos de Gerenciamento da Integração do Projeto.....</b>	<b>13</b>
<b>2.3 Controle Integrado de Mudanças .....</b>	<b>15</b>
2.3.1 Sistema de controle de Mudanças: .....	15
2.3.2 Aprovação das Mudanças .....	16
<b>2.4 Estrutura do Comitê de controle das Mudanças.....</b>	<b>17</b>
<b>3. PLANO DE GERENCIAMENTO DO ESCOPO .....</b>	<b>18</b>
<b>3.1 Identificação do Projeto .....</b>	<b>18</b>
<b>3.2 Identificação dos Stakeholders .....</b>	<b>18</b>
<b>3.3 Definição do Escopo.....</b>	<b>19</b>
<b>3.4 Elaboração da EAP .....</b>	<b>19</b>
<b>3.5 Critérios para aceitação das entregas: .....</b>	<b>19</b>
<b>3.6 Frequência de avaliação do escopo.....</b>	<b>19</b>
<b>3.7 Sistema de Controle de Mudanças no Gerenciamento do Escopo .....</b>	<b>19</b>
<b>3.8 Reservas Gerenciais para mudança de Escopo .....</b>	<b>19</b>

<b>4. PLANO DE GERENCIAMENTO DE TEMPO .....</b>	<b>21</b>
4.1 Identificação do Projeto .....	21
4.2 Identificação das Atividades.....	21
4.3 Sequenciamento das Atividades .....	21
4.4 Estimativas de recursos e duração das atividades .....	21
4.5 Elaboração do Cronograma .....	22
4.6 Atualização e avaliação de Cronograma.....	22
4.7 Indicadores de Controle .....	23
4.8 Controle de Mudanças no Cronograma.....	23
<b>5. PLANO DE GERENCIAMENTO DO CUSTO.....</b>	<b>24</b>
5.1 Identificação do Projeto .....	24
5.2 Estimativas dos custos .....	24
5.3 Controle e monitoramento dos custos .....	25
5.4 Indicadores de Controle .....	26
5.5 Sistema de Controle de Mudanças.....	26
5.6 Reservas .....	27
<b>6. PLANO DE GERENCIAMENTO DE QUALIDADE .....</b>	<b>28</b>
6.1 Identificação do Projeto .....	28
6.2 Gerenciamento de Qualidade do Projeto.....	28
6.2.1 Planejamento .....	28
6.2.2 Garantia.....	28
6.2.3 Controle.....	29
6.3 Padrões Relevantes de Qualidade para o Projeto e para o Produto do Projeto: .....	29
<b>7. PLANO DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HUMANOS .....</b>	<b>32</b>
7.1 Identificação do Projeto .....	32

7.2 Organograma do Projeto :.....	33
7.3 Recursos Humanos do Projeto.....	34
7.4 Papéis e Atribuições.....	35
7.5 Matriz de responsabilidades .....	37
7.6 Alocação de Recursos e Controle de Mudanças .....	38
7.7 Treinamento .....	38
7.8 Avaliação da Performance da Equipe .....	38
8. PLANO DE GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES .....	40
8.1 Identificação do Projeto .....	40
8.2 Distribuição das Informações:.....	41
8.3 Principais Eventos de Comunicação do Projeto são: .....	42
9. PLANO DE GERENCIAMENTO DE RISCO .....	45
9.1 Identificação do Projeto .....	45
9.2 EAR e Categorização de Riscos .....	46
9.3 Análise Qualitativa dos Riscos.....	48
9.4 Estratégias de Respostas aos riscos que poderão ser adotadas: .....	50
9.5 Riscos Residuais e Secundários:.....	50
9.6 Sistema de Controle de Mudança de Riscos.....	50
9.7 Frequência de avaliação dos riscos do projeto .....	50
10. PLANO DE GERENCIAMENTO DAS AQUISIÇÕES.....	52
10.1 Identificação do Projeto .....	52
10.2 Acompanhamento do Contrato: .....	53
10.3 Encerramento do Contrato: .....	53
10.4 Produtos e Serviços para Aquisição:.....	54

<b>11. DECLARAÇÃO DE ESCOPO DO PROJETO</b> .....	<b>57</b>
11.1 Identificação do Projeto .....	57
11.2 Objetivo do Projeto.....	57
11.3 Justificativa do Projeto.....	57
11.4 Escopo do Produto.....	57
11.5 Escopo do Projeto .....	58
11.6 Exclusões do Escopo/Limites do Projeto.....	58
11.7 Plano de entregas do projeto.....	59
11.8 Estimativa Geral de custos .....	64
11.9 Fatores críticos de sucesso para o projeto .....	64
11.10 Restrições e premissas do Projeto .....	65
11.10.1 Restrições .....	65
11.10.2 Premissas.....	65
<b>12. ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO</b> .....	<b>66</b>
12.1 Identificação do Projeto .....	66
12.2 Estrutura Analítica do Projeto: .....	67
<b>13. DICIONÁRIO DA ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO</b> .....	<b>69</b>
13.1 Identificação do Projeto .....	69
13.2 Dicionário da Estrutura Analítica do Projeto:.....	70
<b>14. CRONOGRAMA DO PROJETO</b> .....	<b>71</b>
14.1 Identificação do Projeto .....	71
<b>15. CONCLUSÃO</b> .....	<b>72</b>
<b>ANEXO 1</b> .....	<b>73</b>
<b>ANEXO 2</b> .....	<b>74</b>

## 1. Termo de Abertura do Projeto

Elaborado por	Valdir Rodrigues
Data da Elaboração	15.12.2009
Versão	0001
Versão	15.12.2009

### 1.1 Identificação do Projeto

Identificação do Projeto	
Nome do Projeto	Proposta de Viabilidade Técnica de investimento para construção de Prédio para Transportadora
Cliente	Transportadora Ferrabras
Patrocinador	Antonio Ferrabras
Gerente do Projeto	Valdir Rodrigues

### 1.2 Informações sobre o Projeto

**DESCRIÇÃO:** Elaborar uma proposta de Viabilidade Técnica de Investimento com todas as informações necessárias para a decisão de construção de um prédio para transportadora, na região da grande Porto Alegre, no prazo de 12 meses.

**OBJETIVO:** Dar todas as informações necessárias e critérios para tomada de decisão do investidor/cliente em relação à construção de um novo prédio.

**JUSTIFICATIVA:** A Empresa vem crescendo 20% ao ano e para atender a demanda dos clientes, se faz necessário construir um novo terminal de cargas. Outra alternativa seria locar um prédio, mas não foi encontrada nenhuma alternativa com a as especificações desejadas.



**PREMISSAS:**

- Haverá total apoio e informação da área de operações.
- O Time de projetos terá conhecimento de gerenciamento de projetos e de operações de cargas.
- A Empresa patrocinadora terá que informar as dimensões, formato do prédio, a localização;

**RESTRICÇÕES:**

- O orçamento máximo para esse estudo técnico é limitado.
- O prazo não poderá ser superior a 150 dias;

**RISCOS:**

- Mercado com demanda alta para construção civil, aumenta o custo para elaboração de projetos de engenharia;
- Desempenho e confiabilidade das empresas que desenvolvem projetos de engenharia;
- A Empresa patrocinadora perder clientes e parar o projeto de viabilidade;
- A não entrega dos projetos de engenharia no prazo limite estimado;

### **1.3 Designação do Gerente do Projeto**

- Gerente de Projetos: Valdir Rodrigues
- Graduação: Engenheiro Civil com Pós-graduação em Gerenciamento de Projetos.

#### **1.3.1 Responsabilidade do Gerente do Projeto:**

- Contratar equipe com conhecimento profundo em construção de terminais de carga;

- Conduzir todas as etapas do projeto e fazer as entregas nas datas previstas;
- Comunicar a equipe todos os detalhes discutidos com o Patrocinador;
- Elaborar contrato para aquisição dos serviços de projetos de engenharia;
- Controlar os cronogramas físico/financeiro das etapas do projeto.
- Orientar o Patrocinador e passar informações para tomadas de decisões parciais, visto que é um projeto com muitos detalhes técnicos;

### **1.3.2 Autoridade do Gerente do Projeto:**

- Para definir requisitos técnicos de engenharia na elaboração dos projetos arquitetônicos, estruturais, terraplenagem, fundações, hidráulico, elétrico e comunicações;
- Para controlar o orçamento do custo definido para execução dos projetos de engenharia;
- Para negociar os custos dos projetos de engenharia, desde que o mesmo não ultrapasse o limite estimado;
- Para trocar as empresas contratadas para elaboração dos projetos de engenharia, desde que as mesmas não estejam cumprindo as cláusulas contratuais;
- Para convocar reuniões com empresa patrocinadora, para dar as informações específicas;
- Para trocar os membros da equipe, que foram previamente escolhidos, mas que não estão, por algum motivo, colaborando com o processo.

## **1.4 Prazo e Investimento Estimado**

---

### **PRAZO**

Proposta técnica deverá ser entregue no máximo em 150 dias.

### **INVESTIMENTO**

R\$ 130.000,00 para Elaboração da Proposta Técnica mais 10% de reserva Gerencial.

## **1.5 Principais Entregas**

### **1-Gerenciamento do Projeto**

Serão elaborados os planos de Gerenciamento do Projeto onde serão planejadas todas as fases do projeto, desde sua inicialização até o encerramento.

### **2- Diagnóstico**

Será elaborado pela equipe do gerenciamento do Projeto.

- Levantar Necessidades
- Fazer Treinamento
- Definir Modelo do Prédio;
- Definir Empresas para Projetar o Empreendimento;
- Definir Empresas para Orçar o Empreendimento.

### **3- Projetos**

Serão realizados pelas empresas especializadas, e serão coordenadas pela Coordenadora de Projetos.

- Elaboração dos projetos de engenharia (Arquitetônico, fundações, estrutural, elétrico, hidráulico...).

### **4- Orçamentos**

Serão realizados pelas empresas especializadas (construtoras), e serão coordenados pelo Coordenador de Obras.

- Elaboração de Planilha orçamentária.
- BID com construtoras

### **5- Proposta Técnica**

Será elaborada pelo time de gerenciamento de projetos.

- Elaborar Relatório de Projetos
- Elaborar Relatório de Orçamentos
- Elaborar Memorial Descritivo

#### **6- Encerramento**

Será elaborada pelo time de gerenciamento de projetos.

- Fazer Apresentação da Proposta
- Entregar Proposta Final de Viabilidade Técnica.

### **1.6 Principais envolvidos**

- 01 Gerente de projeto; 8 horas diárias
- 01 Coordenador de Obras; 8 horas diárias
- 01 Auxiliar Coordenador de Obras; 8 horas diárias
- 01 Assistente de Gerência; 8 horas diárias
- 01 Coordenador de Projetos; 8 horas diárias;
- 01 Coordenador Jurídico; Conforme demanda.

### **APROVAÇÃO DO TERMO DE ABERTURA DO PROJETO**

Gerente do Projeto: Valdir Rodrigues	Diretor Presidente Antonio Ferrabras
Assinatura:	Assinatura:

#### **REGISTRO DE ALTERAÇÕES**

<b>Data</b>	<b>Responsável</b>	<b>Histórico</b>
30.12.2009	Valdir Rodrigues	Versão inicial

## 2. Plano de Gerenciamento da Integração do Projeto

Elaborado por	Valdir Rodrigues
Data da Elaboração	01.01.2010
Versão	0001
Versão	01.01.2010

### 2.1 Identificação do Projeto

Identificação do Projeto	
Nome do Projeto	Proposta de Viabilidade Técnica de investimento para construção de Prédio para Transportadora
Cliente	Transportadora Ferrabras
Patrocinador	Antonio Ferrabras
Gerente do Projeto	Valdir Rodrigues

### 2.2 Processos de Gerenciamento da Integração do Projeto:

- **Desenvolvimento do Plano do Projeto**

Os planos de projeto serão desenvolvidos pelo Gerente do projeto, que deverá fazer as revisões e as interdependências de cada plano.

O Plano de gerenciamento do projeto será formado pelos documentos:

- Escopo- apresenta a linha de base da declaração de escopo, que descreve o projeto a ser desenvolvido, detalhando o escopo do produto e projeto, entregas macro e requisitos de alto nível, EAP e o dicionário da EAP.
- Cronograma- apresenta a linha de base do cronograma planejado para acompanhamento da evolução no tempo do projeto e medições;
- Custos- apresenta a linha de base dos custos planejados para acompanhamento dos custos do projeto e medições.

Também será formado pelos planos auxiliares de gerenciamento do projeto. É composto por:

- Escopo- onde descreve os procedimentos para gerenciar o escopo;
- Tempo- define o cronograma e apresenta como será o gerenciamento do tempo, estimativas de tempo e alocação dos recursos para as atividades e o sequenciamento das mesmas;

- Custos- descreve o gerenciamento dos custos e como foram estimados e controlados;
- Qualidade- apresenta a política de qualidade do projeto, o controle, métrica e garantia da qualidade dotada para o projeto;
- Recursos Humanos- apresenta a equipe do projeto, suas responsabilidades e contato, treinamentos a serem realizados, políticas de novos membros para o projeto, realocação e substituição;
- Comunicação- apresenta a forma de comunicação do projeto, os eventos de comunicação e relatórios do projeto;
- Riscos- apresenta a forma de gerenciamento, identificação e frequência de avaliação e como serão classificados e controlados;
- Aquisição- descreve os critérios de cotação e avaliação das propostas e fornecedores.

- **Execução do Plano do Projeto**

A execução dos planos do projeto será executado pelo Gerente de projeto que fará uso da Ferramenta MS Project para acompanhamento. Diariamente, o Gerente do projeto terá 2 horas para fazer a coleta de dados, conversar com os membros da equipe para avaliação e orientação, verificar se existe alguma solicitação de alteração no projeto, identificação de risco e solicitar início de atividade.

- **Controle do Plano do Projeto**

O Controle do plano de Projeto será executado pelo Gerente do Projeto.

O Trabalho será monitorado e controlado diariamente pelo MS Project, será feita uma avaliação do estimado para o realizado, utilizando os indicadores de controle conforme descrito no plano de gerenciamento de custo e tempo.No plano de comunicação esta descrito como os envolvidos receberão as informações.

- **Encerramento do Projeto ou das Fases do Projeto**

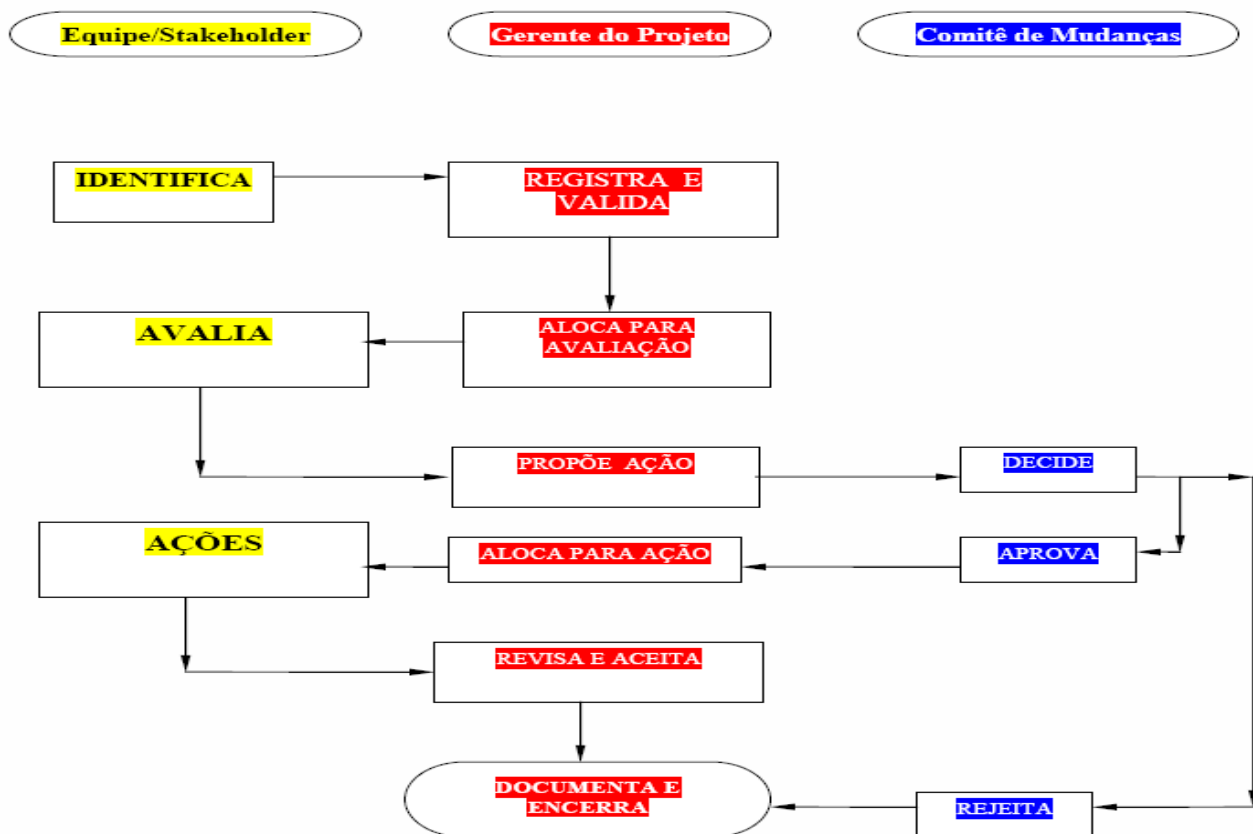
O Encerramento das fases do projeto será formalizada com assinatura do Patrocinador do termo de aceite de cada fase, que acontecerá nas reuniões do comitê de mudanças.

As Lições aprendidas serão avaliadas ao longo do projeto em sessões específicas para tal finalidade e com frequência , conforme definido no Plano de Gerenciamento das Comunicações, visto que tais sessões são consideradas eventos de comunicação do projeto.Para registro será utilizado formulário padronizado.

### 2.3 Controle Integrado de Mudanças

Toda solicitação de mudança e/ou alterações podem ser identificadas e requisitadas por quaisquer das partes interessadas no projeto e encaminhadas ao Gerente do Projeto que irá fazer o registro e a alocação para avaliação. A equipe do projeto fará a avaliação e encaminhará para o Gerente de Projeto criar um plano de ação para ser submetido à decisão do comitê de Mudanças, que irá aprovar ou rejeitar. Isso deverá ser tratado segundo o fluxo abaixo:

#### 2.3.1 Sistema de controle de Mudanças:



### 2.3.2 Aprovação das Mudanças

Neste Projeto a autonomia para as aprovações das mudanças é conforme abaixo:

Natureza/Impacto da Mudança	APROVADORES				
	Gerente do Projeto	Patrocinador	Comitê de Mudanças	Outros	Observação
Escopo do Projeto			X		
Escopo do Produto			X		
Custo do Projeto superior a reserva gerencial		X			
Custo do Projeto abaixo da reserva gerencial			X		
Cronograma do Projeto sem alteração do prazo Final	X				
Prazo Final do Projeto		X			
Padrões relevantes de qualidade do Projeto	X				
Padrões relevantes de qualidade do Produto do Projeto	X				
Recursos Humanos ( Equipe Projeto)	X				
Recursos Humanos ( Alocação de Recursos)	X				
Gerenciamento da Comunicação	X				
Gerenciamento dos Riscos (processos)	X				
Gerenciamento das Aquisições (processos)	X				
Produtos ou serviços a adquirir		X			
Outros		X			



## 2.4 Estrutura do Comitê de controle das Mudanças

Nome	Comitê de Mudanças				
	Área	Cargo	Papel no Projeto	Telefones	Email
Antonio Ferrabras	Diretoria	Presidente	Patrocinador	051 33231200	<a href="mailto:ferrabras.antonio@ferrabras.com.br">ferrabras.antonio@ferrabras.com.br</a>
Claudio Ferrabras	Diretoria	Diretor de Operações	Comitê de aprovações	051 33231200	<a href="mailto:ferrabras.claudio@ferrabras.com.br">ferrabras.claudio@ferrabras.com.br</a>
Valdir Rodrigues	Obras	Gerente de Obras	Gerente do Projeto	051 33231231	<a href="mailto:rodrigues.valdir@ferrabras.com.br">rodrigues.valdir@ferrabras.com.br</a>

## APROVAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DA INTEGRAÇÃO

Gerente do Projeto: Valdir Rodrigues	Diretor Presidente Antonio Ferrabras
Assinatura:	Assinatura:

### REGISTRO DE ALTERAÇÕES

Data	Responsável	Histórico
15.01.2010	Valdir Rodrigues	Versão inicial

### 3. Plano de Gerenciamento do Escopo

Elaborado por	Valdir Rodrigues
Data da Elaboração	04.01.2010
Versão	0001
Versão	04.01.2010

#### 3.1 Identificação do Projeto

Identificação do Projeto	
Nome do Projeto	Proposta de Viabilidade Técnica de investimento para construção de Prédio para Transportadora
Cliente	Transportadora Ferrabras
Patrocinador	Antonio Ferrabras
Gerente do Projeto	Valdir Rodrigues

#### Processos de Gerenciamento do Projeto:

#### 3.2 Identificação dos Stakeholders

Para fazermos a identificação dos interessados será feito uma reunião com a Diretoria da Empresa onde será discutido preliminarmente os objetivos do Projeto. Nesse processo podemos identificar o Patrocinador que precisa de um novo prédio com características específicas e precisa de dados para tomada de decisão, juntamente com a Diretoria Operacional que é responsável pela estratégia de movimentação e armazenamento de cargas. Também observamos o Gerente do Projeto que tem a expectativa de buscar informações para elaborar um relatório de dados que o patrocinador facilmente possa entender. Também aparece a equipe do projeto, pois o Gerente do projeto, sozinho não conseguirá compilar todos os dados. Também observamos no mercado as empresas desenvolvedoras de projetos de engenharia que precisam ter clientes e as Empresa construtoras que orçam os empreendimentos, mesmo sem saber se vão fechar o negócio. Na Empresa os gerentes operacionais que esperam um novo terminal, onde possa fluir mais rápido a operação e por último os clientes da empresa, que poderão aumentar, pois teremos um espaço maior e mais adequado para movimentações de produtos, local com segurança, com menos probabilidade de avarias.

### **3.3 Definição do Escopo**

Para definir do escopo, o Gerente do projeto deverá se reunir com o Patrocinador e seus pares, os gerentes de área e trabalhar em cima dos dados levantados, premissas, restrições, exclusões. O Gerente do projeto marcará com os gerentes de área, reuniões de até uma hora, para levantamentos de requisitos de alto nível.

### **3.4 Elaboração da EAP**

Para elaboração da EAP será feito uma decomposição das entregas do projeto em componentes menores, mais facilmente gerenciáveis. O Nível da decomposição irá até pacotes de trabalho que correspondem a um conjunto de atividade que não ultrapassem há 80 horas.

Para complementação será elaborado um dicionário com os principais componentes.

### **3.5 Critérios para aceitação das entregas:**

O Critério para aceitação das entregas esta descrito da Declaração de Escopo.

### **3.6 Frequência de avaliação do escopo**

A cada semana o gerente do projeto terá um tempo previsto para fazer avaliação do andamento do projeto. Nas reuniões semanais de “status” será informado as mudanças de escopo solicitadas e as ações que serão tomadas. Dependendo da solicitação, que envolva custo ou prazo, será tratado pelo comitê de mudanças, descrito no plano de gerenciamento de Integração. Em outras situações o Gerente do projeto pode tomar a ação necessária.

### **3.7 Sistema de Controle de Mudanças no Gerenciamento do Escopo**

As mudanças de no plano de gerenciamento do escopo poderá ser autorizada pelo Gerente do Projeto, desde que não interfira no prazo, custo e na qualidade do Produto Final.

### **3.8 Reservas Gerenciais para mudança de Escopo**

Para este projeto será mantido uma taxa de 10% sobre valor total do orçamento como reserva gerencial para mudanças de escopo. Até este valor as mudanças poderão ser aprovadas conforme plano de mudanças descrito no plano de gerenciamento de Integração. Acima desse valor, somente o patrocinador poderá disponibilizar mais recurso .

**APROVAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE ESCOPO DO PROJETO**

Gerente do Projeto: Valdir Rodrigues	Diretor Presidente Antonio Ferrabras
Assinatura:	Assinatura:

**REGISTRO DE ALTERAÇÕES**

<b>Data</b>	<b>Responsável</b>	<b>Histórico</b>
15.01.2010	Valdir Rodrigues	Versão inicial

## 4. Plano de Gerenciamento de Tempo

Elaborado por	Valdir Rodrigues
Data da Elaboração	05.01.2010
Versão	0001
Versão	05.01.2010

### 4.1 Identificação do Projeto

Identificação do Projeto	
Nome do Projeto	Proposta de Viabilidade Técnica de investimento para construção de Prédio para Transportadora
Cliente	Transportadora Ferrabras
Patrocinador	Antonio Ferrabras
Gerente do Projeto	Valdir Rodrigues

### Processos de Gerenciamento do Cronograma do Projeto:

#### 4.2 Identificação das Atividades

As Atividades serão definidas pela decomposição da EAP, devem ser desenvolvidas para produzir os diversos subprodutos do projeto ( entregas). Esta identificação será feita em conjunto com os representantes de cada área.

#### 4.3 Sequenciamento das Atividades

O sequenciamento das atividades será feito pelo método do Diagrama de precedência, fazendo um estudo da relação de dependência adequada de cada atividade entre todas as atividades, sendo que muitas atividades poderão acontecer em paralelo, enquanto outras só poderão começar após o término de outra e também em alguns casos, atividades podem começar mesmo antes do término de outra. Será elaborado usando a Ferramenta MS Project onde usaremos a função predecessora para definir o inicio desta atividade, que pode iniciar conforme a latência que programarmos.

#### 4.4 Estimativas de recursos e duração das atividades

A partir da EAP será feito a decomposição em pacotes de trabalho, esses pacotes de trabalho que não poderão ser maiores que 80 horas, são compostos por atividades. Então apropriaremos para essas atividades duração e recursos.

A duração das atividades será estimada levando em consideração a experiência de outros projetos já executados de forma determinística. Com a evolução do projeto, essas durações deverão ser refinadas. Para a estimativa dos recursos terá que ser feito um levantamento de todos os recursos necessários, como serviços, equipamentos e materiais e apropriar quantidades já conhecidos de outros projetos.

#### **4.5 Elaboração do Cronograma**

Para Elaboração do cronograma usaremos a ferramenta MS Project. Para o fechamento do cronograma faremos nivelamento dos recursos para resolver os conflitos ou sobrecargas de recursos utilizados. Usaremos os calendários para determinar quando os recursos estarão disponíveis e quando as tarefas poderão ser agendadas.

O cronograma deverá ter:

- a) O cronograma base que irá avaliar a desempenho. Nunca deverá ser alterado sem apropriada revisão e a provação;
- b) As datas de inicio e data de fim para cada atividade;
- c) Diagrama de rede onde mostra a lógica das atividades, o caminho critico ;
- d) Gráfico de Barras( Gantt) onde se pode visualizar graficamente as durações e é uma forma excelente para acompanhar e comunicar o andamento da execução;
- e) Horas trabalhadas;
- f) Custo de cada atividade;
- g) Recursos.

#### **4.6 Atualização e avaliação de Cronograma**

O Gerente do Projeto, terá duas horas diárias para fazer coleta de dados, que serão usados para alimentar o MS Project.

O Gerente do Projeto será responsável pela atualização diária no sistema do cronograma do projeto. As atividades em atraso deverão ser analisadas e verificadas a necessidade do aumento de recursos. Para as atividades adiantadas será realizado o remanejamento de recursos. Na reunião semanal será comunicado os indicadores de controle.

## 4.7 Indicadores de Controle

Usaremos a Técnica de Valor Agregado.  
Índice de desempenho do cronograma (SPI)

**SPI= EV / PV** se for menor que um indica atraso na tarefa

**EV** = Custo Orçado do Trabalho Realizado

**PV**= Custo Orçado do Trabalho Planejado

## 4.8 Controle de Mudanças no Cronograma

O Gerente do projeto tem autoridade para alterar os recursos de tempo do projeto desde que não altere o prazo final. Se for necessário fazer qualquer mudança, este processo está descrito no plano de gerenciamento de Integração

## APROVAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE TEMPO DO PROJETO

Gerente do Projeto: Valdir Rodrigues	Diretor Presidente Antonio Ferrabras
Assinatura:	Assinatura:

### REGISTRO DE ALTERAÇÕES

<b>Data</b>	<b>Responsável</b>	<b>Histórico</b>
15.01.2010	Valdir Rodrigues	Versão inicial

## 5. Plano de Gerenciamento do Custo

Elaborado por	Valdir Rodrigues
Data da Elaboração	06.01.2010
Versão	0001
Versão	06.01.2010

### 5.1 Identificação do Projeto

Identificação do Projeto	
Nome do Projeto	Proposta de Viabilidade Técnica de investimento para construção de Prédio para Transportadora
Cliente	Transportadora Ferrabras
Patrocinador	Antonio Ferrabras
Gerente do Projeto	Valdir Rodrigues

### Processos de Gerenciamento do Custo do Projeto:

#### 5.2 Estimativas dos custos

Será feito uma pesquisa de mercado em sites que fornecem custos para elaboração de projetos. Também será usada a experiência de custos já trabalhados em outros projetos e consultas a empresas que executam projetos e possam passar a estimativa em cima de dados preliminares. Os equipamentos e instalações serão fornecidos pelo patrocinador, assim como os membros da equipe. Embora o time de Projeto sejam funcionários da empresa, estaremos alocando no projeto estes custos para que o valor do projeto seja mais real.

Como serão alocados os recursos:

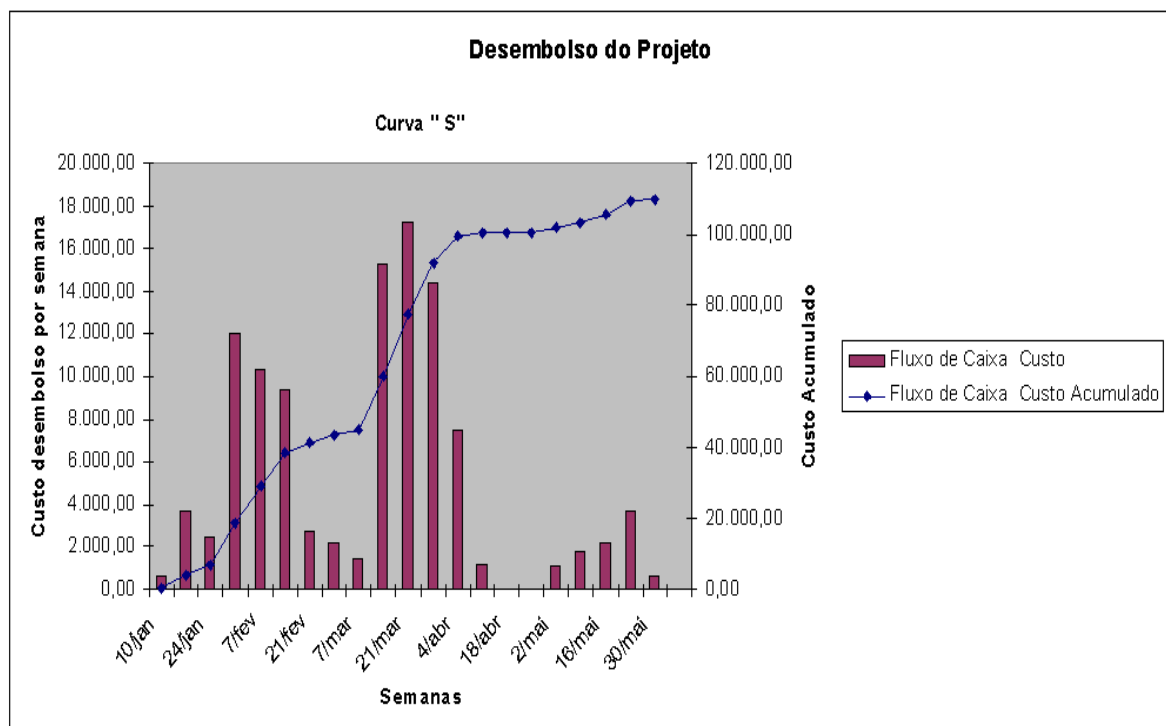
- a) A Moeda : Será o Real
- b) Para os Serviços : Reais/Hora
- c) Equipamentos: Reais/unidade ( computadores e softwares serão fornecidos pelo patrocinador)
- d) Materiais: Reais/unidade



- e) Funcionários da Empresa: Reais / Hora sem encargos (valor hora trabalhada). Dividirá o salário bruto por 220 horas para chegar ao valor de hora de cada funcionário.
- f) Local para desenvolver o trabalho: Custo zero ( área fornecida pelo patrocinador)
- g) Salas de reunião com data show; Custo zero (área fornecida pelo patrocinador)

### 5.3 Controle e monitoramento dos custos

Será elaborado um fluxo de caixa para planejamento de desembolso de pagamentos de despesas de fornecedores, baseado na estimativa de Custo do Cronograma. O Gerente do Projeto fará o acompanhamento do andamento do projeto e das contas a pagar, liberando através de aprovação no sistema ERP da empresa, onde poderá obter relatório de fluxos. Os pagamentos serão executados pelo departamento Financeiro da empresa que possui acesso a ERP para fazer esse gerenciamento. Sendo assim, terá que ser aberto uma conta no sistema para fazer esse processo. A assistente da Gerencia lançará no sistema as notas fiscais para pagamento, que passará por cadeia de aprovação, até que seja efetuado pagamento do Fornecedor. O Gerente do projeto terá acesso ao relatório do sistema, e semanalmente poderá verificar o fluxo de caixa, verificando o que foi pago, o que está comprometido e o saldo, também será um dos integrantes dessa cadeia de aprovação.



## 5.4 Indicadores de Controle

Usaremos a Técnica do valor Agregado.

Índice de desempenho do Custo(CPI) e Variação de custo (CVI ) percentual

**CPI= EV / AC**

- CPI - INDICA qual eficiência que estamos usando os recursos

**CVI = CV /EV --- CVI = (EV-AC)/EV**

- CVI - INDICA se estamos abaixo ou acima do orçamento

**CV= EV-AC**

EV = Custo Orçado do Trabalho Realizado

AC= Custo Atual

### Para Projeções Usaremos:

Estimativa ao Completar (**EAC**) projeta o custo final do projeto caso o desempenho se mantenha. O cálculo é conseguido através da divisão do Orçamento ao Completar pelo Índice de Desempenho do Custo. Fórmula para o cálculo de EAC: **EAC = BAC / CPI**

Variância ao Completar (**VAC**) mostra se o projeto irá se completar abaixo ou acima do orçamento previsto e é calculado subtraindo-se a Estimativa ao Completar do Orçamento ao Término. Valores abaixo de zero indicam que o projeto provavelmente terminará abaixo do orçamento e valores acima de zero indicam que o projeto provavelmente terminará acima do orçamento.

Fórmula para o cálculo de VAC: **VAC = BAC - EAC**

**BAC= PV acumulado**

**AC= Custo Atual**

**CPI=EV/CA** - Desempenho do Custo

## 5.5 Sistema de Controle de Mudanças

O Gerente do projeto tem autoridade para alterar os recursos de custo do projeto desde que não altere o custo final. Se for identificado qualquer mudança , este processo deverá ocorrer conforme plano de mudança descrito no plano de gerenciamento de Integração .

## 5.6 Reservas

### a) Gerenciais

Para este projeto será mantido uma taxa de 10% sobre valor total do orçamento como reserva gerencial para mudanças de escopo. Até este valor as mudanças poderão ser aprovadas conforme plano de mudanças descrito no plano de gerenciamento de Integração. Acima desse valor, somente o patrocinador poderá disponibilizar mais recurso .

## APROVAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DO CUSTO DO PROJETO

Gerente do Projeto: Valdir Rodrigues	Diretor Presidente Antonio Ferrabras
Assinatura:	Assinatura:

## REGISTRO DE ALTERAÇÕES

Data	Responsável	Histórico
15.01.2010	Valdir Rodrigues	Versão inicial

## 6. Plano de Gerenciamento de Qualidade

Elaborado por	Valdir Rodrigues
Data da Elaboração	08.01.2010
Versão	0001
Versão	08.01.2010

### 6.1 Identificação do Projeto

Identificação do Projeto	
Nome do Projeto	Proposta de Viabilidade Técnica de investimento para construção de Prédio para Transportadora
Cliente	Transportadora Ferrabras
Patrocinador	Antonio Ferrabras
Gerente do Projeto	Valdir Rodrigues

### 6.2 Gerenciamento de Qualidade do Projeto

O gerenciamento e a garantia da qualidade do projeto serão realizadas em conformidade com o Plano do Projeto, devendo estar alinhados aos padrões relevantes de qualidade definidos nesse documento:

#### 6.2.1 Planejamento

- O gerenciamento da qualidade será realizado com base no Manual de Qualidade da empresa, bem como, na norma ISO 9001/2000.
- Todas as reclamações provenientes das partes interessadas, bem como entregas não conformes com a declaração de escopo deverão ser tratadas como medidas corretivas no plano de gerenciamento da qualidade.
- As etapas serão consideradas concluídas no momento que tiverem o aceite formal do Patrocinador; Documento em que o Patrocinador assina o recebimento;
- Quaisquer inovações e novos recursos não serão abordados pelo gerenciamento da qualidade e serão passíveis de negociação de prazos ou ignorados. Serão consideradas mudanças nos padrões de qualidade apenas as medidas corretivas, que, se influenciadoras no sucesso do projeto, devem ser integradas ao plano.

#### 6.2.2 Garantia

- Ao final de cada etapa será feita Auditoria, para garantir o cumprimento do prazo e do custo orçado. Tomará como base o cronograma físico-financeiro base.

### **6.2.3 Controle**

- Ao final de cada etapa será verificado os indicadores de controle de tempo e custo, conforme descrito nos planos de Gerenciamento de Custo e de Tempo;
- Ao final de cada etapa será realizada uma reunião para identificação, avaliação e registro das principais lições aprendidas, conforme descrito no plano de Gerenciamento das Comunicações;
- Todas as solicitações de mudança na qualidade deverão ser realizadas por escrito ou através de e-mail, conforme descrito no plano de comunicações do projeto e sistema de controle de mudanças descrito no plano de integração.

### **6.3 Padrões Relevantes de Qualidade para o Projeto e para o Produto do Projeto:**

- Os padrões relevantes de **qualidade do projeto** a serem atingidos são os apresentados abaixo:

Padrões de Qualidade do Projeto	Meta/Objetivo/Variação Permitida
Cumprimento de Prazo	Atender em 100% a data de término do projeto e com no máximo 1 semana de atraso nas datas intermediárias do cronograma de marcos descrito na Declaração de Escopo
Cumprimento do Custo Orçado	Atender em 100% o valor total do orçamento para cada fase do projeto, permitindo no máximo crescer o valor de 10% conforme reserva gerencial descrito no Plano de Gerenciamento de Custo.

- Os padrões relevantes de **qualidade do produto do projeto** a serem atingidos são os apresentados abaixo:

Padrões de Qualidade do Produto do Projeto	Meta/Objetivo/Variação Permitida
Qualidade do Diagnóstico	<b>Conteúdo mínimo:</b> Dados/Informações Levantadas;Relatórios; Formulários Padrões.
Qualidade dos Projetos de Engenharia	<b>Conteúdo mínimo:</b> Deverá ser elaborado conforme ABNT , Plano Diretor Municipal e Legislações Estaduais e Federais . Terá que conter:planta de situação, planta de localização, planta baixa dos pavimentos, cortes, fachadas, projeto executivo , memoriais com especificação de materias e planilha de quantidades e ART do profissional responsável. <b>Prazo de Entrega:</b> Deverá ser entregue no prazo e com custo pactuado no contrato conforme plano de gerenciamento de aquisições.
Qualidade das Empresas para elaborar os Projetos de Engenharia	<b>Deverá apresentar no mínimo esses documentos:</b> 1) Capacidade Técnica – deverão apresentar documentos que comprovem já ter participado de projetos com esse escopo, apresentando cartas de Capacidade Técnicas com assinaturas registradas em Cartório;2) Estar habilitados, sem ônus com esferas municipais, estaduais e federais;3) Ter responsabilidade técnica jurídica com registros no CREA;4) Ter Técnicos com Registros no CREA.5) Atender às exigências da Norma ISO 9002
Qualidade das Empresas para Orçar os Projetos de Engenharia	<b>Deverá apresentar no mínimo esses documentos:</b> 1) Capacidade Técnica – deverão apresentar documentos que comprovem já ter participado de construções com esse escopo, apresentando cartas de Capacidade Técnicas com assinaturas registradas em Cartório;2) Estar habilitados, sem ônus com esferas municipais, estaduais e federais;3) Ter responsabilidade técnica jurídica com registros no CREA;4) Ter Técnicos com Registros no CREA.5) Atender às exigências da Norma ISO 9002

<b>Qualidade do Planejamento do projeto</b>	<b>Conteúdo mínimo:</b> Declaração de Escopo, Cronograma, Identificação e análise de riscos; Planos auxiliares de gerenciamento: Escopo, Cronograma, Custos, Qualidade, RH, Comunicação, Riscos e Aquisição.
<b>Lições Aprendidas</b>	<b>Conteúdo mínimo:</b> No mínimo uma sessão de lições aprendidas registrando para o projeto, no mínimo: Aspectos positivos e negativos do projeto e Desvios ocorridos, suas causas e soluções.

### APROVAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE QUALIDADE

Gerente do Projeto: Valdir Rodrigues	Diretor Presidente Antonio Ferrabras
Assinatura:	Assinatura:

### REGISTRO DE ALTERAÇÕES

<b>Data</b>	<b>Responsável</b>	<b>Histórico</b>
15.01.2010	Valdir Rodrigues	Versão inicial

## 7. Plano de Gerenciamento de Recursos Humanos

Elaborado por	Valdir Rodrigues
Data da Elaboração	12.01.2010
Versão	0001
Versão	12.01.2010

### 7.1 Identificação do Projeto

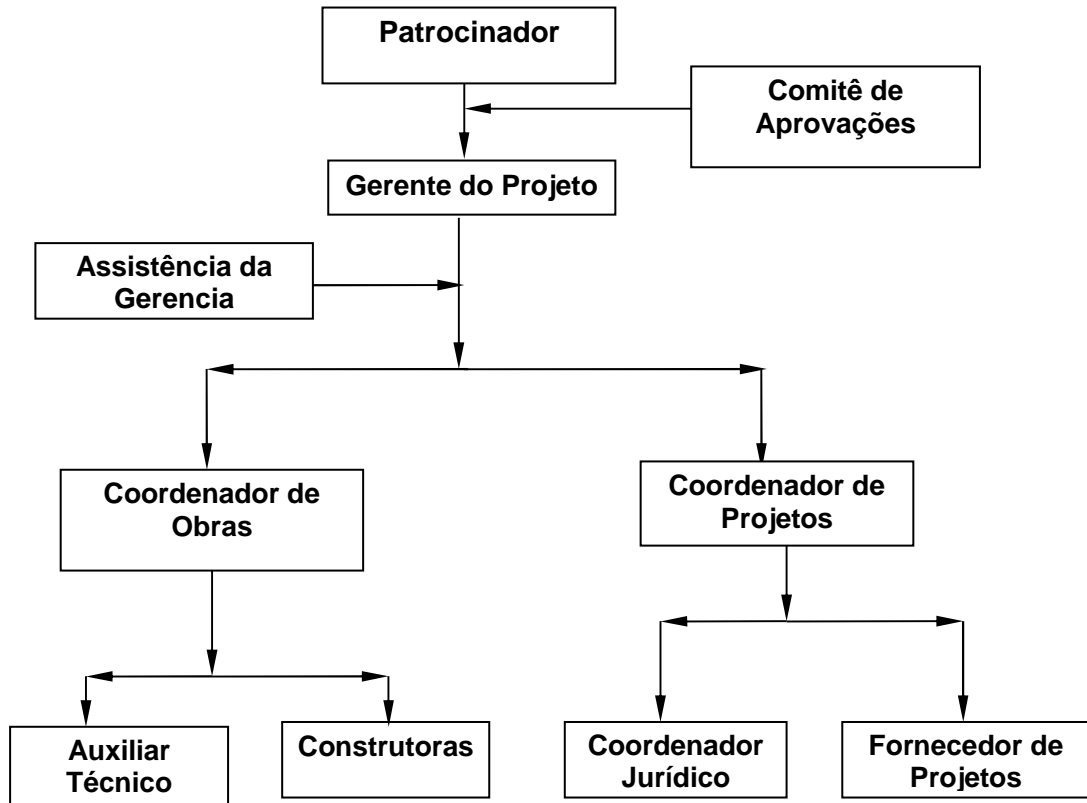
Identificação do Projeto	
Nome do Projeto	Proposta de Viabilidade Técnica de investimento para construção de Prédio para Transportadora
Cliente	Transportadora Ferrabras
Patrocinador	Antonio Ferrabras
Gerente do Projeto	Valdir Rodrigues

#### Processos de Gerenciamento de Recursos Humanos do Projeto:

Com a aprovação do Plano de Gerenciamento dos Recursos Humanos do Projeto, ficam disponibilizados para trabalhar no projeto os recursos humanos conforme abaixo, nas atividades previstas em cronograma e com os tempos de alocação definidos para cada um dos mesmos.



## 7.2 Organograma do Projeto :



### 7.3 Recursos Humanos do Projeto

Os recursos humanos e seus tempos médios de alocação previstos no projeto são:

No	Nome	Papel no Projeto	Tempo Médio de alocação	Telefones	e-mail
1	Antonio Ferrabras	Patrocinador	12 horas semanais	051 33231200	<a href="mailto:ferrabras.antonio@ferrabras.com.br">ferrabras.antonio@ferrabras.com.br</a>
2	Claudio Ferrabras	Comitê de Aprovações	08 horas semanais	051 33231200	<a href="mailto:ferrabras.claudio@ferrabras.com.br">ferrabras.claudio@ferrabras.com.br</a>
3	Valdir Rodrigues	Gerente do Projeto	40 horas semanais	051 33231231	<a href="mailto:rodrigues.valdir@ferrabras.com.br">rodrigues.valdir@ferrabras.com.br</a>
4	Renata Soares	Assistente da Gerencia	40 horas semanais	051 33231232	<a href="mailto:soares.renata@ferrabras.com.br">soares.renata@ferrabras.com.br</a>
5	Carlos Santos	Coordenador de Obras	40 horas semanais	051 33231233	<a href="mailto:Santos.carlos@ferrabras.com.br">Santos.carlos@ferrabras.com.br</a>
6	Paulo Silva	Auxiliar Coordenador de Obras	40 horas semanais	051 33231234	<a href="mailto:Silva.paulo@ferrabras.com.br">Silva.paulo@ferrabras.com.br</a>
7	Paula Meira	Coordenador de Projetos	40 horas semanais	051 33231234	<a href="mailto:meira.paula@ferrabras.com.br">meira.paula@ferrabras.com.br</a>
8	Jose Paiva	Coordenador Jurídico	Por Demanda	051 33231234	<a href="mailto:paiva.iose@ferrabras.com.br">paiva.iose@ferrabras.com.br</a>

## 7.4 Papéis e Atribuições

Abaixo a relação dos Papéis previstos nesse Projeto e suas respectivas atribuições, autoridade e tempo médio de dedicação.

Papel no Projeto	Atribuições	Autoridade	Tempo Médio de dedicação
Patrocinador do Projeto	Designar o Gerente do projeto e estabelecer o nível de autoridade; Garantir a destinação de recursos financeiros, humanos e materiais para o projeto; Tomar decisões e realizar aprovações que estão acima do nível de autoridade do gerente e dos demais membros da equipe; Acompanhamento de alto nível da performance do projeto	Total	12 horas semanais
Comitê de Aprovações	Participar junto com patrocinador das decisões;	Total limitada ao Patrocinador	08 horas semanais
Gerente do Projeto	Elaborar o planejamento do Projeto; Aplicar os recursos humanos, materiais e financeiros em conformidade com o planejamento aprovado para atingir os objetivos do projeto; Gerenciar recursos humanos; Gerenciar as partes interessadas; Gerenciar as atividades/tarefas em conformidade com o planejamento aprovado; Manter atualizado o cronograma e demais instrumentos utilizados para controle; Acompanhar, analisar e prestar contas ao Patrocinador sobre o andamento da Performance do Projeto. Planejar ações corretivas e preventivas em conformidade ao planejamento; Gerenciar riscos ao longo do andamento do projeto; Gerenciar contratos; Gerenciar mudanças	Em relação ao projeto: O Gerente do projeto tem autoridade total para realocação de recursos humanos em conformidade com o planejamento; É limitada se tiver necessidade de contratar mais recursos humanos. Em relação ao orçamento poderá realocar os recursos, desde que esteja dentro do custo estimado, acima disso é limitado ao comitê de mudanças. Em relação às decisões técnicas é total.	40 horas semanais

<b>Papel no Projeto</b>	<b>Atribuições</b>	<b>Autoridade</b>	<b>Tempo Médio de alocação</b>
Assistente da Gerencia	Contatos telefonicos com fornecedores;Pesquisa de Mercado;Elaboração de relatórios; Atualização de agenda;Marcação de reunião;Relatórios de apresentação;Pagamentos de Fornecedores;	Limitada a condução das atividades nas quais é responsável ou participa em conformidade com o planejamento do projeto.	40 horas semanais
Coordenador de Obras	Responsável pela coordenação dos orçamentos dos projetos de engenharia; Definição dos parâmetros do modelo do prédio;Planilha de orçamento;Definição das Empresas para projetar e construtoras.Planilhas de custos e financiamentos;Equalização das Propostas dos projetos de engenharia e orçamentos da construção;Validação dos projetos de engenharia e orçamentos construtoras.	Limitada a condução das atividades nas quais é responsável ou participa em conformidade com o planejamento do projeto.	40 horas semanais
Auxiliar Coordenador de Obras	Auxiliar o Coordenador de Obras na execuções de suas atribuições	Limitada a condução das atividades nas quais é responsável ou participa em conformidade com o planejamento do projeto.	40 horas semanais
Coordenador de Projetos	Levantamento das necessidade para elaboração dos projetos de engenharia;Responsável pelo anteprojeto e coordenação dos projetos de engenharia;Memoriais descritivos;Elaboração do relatórios de projetos;Controle de qualidade dos projetos.	Limitada a condução das atividades nas quais é responsável ou participa em conformidade com o planejamento do projeto.	40 horas semanais
Coordenador Jurídico	Responsável por Elaboração dos contratos	Limitada a condução das atividades nas quais é responsável ou participa em conformidade com o planejamento do projeto.	por demanda conforme cronograma

## 7.5 Matriz de responsabilidades

A Responsabilidade pelas principais etapas do projeto estão representados na matriz abaixo:

No	Nome	Papel no Projeto	Organizar Kick-off	Diagnóstico					Projetos					Orçament						
				Levantar Necessidades	Fazer Treinamento	Definir Modelo de Prédio	Definir Empresas para Projetar	Definir Empresas para Orçar o Empreendimento	Enviar dados para Projetistas	Receber Propostas de Orçamento	Equalizar Propostas	Aprovar proposta	Elaborar contrato	Pagar Fornecedor	Preparação das Propostas	Execução das Propostas	Análise e Equalização das Propostas	Elaborar Relatório Proposta Final	Encerramento do Projeto	Planos de Gerenciamento do Projeto
1	Antonio Ferrabras	Patrocinador	P	A	I	A	A	A		P	P	A	I	I	I	I	A	A	A	
2	Claudio Ferrabras	Membro da Diretoria	P	A	I	A	A	A		P	P	A	I	I	I	I	I	P	I	
3	Valdir Rodrigues	Gerente do Projeto	R	P	R	R	P	R		P	P	I	P	P	P	I	P	R	R	R
4	Renata Soares	Assistente da Gerencia	I	P	P	NA	P	NA	R	P	P	I	NA	R	NA	NA	NA	P	P	P
5	Carlos Santos	Coordenador de Obras	P	R	P	P	P	P		P	P	I	I	I	R	R	R	P	P	P
6	Paulo Silva	Auxiliar Coordenador de Obras	I	P	P	P	P	P		P	P	I	I	I	P	P	P	P	P	P
7	Paula Meira	Coordenador de Projetos	P	P	R	P	P	P		R	R	I	P	I	P	I	P	P	P	P
8	Jose Paiva	Coordenador Jurídico	P	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	R	NA	NA	NA	NA	NA	P	NA

R- Responsável A- aprova P- Participa I- Deve ser Informado NA-Não Aplicado

## **7.6 Alocação de Recursos e Controle de Mudanças**

O Gerente do projeto poderá alocar mais horas (horas extras) para este projeto, desde que o patrocinador autorize.

Todas as mudanças nos recursos humanos disponibilizados para esse projeto, ou em seus tempo de alocação originalmente aprovados, deverão ser requisitados, avaliados e aprovados formalmente, em conformidade com o sistema de controle de Mudanças, descritas no plano de gerenciamento de integração.

## **7.7 Treinamento**

Para que os membros da equipe de projeto possam identificar e levantar todos os dados necessários, será indispensável que seja feito um treinamento na empresa, para que seja acompanhado todo o processo de movimentação de carga. Nesse treinamento os membros do projeto acompanharam desde o momento que a mercadoria é coletada no cliente, descarregada no terminal, conferida e recarregada para o destino. Nesse momento podem ser identificado itens que poderão melhorar a produtividade dessa operação. Não estão previstos outros treinamentos, pois a equipe de projeto deve ser especializada.

Membros da equipe que participarão do Treinamento:

Renata Soares	Assistente da Gerencia
Carlos Santos	Coordenador de Obras
Paulo Silva	Aux. Coordenador de Obras
Paula Meira	Coordenador de Projetos

## **7.8 Avaliação da Performance da Equipe**

Para avaliação do desempenho da equipe do projeto, o cronograma será a base para mensuração. Como ferramenta será usado o MS Project.

Serão observados:

- Cumprimento do prazo e custo determinado para as atividades, mensurado pelos indicadores de controle, conforme descrito no plano de gerenciamento de tempo e de custo.

Como a atualização do cronograma será semanal, cada membro da equipe que estiver a frente de uma atividade será avaliado, recebendo semanalmente uma avaliação de sua performance.

### **APROVAÇÃO DO PLANO DE RECURSOS HUMANOS DO PROJETO**

Gerente do Projeto: Valdir Rodrigues	Diretor Presidente Antonio Ferrabras
Assinatura:	Assinatura:

#### **REGISTRO DE ALTERAÇÕES**

<b>Data</b>	<b>Responsável</b>	<b>Histórico</b>
15.01.2010	Valdir Rodrigues	Versão inicial

## 8. Plano de Gerenciamento das Comunicações

Elaborado por	Valdir Rodrigues
Data da Elaboração	13.01.2010
Versão	0001
Versão	13.01.2010

### 8.1 Identificação do Projeto

Identificação do Projeto	
Nome do Projeto	Proposta de Viabilidade Técnica de investimento para construção de Prédio para Transportadora
Cliente	Transportadora Ferrabras
Patrocinador	Antonio Ferrabras
Gerente do Projeto	Valdir Rodrigues

#### Processos de Gerenciamento das Comunicações do Projeto:

A Comunicação do projeto se dará através de processos formais:

- Documentos/Relatórios impressos/Formulários padrão ( previstos nos Planos auxiliares de Gerenciamento do Projeto);
- E-mails;
- Correspondências;
- Reuniões (Registradas em ATA);
- Software de Gerenciamento de dados.

Todos os documentos gerados serão armazenados por meio magnético no servidor da Empresa Ferrabras e receberão uma identificação de versão e data para serem localizados em uma possível necessidade de auditoria.

Todas as mudanças no plano de gerenciamento de comunicação, originalmente aprovado para esse projeto, deverão ser requisitadas, avaliadas e aprovadas formalmente, em conformidade com o sistema de controle de Mudanças, descritas no plano de gerenciamento de integração.

Informações não Previstas no Plano de Gerenciamento de Comunicações deverão ser solicitadas por escrito ao Gerente de Projetos, o qual será responsável em passar as informações ao solicitante, deverá ser tratada no fluxo de controle de mudanças conforme descrito no plano de Gerenciamento de Integração.

A Comunicação do projeto será conforme descrito abaixo:



## 8.2 Distribuição das Informações:

As Informações do projeto, envolvendo documentos e relatórios do projeto serão distribuídas conforme planilha:

Informação	Responsável pela Geração e distribuição	Frequência de Distribuição	Meio de Distribuição	Destinatários	Observações
Relatório de Acompanhamento do Projeto contendo Índice de desempenho do cronograma (SPI) e Custo (CVI)	Gerente do Projeto	Diário	Email	Equipe do Projeto	
ATA de Reunião	Gerente do Projeto	Semanal	Email	Participantes da Reunião	
Dados Realizados	Coordenadora de Projetos; Coordenador de Obras; Assistente e da Gerencia	Diário	Email	Gerente do Projeto	Dados para alimentar MS Project- Será coletado pelo Gerente do Projeto
Ordens de Início	Gerente do Projeto	Demanda	Email	Equipe do Projeto	
Cronograma do Projeto Detalhado	Gerente do Projeto	Semanal	Email	Equipe do Projeto	Para toda Equipe
Cronograma do Projeto (Somente Marcos)	Gerente do Projeto	Quinzenal	Email	Patrocinador e Comitê de aprovações	Formato de Relatório
Riscos	Qualquer parte interessada	No momento da Identificação	Email	Gerente do Projeto	
Relatório de lições aprendidas (Qualidade)	Gerente do Projeto	Finalização de cada etapa	Email	Patrocinador, Diretor Operacional, Gerente do Projeto e Equipe do Projeto	Acontecerá reunião de 01 hora para identificação e registro
Pauta da próxima Reunião	Gerente do Projeto	Semanal	Email	Participantes da Reunião	A pauta será disponibilizada no sistema 48 hs antes de cada reunião semanal

### **8.3 Principais Eventos de Comunicação do Projeto são:**

Os Principais eventos de comunicação previstos para o projeto são:

<b>I- Reunião de Kick-off</b>	
Objetivo	Oficializar o início da execução, apresentar o planejamento e integrar os participantes do projeto.
Responsável	Gerente do Projeto
Pessoas Envolvidas	Patrocinador, Diretor de Operações, Diretoria Funcional, Gerentes Funcionais, Gerente do Projeto, Equipe do Projeto
Método	Reunião com a participação das principais partes interessadas, afetadas e/ou envolvidas no projeto, com realização de uma confraternização festiva ao término da reunião
Frequência	Imediatamente ao término do planejamento do projeto.
Convocação	01 semana antes da reunião através de Email
Duração	02 horas
Local	Sede da Ferrabras
Observações	É requerida uma lista de presença com o registro dos participantes

<b>2- Reuniões Semanais</b>	
Objetivo	Avaliação e comunicação do andamento do projeto e definições de ações
Responsável	Gerente do Projeto
Pessoas Envolvidas	Patrocinador, Diretor de Operações, Gerente do Projeto, Equipe Técnica do Projeto
Método	Reunião na qual são apresentadas e debatidas as principais informações sobre o andamento e performance do projeto, com base nos Relatórios de Acompanhamento do Projeto emitidos no período imediatamente anterior à reunião, definindo-se se necessário, ações preventivas e/ou corretivas para o projeto.
Frequência	Uma Reunião Semanal
Convocação	01 semana antes da reunião através de Email
Duração	01 hora
Local	Sala de Reunião da Sede da Ferrabras
Observações	

3- Reuniões Controle de Mudança	
Objetivo	Decidir as solicitações de mudança já avaliadas pela equipe do Projeto
Responsável	Gerente do Projeto
Pessoas Envolvidas	Comitê de mudanças conforme Plano de Gerenciamento de Integração
Método	Reunião na qual serão apresentadas e decididas as principais solicitações de mudanças já avaliadas pela equipe de projeto
Frequência	Conforme demanda de solicitações
Convocação	01 semana antes da reunião e no máximo 01 semana após o registro da necessidade de mudança, através de Email
Duração	01 hora
Local	Sala de Reunião da Sede da Ferrabras
Observações	O comitê de mudança terá o papel de aprovar ou rejeitar a mudança, se baseando nas avaliações da equipe técnica do projeto.

4- Sessão de Lições Aprendidas	
Objetivo	Registrar formalmente as lições aprendidas com o projeto
Responsável	Gerente do Projeto
Pessoas Envolvidas	Patrocinador, Diretor de Operações, Gerente do Projeto, Equipe Técnica do Projeto
Método	Reunião de Identificação, avaliação e registro das principais lições aprendidas durante o desenvolvimento do projeto.
Frequência	Após o término de cada Fase e antes do evento de encerramento do projeto.
Convocação	01 semana antes da reunião através de Email
Duração	01 hora ao Final de cada Fase e 04 horas no final do projeto
Local	Sede da Ferrabras
Observações	É requerida uma lista de presença e o preenchimento do formulário de lições aprendidas.

5- Evento de Encerramento do Projeto	
Objetivo	Oficializar o início da execução, apresentar o planejamento e integrar os participantes do projeto.
Responsável	Gerente do Projeto
Pessoas Envolvidas	Patrocinador, Diretor de Operações, Diretores Funcionais, Gerente do Projeto, Equipe do Projeto
Método	Reunião de apresentação do relatório final da Proposta de viabilidade Técnica, com a realização de uma confraternização festiva ao término da Reunião
Frequência	No término do projeto, após elaboração do relatório final da Proposta de viabilidade Técnica
Convocação	uma semana antes da Reunião através de convite via Email
Duração	02 horas
Local	Sede Ferrabras
Observações	Neste momento será formalizada a entrega da proposta Final, onde o Patrocinador assinará em conjunto com o Gerente do Projeto o termo de recebimento.

### **APROVAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES**

Gerente do Projeto: Valdir Rodrigues	Diretor Presidente Antonio Ferrabras
Assinatura:	Assinatura:

### **REGISTRO DE ALTERAÇÕES**

<b>Data</b>	<b>Responsável</b>	<b>Histórico</b>
15.01.2010	Valdir Rodrigues	Versão inicial

## 9. Plano de Gerenciamento de Risco

Elaborado por	Valdir Rodrigues
Data da Elaboração	15.01.2010
Versão	0001
Versão	15.01.2010

### 9.1 Identificação do Projeto

Identificação do Projeto	
Nome do Projeto	Proposta de Viabilidade Técnica de investimento para construção de Prédio para Transportadora
Cliente	Transportadora Ferrabras
Patrocinador	Antonio Ferrabras
Gerente do Projeto	Valdir Rodrigues

### PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE RISCO

O Gerenciamento dos riscos será realizado com base nos riscos identificados durante o planejamento do projeto, e no monitoramento e controle de novos riscos identificados durante as demais fases do projeto.

Será elaborado uma Estrutura Analítica de riscos para melhor identificação dos riscos.

Os riscos identificados do projeto serão analisados qualitativamente, e de acordo com os padrões de escala para probabilidade e o impacto dos mesmos, deveremos criar estratégias de respostas selecionadas para estes riscos. O Mesmo deverá acontecer para os riscos residuais e secundários, derivados das estratégias de respostas.

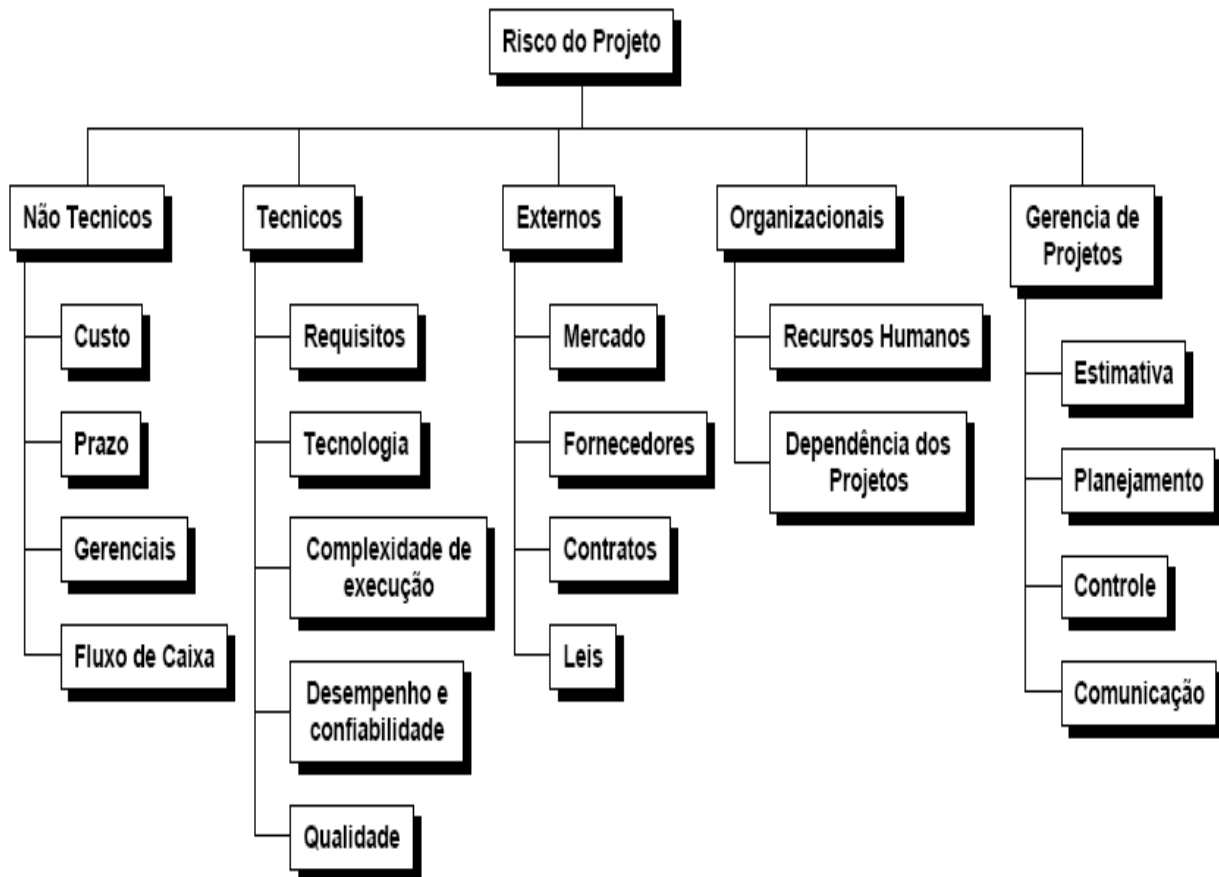
Os riscos identificados, a análise qualitativa dos mesmos e as estratégias de resposta selecionadas encontram-se no documento **Identificação e Análise de Riscos ( ANEXO 1)**.

Mudanças nos processos do gerenciamento dos riscos ou mudanças no planejamento do projeto originalmente aprovado, decorrentes de novos riscos identificados, deverão ocorrer conforme plano de mudança descrito no plano de gerenciamento de Integração.

O Gerente do Projeto coordenará a equipe responsável pela avaliação dos riscos. Essa equipe será composta pelo Coordenador de Obras, Coordenadora de Projetos e o Auxiliar de Coordenador de Obras.

## 9.2 EAR e Categorização de Riscos

### a) EAR – ESTRUTURA ANALITICA DE RISCO



## **b) Categorias de Riscos**

Os riscos identificados serão categorizados de acordo com seguinte padrão:

- **Riscos Não Técnicos:**

Risco relacionado ao custo das aquisições do projeto, a entrega no prazo, à qualidade dos recursos humanos e a liberação de pagamentos do projeto;

- **Riscos Técnicos:**

Risco relacionado ao ambiente técnico e tecnológico do projeto, como hardware, software, interfaces, complexidade na execução, desempenho e confiabilidade das empresas contratadas e qualidade no material adquirido e elaborado.

- **Riscos Externos**

Risco relacionado ao ambiente externo do projeto, como mudanças de legislação, fornecedores, mercado.

- **Riscos Organizacionais**

Risco relacionado ao ambiente organizacional no qual o projeto está sendo executado, como dependências, perdas de recursos humanos.

- **Riscos de Gerência de Projetos:**

Risco relacionado ao gerenciamento do projeto, como a locação inadequada de recursos, planejamento inadequado, controle e comunicação inadequados.

### 9.3 Análise Qualitativa dos Riscos

Para Análise qualitativa dos riscos serão adotados os seguintes padrões de escala para Impacto, Probabilidade e Matriz Impacto X Probabilidade.

#### a) Escala de Impacto:

Objetivos do Projeto	IMPACTO (somente impactos negativos)				
	Muito Baixo	Baixo	Moderado	Alto	Muito Alto
ESCALA	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9
<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%
<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 > 20%
<b>Escopo</b>	Diminuição quase imperceptível de escopo	Áreas de pouca importância no escopo são afetadas	Áreas importantes do escopo são afetadas	Redução do escopo inaceitável para o patrocinador	Item final do projeto sem nenhuma utilidade
<b>Qualidade</b>	Degradação quase imperceptível da qualidade	Somente as aplicações mais críticas são afetadas	Redução da qualidade requer aprovação do cliente	Redução da qualidade inaceitável para o patrocinador	Item final do projeto sem nenhuma utilidade

#### b) Escala de Probabilidade:

ESCALA de PROBABILIDADE	Muito Baixo	Baixo	Moderado	Alto	Muito Alto
	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9
	0% à 10%	10% à 20%	20 à 30%	30 à 50%	> 50%



**c) Matriz de Probabilidade x Impacto:**

A escala dos riscos será definida pelo cruzamento da probabilidade x Impacto, em conformidade com a seguinte matriz:

PROBABILIDADE		PROBABILIDADE X IMPACTO				
Muito Alto	0,9	0,09	0,27	0,45	0,63	0,81
Alto	0,7	0,07	0,21	0,35	0,49	0,63
Moderado	0,5	0,05	0,15	0,25	0,35	0,45
Baixa	0,3	0,03	0,09	0,15	0,21	0,27
Muito Baixa	0,1	0,01	0,03	0,05	0,07	0,09
		0,1	0,3	0,5	0,7	0,9
		Muito Baixo	Baixo	Moderado	Alta	Muito Alta
		IMPACTO				

PRIORIDADE DE RISCO	ALTO
	MÉDIO
	BAIXO

**d) Estratégias de Respostas aos riscos:**

A seleção das estratégias aos riscos dependerão da escala dos mesmos, conforme tabela abaixo:

Escala do Risco e Recomendação de Estratégias a adotar	
Alto	Prevenção, Mitigação, Transferência
Moderado	Aceitação Ativa
Baixo	Aceitação passiva

#### 9.4 Estratégias de Respostas aos riscos que poderão ser adotadas:

Estratégias de Respostas aos Riscos	
Prevenção	Alterar o plano do projeto para eliminar a ameaça apresentada por um risco, isolar os objetivos do projeto do impacto do risco ou flexibilizar o objetivo que está sendo ameaçado( como redução do cronograma ou redução do escopo)
Mitigação	Reduzir a probabilidade e ou impacto de um evento de risco até o limite aceitável.( adoção de processos menos complexos, escolha de um fornecedor mais estável).
Transferência	Passagem do impacto negativo de uma ameaça para terceiros, juntamente com a propriedade de resposta(seguros,garantias,multas), sem eliminá-lo.
Aceitação Ativa	É estabelecida uma reserva de contingência( pode incluir uma margem para ameaça ou oportunidade desconhecida)
Aceitação Passiva	Nenhuma ação preventiva é executada, pressupõe-se que a equipe de projeto vá abordar o problema quando e se ocorrer.

#### 9.5 Riscos Residuais e Secundários:

Risco Residuais e Secundários	
Riscos Residuais	Riscos que permanecem depois que as respostas de prevenção,transferência ou mitigação tiverem sido aplicadas
Riscos Secundários	Riscos que surgem como uma consequência de uma resposta a um risco. Eles devem ser identificados e as respostas a eles planejadas.

#### 9.6 Sistema de Controle de Mudança de Riscos

Toda a solicitação de uma mudança e/ou alterações no Gerenciamento de riscos deverá ser formalizadas através de relatório padrão que consta no sistema de controle de mudanças descrito no plano de Integração.

#### 9.7 Frequência de avaliação dos riscos do projeto

Os riscos identificados no projeto serão avaliados no início de cada fase do Projeto pela equipe de projeto, descrita no início desse plano. O Gerente do projeto será o responsável direto pelo controle de registro de novos riscos, onde depois de avaliado pela equipe designada, submeterá ao comitê de mudanças conforme plano de mudanças descrito no plano de gerenciamento da Integração, para aprovação.

### **APROVAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RISCO DO PROJETO**

Gerente do Projeto: Valdir Rodrigues Assinatura:	Diretor Presidente Antonio Ferrabras Assinatura:
--	--

#### **REGISTRO DE ALTERAÇÕES**

<b>Data</b>	<b>Responsável</b>	<b>Histórico</b>
15.01.2010	Valdir Rodrigues	Versão inicial

## 10. Plano de Gerenciamento das Aquisições

Elaborado por	Valdir Rodrigues
Data da Elaboração	15.01.2009
Versão	0001
Versão	15.01.2009

### 10.1 Identificação do Projeto

Identificação do Projeto	
Nome do Projeto	Proposta de Viabilidade Técnica de investimento para construção de Prédio para Transportadora
Cliente	Transportadora Ferrabras
Patrocinador	Antonio Ferrabras
Gerente do Projeto	Valdir Rodrigues

#### Processos de Gerenciamento das Aquisições do Projeto:

O Gerenciamento de aquisições compreenderá a definição dos produtos e/ou serviços a serem adquiridos/contratados externamente, o processo de seleção dos fornecedores e a administração dos contratos firmados.

Os serviços a serem contratados serão definidos através da análise "Make or Buy" (fazer ou comprar), optando-se pela opção mais vantajosa para empresa em termos técnicos, de prazo e Financeiros.

Para cada produto ou serviço que será adquirido, temos como regra a elaboração de 03 propostas.

A Responsabilidade pelo acompanhamento, controle e medição das aquisições e da performance dos fornecedores são do Gerente do projeto.

A Autonomia para assinatura dos pedidos/contratos de aquisição é do Patrocinador do Projeto.

A Elaboração e análise dos contratos será de responsabilidade da área Jurídica da Organização. Deverá constar em contrato o acompanhamento dos projetos de engenharia, com possibilidade de solicitações parciais para verificação da qualidade dos serviços e cronograma geral do projeto.

Todas as mudanças no processo de aquisições ou nos serviços a serem contratados, originalmente aprovados para o projeto, bem como as aquisições não mencionadas, deverão ser requisitadas, avaliados e aprovados formalmente, em conformidade com o sistema de controle de Mudanças descritas no plano de gerenciamento de integração.

## **10.2 Acompanhamento do Contrato:**

- 1) Fazer análise do escopo dos serviços para inserir na minuta de contrato (Gerente do projeto);
- 2) Jurídico Ferrabras faz minuta de contrato;
- 3) Passar para análise Jurídica do Cliente;
- 4) Cliente dá aceite;
- 5) Fazer assinaturas do contrato
- 6) Autorizar início dos serviços;
- 7) Troca de informações( recebimento parcial do projeto para verificação da qualidade dos serviços e validação das informações) conforme definido em contrato. Fiscalizações e validações intermediárias e final;
- 8) Receber o serviço e finalizar o contrato ou aplicar multas e/ou fazer quebra de contrato.

## **10.3 Encerramento do Contrato:**

Dar-se-á por entrega do serviço dentro do prazo e pagamento do valor pactuado,ou por quebra de contrato caso não se cumpra as cláusulas contratuais.

### 10.4 Produtos e Serviços para Aquisição:

Produto /Serviço	Tipo de Contrato	Regra	Critério de Seleção			
			Habilitação	Proposta Técnica	Preço	Decisório
Projeto Geotécnico	Contrato de Preço Fixo	03 propostas	Sem ônus com esferas municipais, estaduais e federais;	Deverão apresentar cartas de Capacidade Técnicas com assinaturas registradas em Cartório; Atender às exigências da Norma ISO 9002; Registros no CREA	menor preço	Ser uma Empresa Certificada ISO 9000
Projeto Pavimentação e Drenagem	Contrato de Preço Fixo	03 propostas	Sem ônus com esferas municipais, estaduais e federais;	Deverão apresentar cartas de Capacidade Técnicas com assinaturas registradas em Cartório; Atender às exigências da Norma ISO 9002; Registros no CREA	menor preço	Ser uma Empresa Certificada ISO 9000
Projeto Arquitetônico	Contrato de Preço Fixo	03 propostas	Sem ônus com esferas municipais, estaduais e federais;	Deverão apresentar cartas de Capacidade Técnicas com assinaturas registradas em Cartório; Atender às exigências da Norma ISO 9002; Registros no CREA	menor preço	Ser uma Empresa Certificada ISO 9000
Projeto Estrutural	Contrato de Preço Fixo	03 propostas	Sem ônus com esferas municipais, estaduais e federais;	Deverão apresentar cartas de Capacidade Técnicas com assinaturas registradas em Cartório; Atender às exigências da Norma ISO 9002; Registros no CREA	menor preço	Ser uma Empresa Certificada ISO 9000
Projeto de Fundações	Contrato de Preço Fixo	03 propostas	Sem ônus com esferas municipais, estaduais e federais;	Deverão apresentar cartas de Capacidade Técnicas com assinaturas registradas em Cartório; Atender às exigências da Norma ISO 9002; Registros no CREA	menor preço	Ser uma Empresa Certificada ISO 9000

Produto /Serviço	Tipo de Contrato	Regra	Critério de Seleção			
			Habilitação	Proposta Técnica	Preço	Decisório
Projeto de Programação Visual	Contrato de Preço Fixo	03 propostas	Sem ônus com esferas municipais, estaduais e federais;	Deverão apresentar cartas de Capacidade Técnicas com assinaturas registradas em Cartório; Atender às exigências da Norma ISO 9002; Registros no CREA	menor preço	Ser uma Empresa Certificada ISO 9000
Projeto Hidráulico	Contrato de Preço Fixo	03 propostas	Sem ônus com esferas municipais, estaduais e federais;	Deverão apresentar cartas de Capacidade Técnicas com assinaturas registradas em Cartório; Atender às exigências da Norma ISO 9002; Registros no CREA	menor preço	Ser uma Empresa Certificada ISO 9000
Projeto Elétrico/Telefone /Cabeamento estruturado	Contrato de Preço Fixo	03 propostas	Sem ônus com esferas municipais, estaduais e federais;	Deverão apresentar cartas de Capacidade Técnicas com assinaturas registradas em Cartório; Atender às exigências da Norma ISO 9002; Registros no CREA	menor preço	Ser uma Empresa Certificada ISO 9000
Projeto de Combate a Incêndio	Contrato de Preço Fixo	03 propostas	Sem ônus com esferas municipais, estaduais e federais;	Deverão apresentar cartas de Capacidade Técnicas com assinaturas registradas em Cartório; Atender às exigências da Norma ISO 9002; Registros no CREA	menor preço	Ser uma Empresa Certificada ISO 9000
Projeto de Ar condicionado	Contrato de Preço Fixo	03 propostas	Sem ônus com esferas municipais, estaduais e federais;	Deverão apresentar cartas de Capacidade Técnicas com assinaturas registradas em Cartório; Atender às exigências da Norma ISO 9002; Registros no CREA	menor preço	Ser uma Empresa Certificada ISO 9000

### **APROVAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DAS AQUISIÇÕES**

Gerente do Projeto: Valdir Rodrigues	Diretor Presidente Antonio Ferrabras
Assinatura:	Assinatura:

### **REGISTRO DE ALTERAÇÕES**

<b>Data</b>	<b>Responsável</b>	<b>Histórico</b>
15.01.2010	Valdir Rodrigues	Versão inicial



## 11. Declaração de Escopo do Projeto

Elaborado por	Valdir Rodrigues
Data da Elaboração	04.01.2010
Versão	0001
Versão	04.01.2010

### 11.1 Identificação do Projeto

Identificação do Projeto	
Nome do Projeto	Proposta de Viabilidade Técnica de investimento para construção de Prédio para Transportadora
Cliente	Transportadora Ferrabras
Patrocinador	Antonio Ferrabras
Gerente do Projeto	Valdir Rodrigues

### 11.2 Objetivo do Projeto

- Dar todas as informações necessárias e critérios para tomada de decisão do investidor/cliente em relação à construção de um novo prédio.

### 11.3 Justificativa do Projeto

- A Empresa vem crescendo 20% ao ano e para atender a demanda dos clientes, se faz necessário construir um novo terminal de cargas. Outra alternativa seria locar um prédio, mas não foi encontrada nenhuma alternativa com as especificações desejadas.

### 11.4 Escopo do Produto

- O produto deste projeto é uma proposta técnica de viabilidade onde constam relacionados todos os relatórios de reunião com as definições, requisitos, premissas, riscos, as pesquisas de mercado para contratação das empresas desenvolvedoras dos projetos de engenharia e das empresas que orçaram o empreendimento, os projetos de engenharia, os memoriais descritivos, os orçamentos. Este projeto está sendo elaborado para dar informações técnicas e financeiras para que o patrocinador possa definir os parâmetros para construção de um prédio para seu uso próprio. Essas informações são relativas ao tamanho, modelo, detalhes construtivos, custo, modalidade de financiamento.

Mesmo que o patrocinador opte por não construir nesse momento, terá um conjunto de dados e projetos que poderão ser usados em um tempo futuro.

## **11.5 Escopo do Projeto**

- Para realização desse projeto começamos por fazer o diagnóstico, onde são levantadas as necessidades, faz treinamento para conhecer a empresa, se define o modelo do prédio e as empresas que irão fazer os projetos e as que irão orçar o empreendimento. Os projetos de engenharia deverão ser desenvolvidos por empresas terceirizadas e nesse processo há necessidade de pesquisa de mercado para identificar e contratar. Para as empresas que irão desenvolver os projetos de engenharia será elaborado contrato de prestação de serviço. Na seqüência, depois ter desenvolvido todos os projetos e memoriais descritivos, elaboramos um BID com empresas construtoras já definidas na pesquisa de mercado e com aceite do patrocinador. Após o recebimento das propostas podemos elaborar os relatórios com todos os dados que é a proposta técnica de viabilidade.

## **11.6 Exclusões do Escopo/Limites do Projeto**

- Esse projeto não contempla a Construção do prédio;

## 11.7 Plano de entregas do projeto

A execução dos trabalhos terá início em Janeiro de 2010 e terá duração de 06 meses. Na planilha abaixo as entregas do projeto e os critérios para aceitação.

Entregas	Descrição	Término	Critérios para aceitação
<b>Gerenciamento</b>			
Planejamento	Elaboração dos Planos de Gerenciamento e documentos do Projeto( Declaração de Escopo,Cronograma,Estimativa de Custo,EAP,Dicionário EAP)	18.01.2010	Estar de acordo com as boas práticas do PMBOK
Monitoramento e Controle	Reuniões de acompanhamento, Reuniões do comitê de mudanças e Gerenciamento da Execução e Controle.	25.06.10	Estar de acordo com os planos de Gerenciamento
<b>Diagnóstico</b>			
Levantamento das Necessidades	Registrar em Formulário informações e detalhes como quantidade de: funcionários,número de docas,sala de reunião, refeitório,guarita,oficina,posto de abastecimento	01.02.2010	Deverá ter registros de dados conforme formulário padrão de Levantamento de necessidades.
Treinamento	A equipe de Projeto passará um dia participando de uma operação de coleta e entrega com as áreas operacionais da Empresa. Neste momento deverá ser levantadas mais característica e necessidades para desenvolvimento do projeto arquitetônico.Será registrado em um formulário padrão.	28.01.2010	Participação no treinamento e preenchimento de formulário com observações realizadas
Modelo de Prédio	Neste pacote será definido o tamanho, "pé direito",Largura, o formato em relação a operação (crossdocking ou não), tipo de pavimentação, tipo de iluminação, todas as características a ser repassadas para execução do projeto Arquitetônico.Será apresentado um anteprojeto, para melhor visualização e aceite do patrocinador.	12.02.2010	Para definição do prédio deverão constar em formulário os seguintes dados:1) Área do prédio;2) Largura e altura do prédio;3) Tipo de operação (crossdocking ou não);4) Área administrativa, dentro ou fora do terminal de cargas.5) Guarita;6) Fechamento;7) Pavimentação
Empresas para Projetar o Empreendimento	Será realizada uma pesquisa de mercado para escolha de 03 empresa.	10.02.2010	1) Capacidade Técnica – deverão apresentar documentos que comprovem já ter participado de projetos com esse escopo, apresentando cartas de Capacidade Técnicas com assinaturas registradas em Cartório;2) Estar habilitados, sem ônus com esferas municipais, estaduais e federais;3) Ter responsabilidade técnica jurídica com registros no CREA;4) Ter Técnicos com Registros no CREA.5) Atender às exigências da Norma ISO 9002

Entregas	Descrição	Término	Critérios para aceitação
Empresas para Orçar o Empreendimento	Será realizada uma pesquisa de mercado para escolha de 03 empresa.	10.02.2010	1) Capacidade Técnica – deverão apresentar documentos que comprovem já ter participado de projetos com esse escopo, apresentando cartas de Capacidade Técnicas com assinaturas registradas em Cartório;2) Estar habilitados, sem ônus com esferas municipais, estaduais e federais;3) Ter responsabilidade técnica jurídica com registros no CREA;4) Ter Técnicos com Registros no CREA.5) Atender às exigências da Norma ISO 9002
<b>Projetos</b>			
Projeto Geotécnico	Esse documento, detalhadamente confeccionado por empresas especialistas em sondagens, apresenta o perfil do solo abaixo do nível zero, ou seja, com todos os tipos de camadas de solos e suas respectivas resistências à compressão. Este laudo é necessário para o dimensionamento adequado das fundações.	14.05.2010	Deverá ser elaborado conforme ABNT . Terá que conter: planta com perfil do solo, relatórios de sondagem, memoriais com especificação de método utilizado e ART do profissional responsável.
Projeto Pavimentação e Drenagem	Projeto para área externa, define como serão captada as águas da chuva e onde serão lançadas, definindo o posicionamento da tubulação e seu diâmetro. Também defini o tipo de revestimento do piso e a base para suportar o tráfego de veículos.	18.05.2010	Deverá ser elaborado conforme ABNT . Terá que conter: planta de localização, planta de situação, planta executiva, cortes , memoriais com especificação de serviços e materias e planilha de quantidades, e ART do profissional responsável.
Projeto Arquitetônico	<p>O primeiro projeto, que vai servir de base para a feitura dos demais, é o Projeto Arquitetônico. Normalmente elaborado por um arquiteto, o Projeto de Arquitetura é a materialização do levantamento das necessidades, aliada a aspectos técnicos tais como funcionalidade, conforto, estética, salubridade e segurança, além de outros aspectos legais.</p> <p>Nele estão representados os locais com suas divisões, dimensões e áreas, as peças sanitárias dos banheiros , vestiários, refeitório, escritórios, áreas de serviço e terminal de carga, a disposição do mobiliário, tudo isso em planta (horizontal) e em cortes (vertical). Inclui-se também nesse projeto a locação do terreno, o detalhamento do telhado , as fachadas e Fechamentos.</p> <p>O Projeto Arquitetônico deve ser aprovado no órgão competente da Prefeitura Municipal, além de seguir os aspectos legais Estaduais e Federais.</p>	06.04.2010	Deverá ser elaborado conforme ABNT e Plano Diretor Municipal . Terá que conter:planta de situação, planta de localização, planta baixa dos pavimentos, cortes, fachadas, projeto executivo , memoriais com especificação de materias e planilha de quantidades e ART do profissional responsável.

Entregas	Descrição	Término	Critérios para aceitação
Projeto Estrutural	O Projeto Estrutural, também chamado de Cálculo Estrutural é o dimensionamento das estruturas, geralmente de concreto armado, que vão sustentar a edificação, transmitindo as suas cargas ao terreno. Elaborado por um engenheiro civil, esse projeto é de fundamental importância, pois é o responsável pela segurança do prédio contra rachaduras (trincas) e desabamentos. É preciso que haja um perfeito equilíbrio entre o concreto e o aço dentro dos elementos estruturais para que as peças sejam consideradas seguras e, conseqüentemente, toda a obra. Para elaboração do Projeto Estrutural será necessário, além do Projeto Arquitetônico, o Laudo de Sondagem.	17.05.2010	Deverá ser elaborado conforme ABNT . Terá que conter: planta baixa dos pavimentos, cortes , memoriais com especificação de materias e planilha de quantidades, planta de cargas e ART do profissional responsável.
Projeto de Fundações	O Projeto de Fundações deve ser elaborado por um engenheiro civil e vem a ser o dimensionamento da estrutura que fica abaixo do solo e tem a função de dar estabilidade ao prédio. Este projeto depende do projeto estrutural que fornece as cargas a serem sustentadas e do projeto geotécnico que fornece as especificações do solo.	17.06.2010	Deverá ser elaborado conforme ABNT, conter Memorial descritivo com especificação do tipo de fundação e materiais, projeto executivo e ART do profissional responsável.
Projeto de Programação Visual	Nesse projeto serão definidos os locais e formatos de placas que darão a informação visual, tanto estético como de segurança. Estão listado e definidos as placas com a marca da Empresa, placas de salas, banheiros e placas de sinalizações de segurança e de orientação com proibido fumar, rota de fuga, proibido estacionar, central de Gás entre outras.	12.05.2010	Deverá ser elaborado conforme ABNT e Legislação Municipal, conter Memorial descritivo com especificação de locais e materiais, projeto executivo e ART do profissional responsável.
Projeto Hidráulico	Projeto de Instalações Hidrosanitárias pode ser feito por um engenheiro civil ou por um arquiteto e é o responsável pelo bom dimensionamento das tubulações de águas, esgotos sanitários, pluviais e reservatório.	17.05.2010	Deverá ser elaborado conforme ABNT, conter projeto executivo , memoriais, planilha de orçamentos com discriminação de serviços e materias com as respectivas quantidades e ART do profissional responsável.

Entregas	Descrição	Término	Critérios para aceitação
Projeto Elétrico/Telefone /Cabeamento estruturado	<p>O Projeto de Instalações Elétricas deve ser elaborado por um engenheiro eletricitista e vem a ser o dimensionamento das cargas elétricas, fios, eletrodutos, disjuntores e vários outros elementos com seus respectivos detalhamentos. É um projeto muito importante, pois uma instalação mal dimensionada e mal executada, apesar do emprego de material de 1ª qualidade, pode acabar gerando grandes despesas futuras e até acidentes de grandes proporções como incêndios. Nesse projeto também são dimensionado os para raio.O Projeto de Telefonia e cabeamento será o dimensionado dos pontos de telefone e computadores, deverá ser elaborado por engenheiro com especialização nessa área.O primeiro passo a ser dado é a classificação das ocupações. Ele determina os tipos de sistemas e equipamentos a serem executados na edificação; a partir daí devem ser pesquisadas as Normas Técnicas Brasileiras Oficiais para complemento do referido Decreto. É importante, também a consulta à Prefeitura Municipal, pois podem existir exigências locais.</p>	18.05.2010	Deverá ser elaborado conforme ABNT, conter projeto executivo , memoriais, planilha de orçamentos com discriminação de serviços e materias com as respectivas quantidades e ART do profissional responsável.
Projeto de Combate a Incêndio	<p>O projeto de combate a incêndios deve nascer juntamente com o projeto de arquitetura, levando em conta as distâncias para serem alcançadas as saídas, as escadas (largura, dimensionamento dos degraus, controle de fumaça, corrimãos, resistência ao fogo etc), a combustibilidade e a resistência ao fogo das estruturas e materiais de acabamento, a vedação de aberturas entre pavimentos adjacentes, as barreiras para evitar propagação de um compartimento a outro, o controle da carga incêndio e a localização dos demais sistemas contra incêndios.O primeiro passo a ser dado é a classificação das ocupações. Ele determina os tipos de sistemas e equipamentos a serem executados na edificação; a partir daí devem ser pesquisadas as Normas Técnicas Brasileiras Oficiais para complemento do referido Decreto. É importante, também a consulta à Prefeitura Municipal, pois podem existir exigências locais.</p>	10.05.2010	Deverá ser elaborado conforme ABNT e Normas Corpo de Bombeiros Regional, conter projeto executivo , memoriais, planilha de orçamentos com discriminação de serviços e materias com as respectivas quantidades e ART do profissional responsável.

<b>Entregas</b>	<b>Descrição</b>	<b>Término</b>	<b>Critérios para aceitação</b>
Projeto de Ar condicionado	O projeto de ar condicionado será feito para proporcionar um maior conforto, nesse projeto será desenvolvido para área dos escritórios. O dimensionamento correto das cargas elétricas envolvidas, possibilita a compra dos equipamentos mais adequados, proporcionando economia na execução futura.	10.05.2010	Deverá ser elaborado conforme ABNT, conter projeto executivo, memoriais com especificação de carga térmica de cada ambiente, planilha de orçamentos com especificação de equipamentos com as respectivas quantidades e ART do profissional responsável.
Reunião Final de Etapa	Reunião para avaliação das Lições aprendidas e Auditoria de Qualidade final da fase Projetos de engenharia	11.05.2010	Conforme descrito no plano de qualidade e Plano de Integração
<b>Orçamentos</b>			
Preparação das Propostas	Será elaborado uma planilha com todos os itens a serem orçados para construção do prédio. A planilha terá: discriminado o serviço, o valor unitário da mão de obra, o valor unitário do material. Deve constar em separado o valor total da mão de obra, o valor total do material e os encargos.	07.04.2010	Planilha contendo todos itens discriminados em planilhas orçamentárias de construção civil.
Execução das Propostas	Serão enviada a planilha de orçamentos para 03 empresas já escolhidas, as quais irão fazer os orçamentos.	01.06.2010	Planilha com logotipo da empresa contendo todos itens discriminados conforme enviada, proposta assinada pelo responsável pela Construtora.
<b>Proposta Técnica de Investimento</b>			
Relatório Final da Proposta	Proposta final que será apresentada para o Patrocinador, deverá constar todos os itens necessários para decisão de construir ou não o prédio desejado.	04.06.2010	O Documento deverá conter todos os projetos, memoriais, relatórios, orçamentos. Terá estar assinada pelo Gerente de Projeto e Gerente Técnico.

## 11.8 Estimativa Geral de custos

Fases	Descrição	Custo
Gerenciamento	Elaborar os Planos de Gerenciamento do Projeto	R\$ 13.759,63
Diagnóstico	Levantamento das Necessidades, Treinamento; Modelo de Prédio; Empresas para Projetar o Empreendimento; Empresas para Orçar o Empreendimento	R\$ 5.052,77
Projetos	Desenvolver os projetos de Engenharia	R\$ 90.958,69
Orçamentos	Orçar os projetos com as construtoras definidas	R\$ 2.480,90
Proposta Técnica de Investimento	Elaborar Relatório de Projetos, Elaborar Relatório de Orçamentos, Elaborar Relatório de Simulação de Financiamento, Elaborar Memorial Descritivo e Termo de recebimento	R\$ 1.571,07
Reserva Gerencial	Elaborar Relatório de Projetos, Elaborar Relatório de Orçamentos, Elaborar Relatório de Simulação de Financiamento, Elaborar Memorial Descritivo e Termo de recebimento	R\$ 10.746,92
Encerramento	Entrega do Relatório Final com confraternização	R\$ 780,00
	Valor Estimado Geral	R\$ 125.349,97

## 11.9 Fatores críticos de sucesso para o projeto

- Identificação correta das necessidades do cliente/investidor;
- Uma proposta técnica dos dados técnicos claros, consistentes;
- Suporte claro e permanente do patrocinador;
- Escolha das empresas para executar o projeto. Empresa idôneas, com equipamentos e softwares compatíveis com o desenvolvimentos dos projetos de engenharia.
- O Departamento Jurídico elaborar um contrato de prestação de serviço bem feito;
- As entregas dos projetos de engenharia acontecerem nas datas prevista;
- A Equipe de projeto ter conhecimento de projeto de construção e de operação de transporte de carga; Ter ferramenta para fazer o controles das etapas do projeto e as interdependências dos projetos de engenharia;
- A Comunicação ser completa , fazendo que todas as informações possam chegar aos destinatários de forma clara.



## **11.10 Restrições e premissas do Projeto**

### **11.10.1 Restrições**

- O orçamento máximo para esse estudo técnico é limitado R\$ 130.000,00.
- O prazo não poderá ser superior a 150 dias;

### **11.10.2 Premissas**

- Haverá total o apoio e informação da direção da Empresa.
- O Time de projetos terá conhecimento de gerenciamento de projetos e de operações de cargas.
- A Empresa patrocinadora terá que informar as dimensões, formato do prédio, a localização e será registrado em documento e assinado entre as partes;
- As Empresas contratadas a desenvolver os projetos de engenharia terão que ser especialista na área e comprovar com atestado técnico;
- As Empresas contratadas a desenvolver os projetos de engenharia terão os equipamentos e softwares necessários para execução dos projetos de engenharia com qualidade;

## **APROVAÇÃO DA DECLARAÇÃO DE ESCOPO DO PROJETO**

Gerente do Projeto: Valdir Rodrigues	Diretor Presidente Antonio Ferrabrás
Assinatura:	Assinatura:

### **REGISTRO DE ALTERAÇÕES**

<b>Data</b>	<b>Responsável</b>	<b>Histórico</b>
15.01.2010	Valdir Rodrigues	Versão inicial

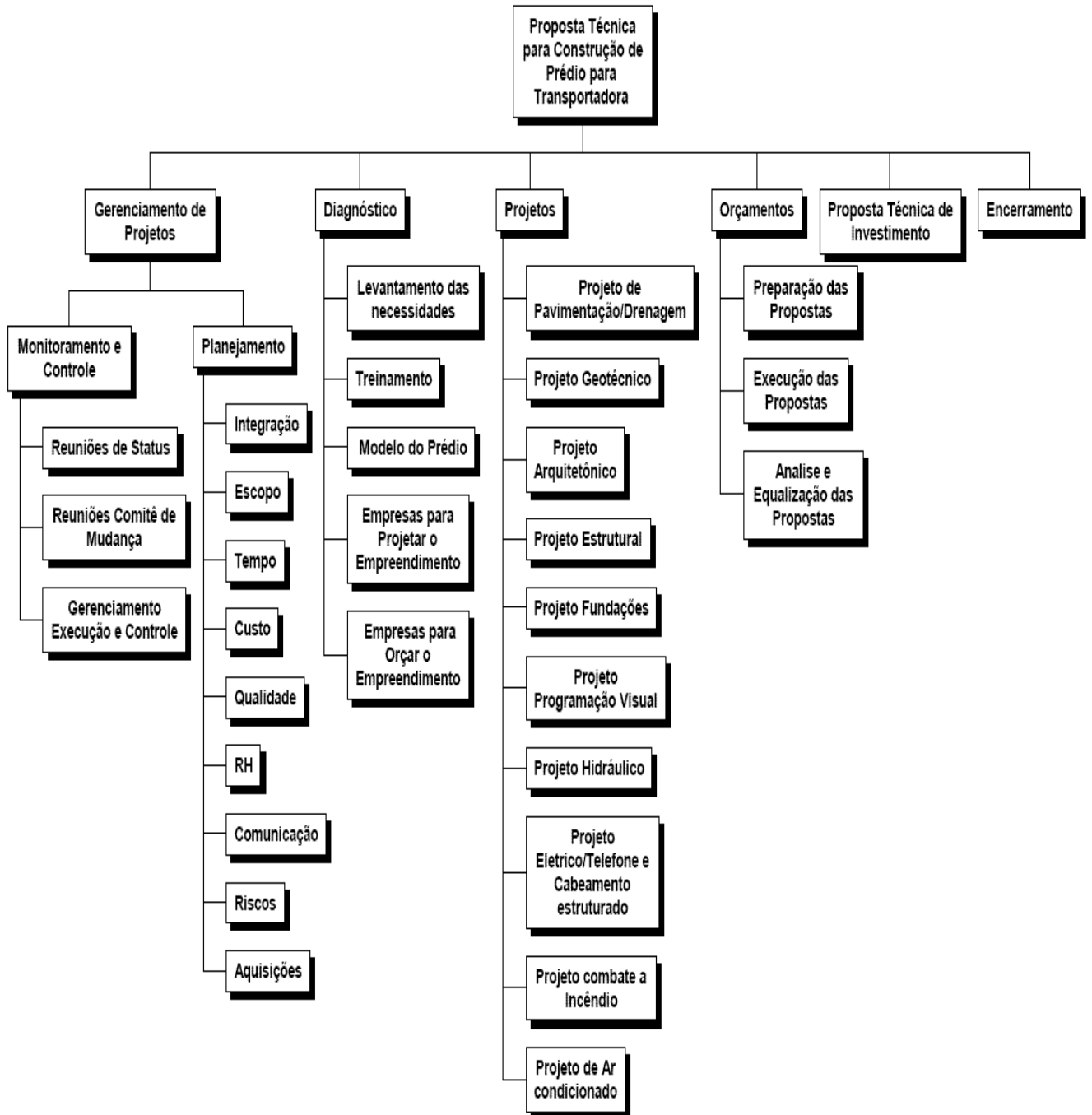
## 12. Estrutura Analítica do Projeto

Elaborado por	Valdir Rodrigues
Data da Elaboração	04.01.2010
Versão	0001
Versão	04.01.2010

### 12.1 Identificação do Projeto

Identificação do Projeto	
Nome do Projeto	Proposta de Viabilidade Técnica de investimento para construção de Prédio para Transportadora
Cliente	Transportadora Ferrabras
Patrocinador	Antonio Ferrabras
Gerente do Projeto	Valdir Rodrigues

## 12.2 Estrutura Analítica do Projeto:



## **APROVAÇÃO DA ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO**

Gerente do Projeto: Valdir Rodrigues Assinatura:	Diretor Presidente Antonio Ferrabras Assinatura:
--	--

### REGISTRO DE ALTERAÇÕES

<b>Data</b>	<b>Responsável</b>	<b>Histórico</b>
15.01.2010	Valdir Rodrigues	Versão inicial

## 13. Dicionário da Estrutura Analítica do Projeto

Elaborado por	Valdir Rodrigues
Data da Elaboração	04.01.2010
Versão	0001
Versão	04.01.2010

### 13.1 Identificação do Projeto

Identificação do Projeto	
Nome do Projeto	Proposta de Viabilidade Técnica de investimento para construção de Prédio para Transportadora
Cliente	Transportadora Ferrabras
Patrocinador	Antonio Ferrabras
Gerente do Projeto	Valdir Rodrigues

### 13.2 Dicionário da Estrutura Analítica do Projeto:

ID	Nome do componente de Trabalho	Descrição	Responsável por esse componente	Função
1.1	Levantar Necessidades	Registrar os dados na Empresa que servirão para definir os detalhes dos projetos, como o tipo de piso do terminal de cargas, quantidade de portões, tamanho do escritório.	Carlos Santos e Paula Meira	Coordenador de Obras e Coordenador de Projetos
1.3	Definir Modelo de Prédio	Definir com os diretores da Empresa qual o modelo de prédio que é necessário para o prédio a ser construído.	Antonio Ferrabrás	Patrocinador
1.4	Definir Empresas para Projetar o Empreendimento	Feito a pesquisa de mercado, apresentar alternativas de empresas desenvolvedoras de projetos de engenharia com idoneidade de mercado.	Antonio Ferrabrás	Patrocinador
1.5	Definir Empresas para Orçar o Empreendimento	Feito a pesquisa de mercado, apresentar alternativas de empresas construtoras com idoneidade de mercado para participar do BID.	Antonio Ferrabrás	Patrocinador
2	Projetos	Projetos de engenharia necessário para desenvolvimento de um projeto de construção de um terminal de cargas. (Arquitetônico, Hidráulico, elétrico..)	Empresas de projeto Contratada	Fornecedor
3	Orçamentos	Orçamentos dos custos para construção do prédio de cada projeto de engenharia.	Construtoras	Construtoras
4	Proposta Técnica de Investimento	Proposta com todos os dados necessários para que a empresa Transportadora possa definir sobre a construção de um prédio próprio.	Valdir Rodrigues	Gerente do Projeto

### APROVAÇÃO DO DICIONÁRIO DA EAP DO PROJETO

Gerente do Projeto: Valdir Rodrigues	Diretor Presidente Antonio Ferrabras
Assinatura:	Assinatura:

#### REGISTRO DE ALTERAÇÕES

Data	Responsável	Histórico
15.01.2010	Valdir Rodrigues	Versão inicial

## 14. Cronograma do Projeto

Elaborado por	Valdir Rodrigues
Data da Elaboração	05.01.2010
Versão	0001
Versão	05.01.2010

### 14.1 Identificação do Projeto

Identificação do Projeto	
Nome do Projeto	Proposta de Viabilidade Técnica de investimento para construção de Prédio para Transportadora
Cliente	Transportadora Ferrabras
Patrocinador	Antonio Ferrabras
Gerente do Projeto	Valdir Rodrigues

**Cronograma consta no Anexo 2**

## APROVAÇÃO DO CRONOGRAMA DO PROJETO

Gerente do Projeto: Valdir Rodrigues	Diretor Presidente Antonio Ferrabras
Assinatura:	Assinatura:

### REGISTRO DE ALTERAÇÕES

Data	Responsável	Histórico
15.01.2010	Valdir Rodrigues	Versão inicial

## **15. Conclusão**

Com o desenvolvimento desse trabalho foi possível planejar todo trabalho necessário para o desenvolvimento de uma proposta de viabilidade para construção de um prédio para uma transportadora, além de realizar estimativas com maior precisão de custo e de tempo. Poderemos com este trabalho fornecer dados consistentes para que o Patrocinador possa tomar uma decisão acertada em fazer um investimento de alto valor, pois com a aplicação dessa metodologia em projetos é possível garantir o resultado esperado conforme planejado.

A maioria das empresas não tem essa consciência ou cultura para desenvolver empreendimentos fazendo o uso da metodologia de gerenciamento de projeto, normalmente não são estimados adequadamente os custos e os prazos, muito menos são levantados os riscos, isso acaba acarretando sempre atraso e custo maior na entrega, sem contar os problemas causados por contratos com cláusulas mal definidas .



## **ANEXO 1**

## **ANEXO 2**