



Faculdade de Tecnologia SENAI CIMATEC
MBA EXECUTIVO DE GESTÃO DE PROJETOS

Projeto Final de Curso

Projeto: CROSS SECTION REDUCTION

Apresentada por: **LEONARDO CARVALHO DE OLIVEIRA**

Orientador: Marcos Nalin

SALVADOR

2011

LEONARDO OLIVEIRA

PROJETO CROSS SECTION REDUCTION

Projeto Final de Curso apresentado ao Colegiado de Pós-Graduação para obtenção do certificado de Especialista em Gestão de Projetos da Faculdade de Tecnologia SENAI CIMATEC.

Prof. M Sc Marcos Nalin – Orientador

SALVADOR

2011

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca da Faculdade de Tecnologia SENAI

B715a

Oliveira, Leonardo Carvalho de

Cross section redution / Leonardo Carvalho de Oliveira. 2011.
163f.; il.; color.

Orientador: Prof. Msc. Marcos Nalin.

Monografia (MBA Executivo em Gestão de Projetos) - Faculdade de Tecnologia Senai-CIMATEC, Salvador, 2011.

1. Gestão de projetos. 2. Indústria automotiva. 3. Desenvolvimento tecnológico - Cabos. 4. Cabos elétricos automotivos. I. Faculdade de Tecnologia Senai-CIMATEC. II. Nalin, Marcos. III. Título.

CDD: 658.404

Nota sobre o estilo da Faculdade de Tecnologia

Este Projeto Final de Curso do MBA Executivo em Gestão de Projetos foi elaborado considerando as normas de estilo (i.e. estéticas e estruturais) e estão disponíveis em formato eletrônico. (Ou solicitação via e-mail ao Coordenador do Curso) e em formato impresso somente para consulta.

Ressalta-se que o formato proposto, considera diversos itens das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), modelos de templates apresentados por Ricardo Viana Vargas e Rosalvo de Jesus Nocera, referentes a documentos citados no Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos, do Project Management Institute, entretanto opta-se, em alguns aspectos, seguir um estilo próprio elaborado e amadurecido pelos professores do programa de pós-graduação supracitado.

PROJETO CROSS SECTION REDUCTION

Por

LEONARDO OLIVEIRA

Projeto Final de Curso aprovado com nota ____
como requisito parcial para a obtenção do
certificado de Especialista em Gestão de
Projetos, tendo sido julgado pela Banca
Examinadora formada pelos professores:

Presidente: Prof. Marcos Nalin MSc – Orientador, SENAI CIMATEC

Membro: Prof. Eng Leonardo Sanches de Carvalho MSc, SENAI CIMATEC

Membro: Prof., SENAI CIMATEC

Salvador, 30 de maio de 2010.

DECLARAÇÃO DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Através deste instrumento, isento meu Orientador e a Banca Examinadora de qualquer responsabilidade sobre o aporte ideológico conferido ao presente trabalho.

Leonardo Oliveira

SUMÁRIO

TERMO DE APRESENTAÇÃO	9
TERMO DE ABERTURA	11
MATRIZ DE PRIORIZAÇÃO DAS PARTES INTERESSADAS	15
SISTEMA DE CONTROLE INTEGRADO DE MUDANÇAS	16
GRAFICO DE GANTT VISÃO GERAL	17
DOCUMENTO DE REQUISITOS	18
MATRIZ DE RASTREABILIDADE DE REQUISITOS	21
DECLARAÇÃO DE ESCOPO	23
EAP - ESTRUTURA ANALITICA DO PROJETO	30
DICIONÁRIO DA EAP	36
LISTA DE ATIVIDADES COM DURAÇÃO	62
LISTA DE RECURSOS DO PROJETO	68
ALOCAÇÃO DE RECURSOS DO PROJETO	69
GRÁFICO DE MARCOS DO PROJETO	81
GRÁFICO DE GANTT DO PROJETO	82
DECOMPOSIÇÃO DO ORÇAMENTO NA EAP	86
ORÇAMENTO DO PROJETO POR ATIVIDADE	87
ORÇAMENTO DO PROJETO POR RECURSO	93
CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO DO PROJETO	94
REQUISITOS DE QUALIDADE E PADRÕES MÍNIMOS	100
ORGANOGRAMA DO PROJETO	101
DIRETÓRIO DO TIME DO PROJETO	102
MATRIZ DE RESPONSABILIDADE DO PROJETO	103
USO DOS RECURSOS DO PROJETO	104
DECLARAÇÃO DE TRABALHO – CONSULTORIA	105
DECLARAÇÃO DE TRABALHO – MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	109
DECLARAÇÃO DE TRABALHO – TREINAMENTO	111
PLANO DE GERENCIAMENTO DE ESCOPO	112
PLANO DE GERENCIAMENTO DE PRAZO	116
PLANO DE GERENCIAMENTO DE CUSTOS	122
PLANO DE GERENCIAMENTO DA QUALIDADE	125
PLANO DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HUMANOS	129

PLANO DE GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES	132
PLANO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS	142
PLANO DE GERENCIAMENTO DE AQUISIÇÕES	149
PLANO DE GERENCIAMENTO DE REQUISITOS	153
TERMO DE APROVAÇÃO DO PROJETO	155
REGISTRO DE LIÇÕES APRENDIDAS	156

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – GRÁFICO DE GANTT - VISÃO GERAL DO PROJETO	17
FIGURA 2 – ORGANOGRAMA PRELIMINAR.....	23
FIGURA 3 – EAP PRELIMINAR	16
FIGURA 4 – EAP HIERÁRQUICA	30
FIGURA 5 – EAP DE CUSTOS	86
FIGURA 6 – ORGANOGRAMA DO PROJETO	18
FIGURA 7 – MODELO DE EAP	138
FIGURA 8 – MODELO DE GRÁFICO DE GANTT	139
FIGURA 9 – MODELO DE ACOMPANHAMENTO DO ORÇAMENTO.....	139
FIGURA 10 – MODELO DE ACOMPANHAMENTO DE PERCENTUAL	140
FIGURA 11 – MODELO DE DIAGRAMA DE MARCOS.....	140
FIGURA 12 – RBS – RISK BREAKDOWN STRUCTURE	142
FIGURA 13 – QUALIFICAÇÃO DOS RISCOS	144

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – MATRIZ DE PRIORIZAÇÃO DAS PARTES INTERESSADAS	15
TABELA 2 – MATRIZ DE RASTREABILIDADE DE REQUISITOS	21
TABELA 3 – TIME DO PROJETO.....	23
TABELA 4 – PLANO DE ENTREGAS E MARCOS DO PROJETO.....	28
TABELA 5 – EAP ANALÍTICA	31
TABELA 6 – LISTA DE ATIVIDADES COM DURAÇÃO.....	67
TABELA 7 – LISTA DE RECURSOS DO PROJETO	68
TABELA 8 – ALOCAÇÃO DOS RECURSOS DO PROJETO.....	69
TABELA 9 – LISTA DE MARCOS	81
TABELA 10 – GRÁFICO DE GANTT - O PROJETO.....	85
TABELA 11 – ORÇAMENTO POR ATIVIDADE	92
TABELA 12 – ORÇAMENTO POR RECURSO.....	93
TABELA 13 – CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO	94
TABELA 14 – REQUISITOS DE QUALIDADE E PADRÕES MÍNIMOS.....	100
TABELA 15 – DIRETÓRIO DO TIME DO PROJETO	102
TABELA 16 – MATRIZ DE RESPONSABILIDADE	103
TABELA 17 – STATUS DO FORNECEDOR.....	110
TABELA 18 – EVENTOS DE COMUNICAÇÃO.....	137
TABELA 19 – RESPOSTAS PLANEJADAS A RISCOS.....	147

LISTA DE FLUXOGRAMAS

FLUXOGRAMA 1 – SISTEMA INTEGRADO DE CONTROLE DE MUDANÇAS.....	16
FLUXOGRAMA 2 – CONTROLE DE ESCOPO	113
FLUXOGRAMA 3 – CONTROLE DE PRAZO	118
FLUXOGRAMA 4 – MECANISMO PARA CONFLITO DE RECURSOS	119
FLUXOGRAMA 5 – CONTROLE DE QUALIDADE.....	127
FLUXOGRAMA 6 – CONTROLE DE MUDANÇA DE RISCOS	145

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

Sigla 1 – PVC: Material Polyvinyl Chloride

Sigla 2 – T2: Classe de temperatura 2 (105°C)

Sigla 3 – T3: Classe de temperatura 3 (125°C)

Sigla 4 – T4: Classe de temperatura 4 (150°C)

Sigla 5 - mm²: milímetros quadrados

Sigla 6 – kg: kilogramas

Sigla 7 - 2D: Duas dimensões

Sigla 8 - 3D: Três dimensões

Sigla 9 – PPAP: Production Part Approval Process

Sigla 10 – PSW: Part Submission Warrant

TERMO DE APRESENTAÇÃO

Uma questão sempre muito bem vista em qualquer setor da engenharia é a redução de custo. Isso se torna ainda mais visível na indústria automotiva, devido à grande concorrência global do setor, principalmente em um período de instabilidade na economia mundial onde a mesma é significativamente abalada.

Um veículo passa por inúmeras etapas em seu processo de desenvolvimento e fabricação que não se limitam às fases de protótipos. Muitas ações e melhorias podem ser realizadas após o lançamento público do projeto. Normalmente são diretamente ligadas a problemas de qualidade ou de redução de custo, logicamente realizadas sempre muito cuidadosamente para que não sejam gerados prejuízos para o usuário final. As ações que conseguem abranger estes dois principais motivos, sempre trazem um retorno muito positivo para as companhias.

No caso do projeto *Cross Section Reduction*, o mesmo trata do desenvolvimento de uma tecnologia nos cabos elétricos automotivos que visa este resultado inversamente proporcional e muito positivo, o acréscimo de qualidade aliado ao decréscimo de custo.

Construtivamente, os fios elétricos são basicamente constituídos do seu condutor (vários filamentos em cobre) e uma capa plástica denominada isolante, que pode ser composto de vários materiais, mais ou menos nobres, de acordo com a necessidade de temperatura onde serão aplicados. Os cabos mais utilizados no compartimento dos passageiros dos veículos são capazes de resistir a temperaturas menores (normalmente até 105 °C, dependendo das especificações da montadora) e no compartimento do motor, são mais frequentes os cabos com classe de temperatura denominada “T4”, que são capazes de resistir a 150 °C, passando em alguns locais específicos pela “T3”, que são submetidos a até 125 °C.

Obviamente, os cabos que são capazes de suportar temperaturas maiores são mais caros, devido aos seus isolantes com material mais nobre e processo mais complexo de fabricação. As matérias primas dos cabos mais simples têm como material base o PVC e o processo é baseado em extrusão simples, havendo somente variação no tipo de trança dos filamentos do condutor. O custo dos cabos vai aumentando proporcional à capacidade térmica, até chegar aos cabos com resistência igual ou superior a 150 °C, que normalmente são submetidos a um processo radiativo em uma das etapas da sua fabricação, processo este que devido a sua complexidade, envolve uma série de fatores externos e burocráticos o que elevam o preço do produto final. A maior parte dos cabos desta faixa de temperatura utilizados hoje são importados.

Ciente desta variação do custo de material, inicialmente seria difícil apostar em uma proposta de substituição de cabos menos nobres por cabos mais nobres gerando redução de custo, mas a proposta torna-se viável quando o foco vira para o lado do condutor. As bitolas dos circuitos são dimensionadas de acordo com a quantidade de carga (corrente) que vai passar pelo cabo. Quanto maior a corrente aplicada, mais o cabo irá esquentar (além do calor já gerado pelo próprio veículo) havendo a necessidade de aumentar a área do condutor (bitola), de forma a permitir que a corrente flua com menos resistência, gerando menos calor.

A proposta do projeto vai pelo caminho inverso. Trata-se da diminuição da bitola do circuito, fazendo com que o cabo gere mais calor, sendo que serão utilizados cabos apropriados para suportar esta elevação na temperatura. Isto traz os seguintes benefícios:

- O cobre possui um valor agregado muito alto, possibilitando uma redução de custos significativa, mesmo elevando o nível de qualidade dos cabos.
- O cobre possui uma variação de custo muito grande no mercado, logo quanto menor emprego de cobre no produto, mais linear serão os seus custos de material.
- O material plástico do isolante não altera o peso do cabo, independente da classe de temperatura, fazendo com que a diminuição do cobre traga redução do peso dos automóveis, algo bastante buscado pelas
- Montadoras.
- O chicote elétrico do veículo torna-se menos volumoso e mais flexível, devido ao emprego de cabos mais finos.

O projeto de redução visa, em cada circuito, a diminuição de um grau na faixa de bitolas mais comumente aplicáveis aos veículos, que no sistema métrico são de 0,22 a 6,0mm², exceto nos circuitos de bateria, que giram em torno de 16 e 25mm²

1	30/05/2012	Emissão Final	LO	MN		EF
0	11/03/2010	Emissão Original	LO	MN		EP
Rev.	Data	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Emissão
EMISSÕES						
EP – Preliminar		AP – Aprovado	CA – Cancelado			
EC – Conhecimento		EF – Emissão Final	CS – Cancelado e Substituído			
EA – Comentários/Aprovação		MO – Patrocinador	LO - Gerente de Projeto			

TERMO DE ABERTURA

RESUMO DAS CONDIÇÕES DO PROJETO

Foi identificada uma oportunidade significativa de redução de custos nos veículos baseada em um desenvolvimento tecnológico em cima dos cabos utilizados hoje em produção na indústria automotiva. Por meio de reduções das bitolas dos cabos, é possível reduzir o empenho de cobre utilizado nos chicotes elétricos automotivos, trazendo além da sempre visada redução de custos, dois grandes benefícios muito apreciados pelas montadoras: redução de peso nos veículos e ganho de espaço devido à diminuição dos diâmetros dos ramais das fiações internas.

JUSTIFICATIVA DO PROJETO

Desenvolver um estudo visando a melhoria da matéria prima (plástica) utilizada nos isolantes dos cabos elétricos automotivos de forma a suportar um maior aquecimento provocado pela diminuição das bitolas, possibilitando executar o projeto sem afetar o desempenho das cargas e sinais no veículo, trazendo todos os benefícios de redução de peso, ganho de espaço, aumento de flexibilidade dos cabos e principalmente, redução de custos, tendo em vista que o cobre é um material mais nobre e de preço com flutuação acentuada no mercado.

NOME DO GERENTE DO PROJETO, SUAS RESPONSABILIDADES E SUA AUTORIDADE

Leonardo Carvalho de Oliveira é o gerente do projeto. Sua autoridade é total na esfera da divisão e mediante ao seu fornecedor tier 1, podendo solicitar os recursos necessários, autorizar compras, aprovar investimentos e gerenciar o pessoal de acordo com seus próprios critérios.

No aspecto financeiro, a autoridade do gerente de projeto estará limitada a determinadas autonomias, a serem definidas no plano de gerenciamento de custos.

No caso de necessidade de relacionamento externo à divisão, sua autoridade é a autoridade funcional inerente ao seu posto dentro da organização.

NECESSIDADES BÁSICAS DO TRABALHO A SER REALIZADO

Serão necessários estudos detalhados da situação atual e identificação dos pontos onde existe a real possibilidade de execução do projeto, alcançando um resultado positivo para o cliente

final. Análises de engenharia elétrica (tais como análises das cargas, atuais dimensionamentos de bitolas e re-arranjo de circuitos de sinal e potência), análises de temperatura de funcionamento do veículo, revisão de design do chicote elétrico (por conta da diminuição do tamanho e aumento da flexibilidade), análises econômicas visando comparar o investimento necessário para melhoria do isolante com a redução do cobre empregado, adequações das novas propostas de arquitetura elétrica às normas de desenvolvimento da montadora, desenvolvimento de chicotes protótipos, homologação conforme as especificações do cliente, montagens e validações funcionais em veículos de durabilidade, implementação nos veículos de produção.

PRINCIPAIS PARTES INTERESSADAS

- Gerente do projeto
- Patrocinadores
- Montadora
- Fornecedor do sistema de distribuição elétrica.
- Fornecedores do sub componente (cabos).
- Equipe de desenvolvimento do projeto.
- Montadoras concorrentes.

DESCRIÇÃO DO PROJETO

Produto do projeto

- Chicote elétrico automotivo com menor empenho de cobre devido a bitolas reduzidas, adequado às cargas de corrente dos veículos, especificações dos circuitos de acordo com suas características no veículo, atendendo todas as especificações e aprovado pela montadora, apto a ser manufaturado pelo fornecedor do sistema de distribuição elétrica do veículo e no processo de montagem final do veículo.

Cronograma básico do projeto

- A execução dos trabalhos terá início em julho de 2010 e terá duração aproximada de um ano e seis meses.

Estimativas iniciais de custo

- O orçamento para este projeto é estimado em R\$ 300.000,00, a ser amortizado no preço da peça no decorrer do período de fornecimento para o projeto, inicialmente estipulado em seis anos.

PREMISSAS INICIAIS

- Haverá motivação por parte da equipe para o projeto.

- Haverá o apoio das demais áreas da engenharia de desenvolvimento.
- Haverá o comprometimento do fornecedor do componente(cabo).
- Membros do time terão disponibilidade total para o projeto.
- Ocorrerão as fases de teste e implementação na montadora conforme previsto em cronograma.

RESTRICÇÕES INICIAIS

- O projeto é confidencial.
- O investimento na melhoria da isolamento do cabo deverá ser de no máximo 20% do valor ganho pela redução do cobre.
- A redução do peso do veículo mais completo deverá ser superior a 2kg.
- Os possíveis fornecedores do cabo possuem o know-how necessário para o desenvolvimento de uma nova proposta dentro do tempo previsto.

ADMINISTRAÇÃO

Necessidade inicial de recursos:

O gerente terá uma equipe de quatro pessoas, formada por um analista de sistemas elétricos automotivos, um analista de componentes automotivos e um designer 3D de chicote elétrico, ambos subordinados por um engenheiro de produto, além dos recursos disponibilizados pelos fornecedores.

Necessidade de suporte pela organização:

Será necessário o suporte da organização para aquisição de informações providas pelos demais setores da engenharia e comercial, além de toda a estrutura física do setor de compras, no departamento comercial e da divisão de desenvolvimento de produto, no departamento de engenharia.

Comitê Executivo ou Comitê de Controle de Mudanças(CCB-Change Control Board):

Será criado um comitê executivo, composto por dois representantes do patrocinador, um na área de desenvolvimento que é responsável pelo escopo do projeto e um segundo do departamento comercial, pelo gerente de projetos, por um representante da área de compras e por um representante do fornecedor, totalizando cinco participantes. Serão os responsáveis

pela análise e aprovação das alterações, mediante fluxo de controle de mudanças a ser definido. O processo de decisão do comitê será baseado em consenso, tendo o patrocinador a prerrogativa de vetar e aprovar decisões caso o consenso não seja obtido.

Controle e gerenciamento das informações do projeto

Todas as informações são de responsabilidade do gerente de projeto e estarão disponíveis no common drive da empresa e os contratos, notas e recibos serão arquivados impressos e em CD-R pelo engenheiro de produto responsável pelo projeto em questão e poderão ser encontrados nos arquivos destinados aos projetos, no escritório da empresa, em suas respectivas pastas.

4	30/05/2012	Emissão Final	LO	MN		EF
3	23/03/2010	Corrigido Necessidade de Suporte Organização	LO	MN		EA
2	23/03/2010	Corrigido item Premissas Iniciais	LO	MN		EA
1	23/03/2010	Corrigido Cronograma Básico do Projeto	LO	MN		EA
0	11/02/2010	Emissão Original	LO	MN		EP
Rev.	Data	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Emissão
EMISSÕES						
EP – Preliminar		AP – Aprovado	CA – Cancelado			
EC – Conhecimento		EF – Emissão Final	CS – Cancelado e Substituído			
EA – Comentários/Aprovação		MO – Patrocinador	LO - Gerente de Projeto			

MATRIZ DE PRIORIZAÇÃO DAS PARTES INTERESSADAS

PRINCIPAIS PARTES INTERESSADAS

- Gerente do projeto
- Patrocinadores
- Montadora
- Fornecedor do sistema de distribuição elétrica.
- Fornecedores do sub componente (cabos).
- Equipe de desenvolvimento do projeto.

MATRIZ DE PRIORIZAÇÃO DAS PARTES INTERESSADAS

PARTE INTERESSADA	Gerente do Projeto	Patrocinadores	Montadora	Fornecedor Tier 1	Fornecedor Tier 2	Equipe do Projeto	Total da Linha	Classificação
Gerente do Projeto		5	1	5	1	10	22	1
Patrocinadores	1/5		5	1/5	5	1	11,4	3
Montadora	1	1/5		1	1/5	1/5	2,6	6
Fornecedor Tier 1	1/5	5	1		1/5	1	7,4	5
Fornecedor Tier 2	1	1/5	1	5		1	8,2	4
Equipe do Projeto	1/10	1	5	1	5		12,1	2

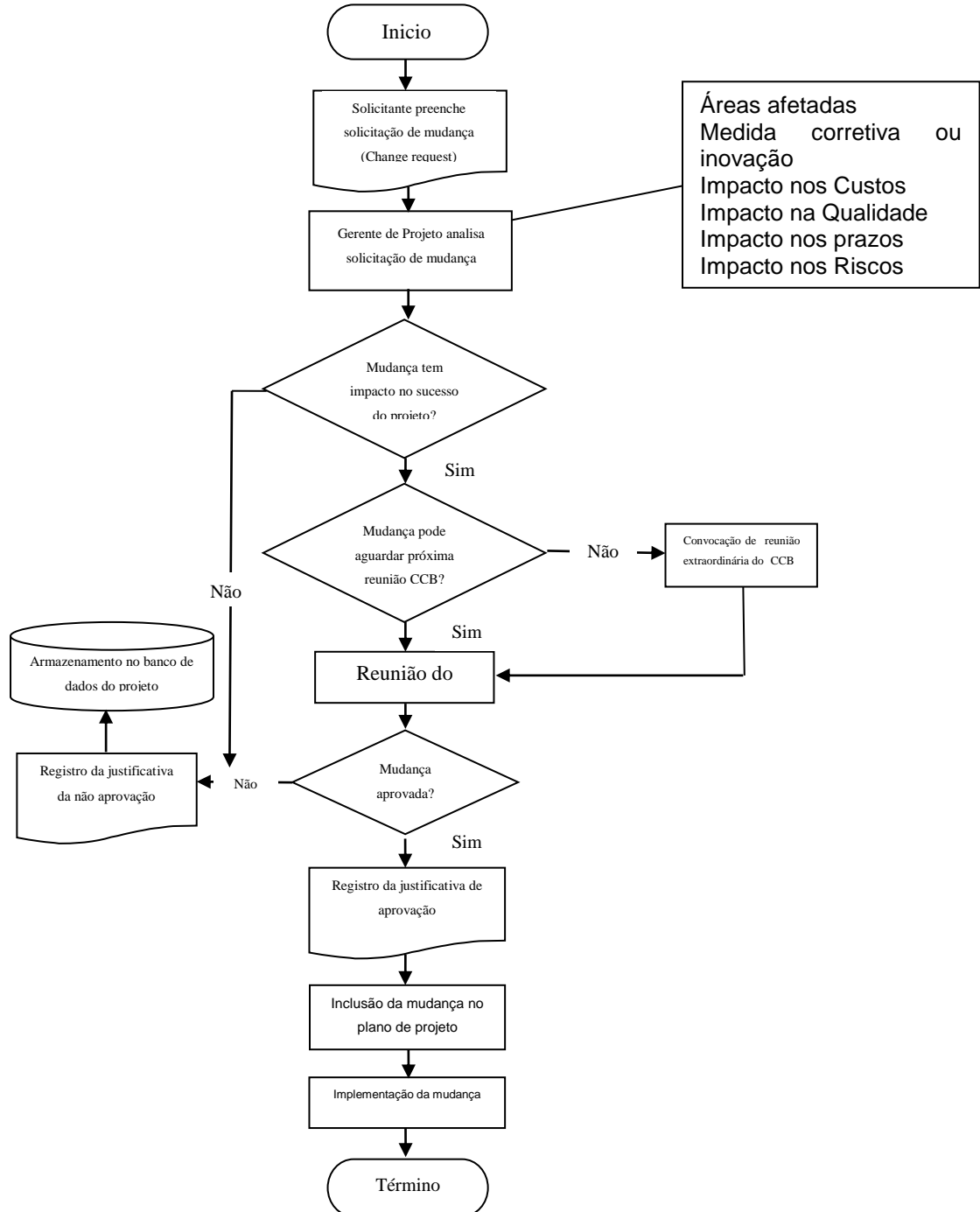
Tabela 1 – Matriz de priorização das partes interessadas

Escala de classificação: 1/10 = muito menos importante
 1/5 = menos importante
 1 = igualmente importante
 5 = mais importante
 10 = muito mais importante

2	30/05/2012	Emissão Final	LO	MN		EF
1	06/09/2011	Atualização da Tabela	LO	MN		EA
0	07/04/2010	Emissão Original	LO	MN		EP
Rev.	Data	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Emissão
EMISSÕES						
EP – Preliminar		AP – Aprovado	CA – Cancelado			
EC – Conhecimento		EF – Emissão Final	CS – Cancelado e Substituído			
EA – Comentários/Aprovação		MO – Patrocinador	LO - Gerente de Projeto			

SISTEMA DE CONTROLE INTEGRADO DE MUDANÇAS

O controle integrado de mudanças a ser utilizado pelo comitê executivo ou CCB, será realizado conforme o fluxograma 1:



Fluxograma 1 – Sistema Integrado de Controle de Mudanças

Aprovado em 30/05/2012	Montadora A
Patrocinador	Montadora

GRAFICO DE GANTT VISÃO GERAL

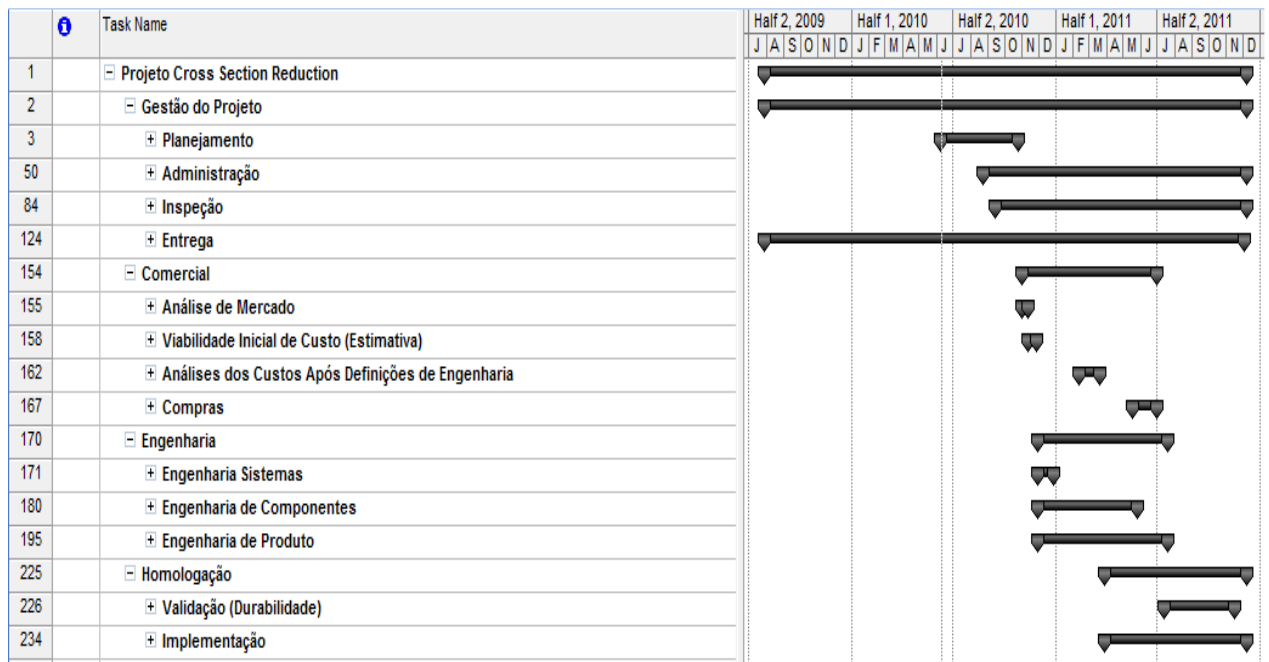


Figura 1 – Gráfico de Gantt - Visão Geral do Projeto

1	30/05/2012	Emissão Final	LO	MN		EF
0	10/06/2010	Emissão Original	LO	MN		EP
Rev.	Data	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Emissão
EMISSÕES						
EP – Preliminar		AP – Aprovado	CA – Cancelado			
EC – Conhecimento		EF – Emissão Final	CS – Cancelado e Substituído			
EA – Comentários/Aprovação		MO – Patrocinador	LO - Gerente de Projeto			

DOCUMENTO DE REQUISITOS

DESCRIÇÃO BÁSICA DO PROJETO E DA OPORTUNIDADE

Foi identificada uma oportunidade significativa de redução de custos nos veículos baseada em um desenvolvimento tecnológico em cima dos cabos utilizados hoje em produção na indústria automotiva.

Por meio de reduções das bitolas dos cabos, será reduzido o empenho de cobre utilizado nos chicotes elétricos automotivos, trazendo além da sempre visada redução de custos, dois grandes benefícios muito apreciados pelas montadoras: redução de peso nos veículos e ganho de espaço devido à diminuição dos diâmetros dos ramais das fiações internas.

OBJETIVO DO PROJETO

O projeto tem por finalidade, desenvolver um estudo visando à melhoria da matéria prima (plástica) utilizada nos isolantes dos cabos elétricos automotivos de forma a suportar um maior aquecimento provocado pela diminuição das bitolas, possibilitando executar o projeto sem afetar o desempenho das cargas e sinais no veículo, trazendo todos os benefícios de redução de peso, ganho de espaço, aumento de flexibilidade dos cabos e principalmente, redução de custos, tendo em vista que o cobre é um material mais nobre e de preço com flutuação acentuada no mercado.

REQUISITOS FUNCIONAIS DESEJÁVEIS (PRIORIZADOS)

- A funcionalidade do veículo não será modificada;
- Os esquemas lógicos não serão modificados;
- A alteração no calor gerado pelos cabos não afetará outras peças;
- A diminuição de cobre deverá atender o estipulado no escopo do projeto.

REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS (PRIORIZADOS)

- O projeto deverá atender o cronograma de forma a ser concluído até o lançamento do veículo;
- O orçamento deverá atender o estipulado no escopo do projeto;

- O novo conjunto (chicote elétrico) deverá ser aprovado na durabilidade veicular;
- A qualidade do produto não deverá ser afetada;
- Os novos componentes (cabos) deverão atender as normas de desempenho indicadas pela montadora;
- Os custos internos da empresa não deverão ser considerados no orçamento do projeto;
- O fornecedor Tier 2 deverá assinar um termo de confidencialidade antes dos inícios dos trabalhos.

REQUISITOS DE QUALIDADE (INICIAIS E PRINCIPAIS)

- Serão realizadas reuniões mensais para melhor alinhamento das informações e maior sinergia de comunicação entre o time e o gerente de projeto;
- Os novos cabos serão homologados conforme as normas de validação indicados pela montadora;
- A peça protótipo deverá passar pela inspeção da qualidade a fim de estar em acordo com o especificado pela engenharia;
- O chicote elétrico modificado deverá ser aprovado na durabilidade veicular;
- Os dados dos projetos deverão estar facilmente dispostos em meios eletrônicos e físicos para que os membros envolvidos tenham acesso.

CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO PROJETO

- Cotação oficial indicar redução de custo e peso no produto dentro da margem estipulada em escopo;
- Apresentação dos relatórios de aprovação dos cabos nos testes de homologação;
- Aprovação dos testes de validação veicular por parte da montadora;
- Documentação da peça em acordo com o exigido pelo cliente (PPAP, PSW, etc.).

POTENCIAIS IMPACTOS DO PROJETO EM OUTRAS ÁREAS

O projeto terá impacto positivo na áreas de engenharia e comercial do cliente, por se tratar de um desenvolvimento de tecnologia a fim de aprimorar o produto final, gerando redução de custo. Isso deve impactar em maior lucratividade, maior desempenho do veículo e conseqüentemente, ascensão o mercado.

Tendo em vista que o cobre é um material de custo muito instável, o projeto terá impacto positivo também dentro dos fornecedores, pois devido à um menor emprego de cobre nos produtos, a oscilação do preço das peças diminui, havendo uma menor flutuação dos custos de matéria prima e uma maior visão geral, possibilitando acordos comerciais mais firmes.

RESTRICÇÕES CONSIDERADAS NA CRIAÇÃO DOS REQUISITOS

- Não serão considerados no projeto os meios necessários utilizados para realização dos testes de homologação do componente (cabo), uma vez que é responsabilidade do fornecedor dos mesmos realizar;
- Não serão considerados no projeto os meios necessários para realização dos testes de durabilidade veicular, uma vez que é realizado pela montadora conforme normas próprias.

PREMISSAS CONSIDERADAS NA CRIAÇÃO DOS REQUISITOS

- Todas as informações do veículo necessárias serão disponibilizadas pela montadora;
- O fornecedor dos cabos dará suporte para tudo que se fizer necessário, tecnicamente e comercialmente a fim de viabilizar o projeto;
- O time atenderá a todas as reuniões mensais de acompanhamento do projeto;
- Os responsáveis pela área comercial, assim como os responsáveis pela qualidade do produto acompanharão as reuniões do projeto e as documentações internas a fim de evitar atrasos por incompatibilidade entre as partes;
- A montadora cumprirá com os prazos previstos para as fases de protótipo e lançamento do veículo.

1	30/05/2012	Emissão Final	LO	MN		EF
0	07/04/2010	Emissão Original	LO	MN		EP
Rev.	Data	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Emissão
EMISSÕES						
EP – Preliminar		AP – Aprovado	CA – Cancelado			
EC – Conhecimento		EF – Emissão Final	CS – Cancelado e Substituído			
EA – Comentários/Aprovação		MO – Patrocinador	LO - Gerente de Projeto			

MATRIZ DE RASTREABILIDADE DE REQUISITOS

ID	NOME DO REQUISITO	DESCRIÇÃO DO REQUISITO	TIPO DO REQUISITO	PRIORIDADE	EAP	ID REQUISITO RELACIONADO	STATUS	COMENTÁRIOS
1	Funcionalidade do Veículo	A funcionalidade do veículo não será modificada após implementação das ações originadas no projeto.	F	E	1.3	2, 9, 13	A	
2	Esquemas Lógicos	A modificação no produto dar-se-á em cima de esquemas lógicos que não serão modificados.	F	E	1.3		A	
3	Alteração no Calor Gerado	A alteração no calor gerado pelos cabos não afetará outras peças nos veículos.	F	E	1.4	1	A	
4	Diminuição de Cobre	A diminuição de cobre deverá atender o estipulado no escopo do projeto.	F	E	1.3		A	
5	Cronograma	O projeto deverá atender o cronograma de forma a ser concluído até o lançamento do veículo	NF	E	1.1		A	
6	Orçamento	O orçamento deverá atender o estipulado no escopo do projeto	NF	E	1.2		A	
7	Durabilidade Veicular	O novo conjunto (chicote elétrico) deverá ser aprovado na durabilidade veicular	NF	E	1.4	1, 2, 3	A	
8	Qualidade do Produto	A qualidade do produto não deverá ser afetada	NF	E	1.4		A	
9	Desempenho dos Novos Componentes	Os novos componentes (cabos) deverão atender as normas de desempenho indicadas pela montadora	NF	E	1.4	13	A	
10	Custos Internos	Os custos internos da empresa não deverão ser considerados no orçamento do projeto	NF	D	1.1		A	
11	Confidencialidade do Fornecedor Tier 2	O fornecedor Tier 2 deverá assinar um termo de confidencialidade antes dos inícios dos trabalhos	NF	E	1.1		A	
12	Reuniões Mensais de Alinhamento	Serão realizadas reuniões mensais para melhor alinhamento das informações e maior sinergia de comunicação entre o time e o gerente de projeto	Q	D	1.1		A	
13	Homologação dos Cabos	Os novos cabos serão homologados conforme as normas de validação indicados pela montadora	Q	E	1.4	9	A	
14	Peça Protótipo	A peça protótipo deverá passar pela inspeção da qualidade a fim de estar em acordo com o especificado pela engenharia	Q	E	1.3		A	
15	Dados e Documentos do Projeto	Os dados dos projetos deverão estar facilmente dispostos em meios eletrônicos e físicos para que os membros envolvidos tenham acesso	Q	E	1.1	12	A	

LEGENDA

TIPO:

F= Funcional

NF= Não funcional

Q= Qualidade

PRIORIDADE:

E= Essencial

D= Desejável

O= Opcional

STATUS:

A= Aberto

E= Encerrado

1	30/05/2012	Emissão Final	LO	MN		EF
0	07/04/2010	Emissão Original	LO	MN		EP
Rev.	Data	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Emissão
EMISSÕES						
EP – Preliminar		AP – Aprovado		CA – Cancelado		
EC – Conhecimento		EF – Emissão Final		CS – Cancelado e Substituído		
EA – Comentários/Aprovação		MO – Patrocinador		LO - Gerente de Projeto		

DECLARAÇÃO DE ESCOPO

PATROCINADOR

Giselle de Araújo Prado, supervisora da divisão de elétrica da montadora.

NOME DO GERENTE DO PROJETO, SUAS RESPONSABILIDADES E SUA AUTORIDADE

Leonardo Carvalho de Oliveira é o gerente do projeto. Sua autoridade é total na esfera da divisão e mediante ao seu fornecedor tier 1, podendo solicitar os recursos necessários, autorizar compras, aprovar investimentos e gerenciar o pessoal de acordo com seus próprios critérios. No caso de necessidade de relacionamento externo à divisão, sua autoridade é a autoridade funcional inerente ao seu posto dentro da organização.

ORGANOGRAMA PRELIMINAR

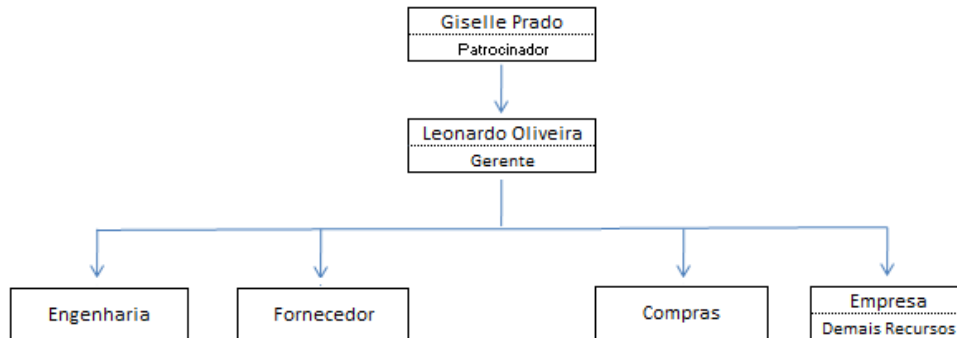


Figura 2 – Organograma Preliminar

TIME DO PROJETO

Leonardo Oliveira <i>Gerente de Projeto</i>	F. G. <i>Supervisor de Engenharia</i>	S. M. <i>Designer 3D</i>	M. N. <i>Engenheiro de Produto</i>
T. D. <i>Compras Avançadas</i>	K. D. <i>Supervisor de Compras</i>	F. O. <i>Analista de Engenharia</i>	M. F. <i>Fornecedor</i>
B. T. <i>Engenheiro de Produto</i>	E. T. <i>Designer 2D</i>	G. B. <i>Engenheiro de Produto</i>	K. D. <i>Engenheiro de Produto</i>
B. M. <i>Compras Avançadas</i>	W. T. <i>Estagiário de Engenharia</i>	N. Q. <i>Engenheiro de Produto</i>	

COMITÊ EXECUTIVO OU COMITÊ DE CONTROLE DE MUDANÇAS (CCB)

O comitê executivo responsável pela aprovação de mudanças será formado por:

- Leonardo Oliveira – Gerente do projeto
- Giselle Prado – Patrocinador
- M. F. – Fornecedor
- K. D. – Compras

DESCRIÇÃO DO PROJETO

O projeto tratará do desenvolvimento de uma tecnologia que permitirá a redução das bitolas utilizadas nos cabos dos sistemas elétricos automotivos, visando reduzir o peso e o volume dos chicotes elétricos além da redução de custos pela diminuição da utilização do cobre.

OBJETIVO DO PROJETO

O projeto tem por finalidade, desenvolver uma tecnologia visando à melhoria da matéria prima (plástica) utilizada nos isolantes dos cabos elétricos automotivos de forma a suportar um maior aquecimento provocado pela diminuição das bitolas, possibilitando executar o projeto sem afetar o desempenho das cargas e sinais no veículo, trazendo todos os benefícios de redução de peso, ganho de espaço, aumento de flexibilidade dos cabos e principalmente, redução de custos, tendo em vista que o cobre é um material mais nobre e de preço com flutuação acentuada no mercado.

JUSTIFICATIVA DO PROJETO

Desenvolver uma tecnologia que traga benefícios importantes para o cliente, como possibilitar um produto de melhor qualidade com reduções de tamanho, peso e custo. Três fatores sempre importantes na indústria automotiva.

PRODUTO DO PROJETO

Chicote elétrico automotivo com menor empenho de cobre devido a bitolas reduzidas, adequado às cargas de corrente dos veículos, especificações dos circuitos de acordo com suas características no veículo, atendendo todas as especificações e aprovado pela montadora, apto a ser manufaturado pelo fornecedor do sistema de distribuição elétrica do veículo e no processo de montagem final do veículo.

EXPECTATIVA DO CLIENTE

- Projeto em conformidade com o termo de abertura;
- Nova tecnologia traga benefícios em relação ao mercado;
- Atender seus requisitos;
- Ser aprovado nos testes de homologação;
- Ser viável financeiramente;
- Implementação no prazo previsto.

FATORES DE SUCESSO DO PROJETO

- Comunicação efetiva dentro do time;
- Suporte permanente do patrocinador;
- Empenho permanente do fornecedor.

RESTRICÇÕES

- É necessário manter a confidencialidade no decorrer do desenvolvimento;
- O investimento na melhoria do produto deverá ser de no máximo 20% do lucro;
- A redução de peso do veículo deverá ser superior à 2kg;
- Atendimento aos prazos estabelecidos para implementação.

PREMISSAS

- O time estará dedicado integralmente ao projeto;
- Acesso a todas as informações do veículo necessárias;
- Empenho do fornecedor para cumprimento dos prazos;
- Disponibilidade parcial do cliente para eventuais solicitações e/ou informações.

LIMITES DO PROJETO E EXCLUSÕES ESPECÍFICAS

- O projeto não definirá o plano de validação do componente.
- O projeto não tem como objetivo desenvolver os meios produtivos dos componentes (cabos).

ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO (PRELIMINAR)

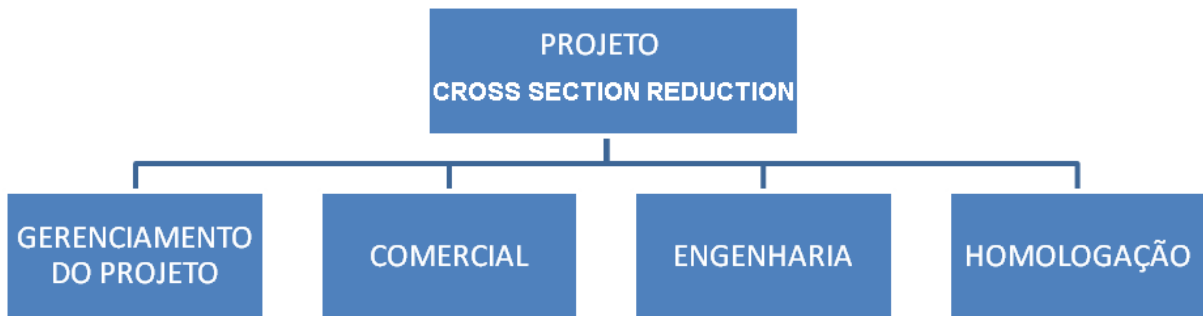


Figura 3 – EAP Preliminar

PRINCIPAIS ATIVIDADES E ESTRATÉGIAS DO PROJETO

ENGENHARIA

- Serão definidos os circuitos com maior potencial de diminuição de bitolas;
- Serão definidas as áreas onde se fazem necessários os estudos de variação da temperatura;
- Serão avaliadas as modificações mecânicas, como ajuste do roteiro do chicote elétrico, protetores e comprimentos após redução das bitolas dos cabos e conseqüentemente dos ramais.

COMERCIAL

- Serão definidos os potenciais fornecedores;
- Será realizada uma análise inicial de viabilidade do projeto;
- Uma cotação com a nova peça será realizada após as definições de engenharia;
- Análises de viabilidade comparando o custo da nova peça com a peça atual de produção;
- Será definida a estratégia repasse de uma parte da redução para o cliente;
- Serão adquiridos os componentes após definições de engenharia.

HOMOLOGAÇÃO

- Serão definidos os testes necessários para homologação do componente e do produto final junto à montadora;

- Será solicitado ao fornecedor dos cabos (Tier 2) a realização dos testes cabíveis ao componente;
- Serão realizados todos os testes do produto chicote elétrico pelo fornecedor direto (Tier 1);
- Serão analisados os reports;
- Após análise, os relatórios de testes serão apresentados a montadora para aprovação.

ENTREGAS DO PROJETO

ENGENHARIA

- Analisada a temperatura das regiões afetadas;
- Simulações nos softwares de sistemas efetuadas;
- Definidos os circuitos com maior potencial de diminuição de bitolas;
- Marcações das modificações nos diagramas lógicos e esquemas elétricos do veículo base;
- Reduções de custo e peso avaliadas;
- Avaliadas as modificações mecânicas.

COMERCIAL

- Análise inicial de viabilidade do projeto realizada;
- Definição do fornecedor do cabo;
- Cotação realizada;
- Comparativo de custo da nova peça com a peça atual de produção;
- Definida a estratégia de repasse do lucro da redução para o cliente;
- Aquisição dos componentes após definições de engenharia.

HOMOLOGAÇÃO

- Amostras protótipos confeccionadas
- Serão definidos os testes necessários para homologação do componente e do produto final junto à montadora;
- Será solicitado ao fornecedor dos cabos (Tier 2) a realização dos testes cabíveis ao componente;

- Serão realizados todos os testes do produto chicote elétrico pelo fornecedor direto (Tier 1);
- Serão analisados os reports;
- Após análise, os relatórios de testes serão apresentados a montadora para aprovação.

ORÇAMENTO DO PROJETO

O orçamento para este projeto é estimado em R\$ 300.000,00, a ser amortizado no preço da peça no decorrer do período de fornecimento para o projeto, inicialmente estipulado em seis anos.

PLANO DE ENTREGAS E MARCOS DO PROJETO

A execução dos trabalhos terá início em julho de 2010 e terá duração de aproximadamente um ano e seis meses.

Entrega	Descrição	Término
Fase de Iniciação	Gerente do Projeto Definido	05/06/2010
	Termo de Abertura Aprovado	09/07/2010
Fase de Planejamento	Declaração do Escopo Aprovado	09/08/2010
	Cronograma Definido	13/09/2010
	Orçamento Definido	11/10/2010
	Plano do Projeto Concluído	25/10/2010
	Aprovação do Plano de Projeto	29/10/2010
Fase de Execução	Circuitos com oportunidade de Redução Definidos	27/12/2010
	Informações das Temperaturas Recebidas	10/01/2011
	Definições de Engenharia Concluídas	28/03/2011
	Cotação da Nova Peça Entregue	11/04/2011
	Amostra Protótipo Entregue	08/07/2011
	Plano de Validação Definido	14/07/2011
	Validação Aprovada	19/10/2011
	Relatórios Assinados	11/11/2011
Fase de Finalização	Projeto Concluído	14/11/2011
	Registro de Lições Aprendidas Efetuado	05/12/2011

Tabela 4 – Plano de Entregas e Marcos do Projeto

RISCOS INICIAIS DO PROJETO

- Redução do cobre não chegar ao estipulado;
- O veículo ainda não existe fisicamente e as informações de temperatura são extraídas de programas de simulação em computador e protótipos não muito representativos, que podem gerar erros;
- Informações abstratas, pelo fato do veículo estar em desenvolvimento;
- Não haver redução de custo significativa;
- Peça desenvolvida não passar nos testes de validação;
- Peça desenvolvida não se adequar às normas da montadora.

REQUISITOS DE GERENCIAMENTO DE MUDANÇAS DO PROJETO

Será definido um sistema de controle de mudanças com procedimentos estruturados de avaliação e aprovação de modo a facilitar e acompanhar todo o processo de solicitação de mudanças do projeto.

8	30/05/2012	Emissão Final	LO	MN		EF
7	06/09/2011	Atualizado Organograma Preliminar	LO	MN		EA
6	23/03/2010	Revisado Item Entregas do Projeto	LO	MN		EA
5	23/03/2010	Revisado Item EAP Preliminar	LO	MN		EA
4	23/03/2010	Revisado Item Limites do Projeto	LO	MN		EA
3	23/03/2010	Revisado Item Restrições	LO	MN		EA
2	23/03/2010	Revisado Item Objetivo do Projeto	LO	MN		EA
1	23/03/2010	Revisado Item CCB	LO	MN		EA
0	11/03/2010	Emissão Original	LO	MN		EP
Rev.	Data	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Emissão
EMISSÕES						
EP – Preliminar		AP – Aprovado	CA – Cancelado			
EC – Conhecimento		EF – Emissão Final	CS – Cancelado e Substituído			
EA – Comentários/Aprovação		MO – Patrocinador	LO - Gerente de Projeto			

EAP – ESTRUTURA HIERARQUICA DO PROJETO

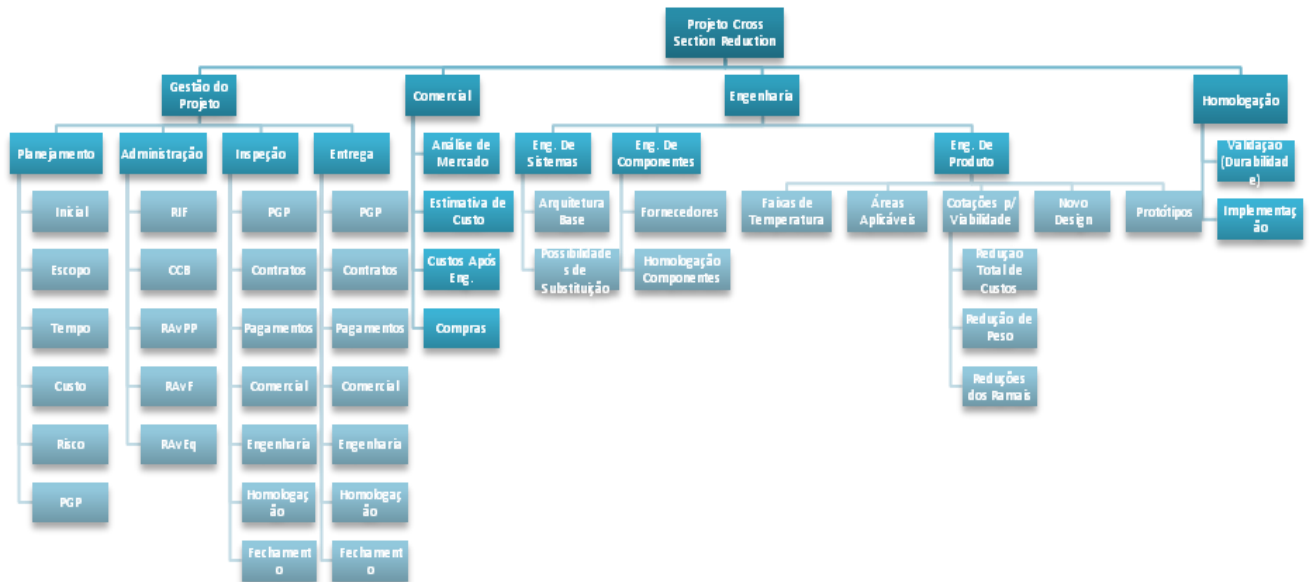


Figura 4 – EAP Hierárquica

Rev.	Data	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Emissão
1	30/05/2012	Emissão Final	LO	MN		EF
0	10/06/2010	Emissão Original	LO	MN		EP
EMISSÕES						
EP – Preliminar		AP – Aprovado	CA – Cancelado			
EC – Conhecimento		EF – Emissão Final	CS – Cancelado e Substituído			
EA – Comentários/Aprovação		MO – Patrocinador	LO - Gerente de Projeto			

Text1	Task Name
1	Projeto Cross Section Reduction
1.1	Gestão do Projeto
1.1.1	Planejamento
1.1.1.1	Inicial
1.1.1.1.1	Elaborar o Termo de Apresentação
1.1.1.1.2	Elaborar o Termo de Abertura
1.1.1.1.3	Elaborar o Registro das Partes Interessadas
1.1.1.1.4	Determinar Estratégia de Gerenciamento das Partes Interessadas
1.1.1.1.5	Elaborar o Gantt Geral
1.1.1.1.6	Elaborar a Matriz de Priorização das Partes Interessadas
1.1.1.1.7	Elaborar o Sistema Integrado de Controle de Mudanças
1.1.1.1.8	Abrir o Registro de Lições Aprendidas
1.1.1.1.9	Fechamento Planejamento Inicial
1.1.1.2	Escopo
1.1.1.2.1	Elaborar o Documento de Requisitos
1.1.1.2.2	Elaborar a Matriz de Rastreabilidade de Requisitos
1.1.1.2.3	Elaborar a Declaração de Escopo
1.1.1.2.4	Elaborar a EAP
1.1.1.2.5	Fechamento Planejamento Escopo
1.1.1.3	Tempo
1.1.1.3.1	Elaborar a Lista das Atividades
1.1.1.3.2	Determinar o Sequenciamento das Atividades
1.1.1.3.3	Elaborar a Lista de Recursos Alocados à Atividade
1.1.1.3.4	Determinar a Duração das Atividades
1.1.1.3.5	Elaborar o Cronograma do Projeto
1.1.1.3.6	Fechamento Planejamento Tempo
1.1.1.4	Custo
1.1.1.4.1	Estimar o Custo dos Recursos
1.1.1.4.2	Determinar o Orçamento
1.1.1.4.3	Estabelecer a Reserva Gerencial
1.1.1.4.4	Estabelecer a Reserva de Contingência
1.1.1.4.5	Fechamento Planejamento Custo
1.1.1.5	Risco
1.1.1.5.1	Identificar os Riscos
1.1.1.5.2	Qualificar os Riscos
1.1.1.5.3	Quantificar os Riscos
1.1.1.5.4	Estabelecer o Plano de Respostas a Riscos
1.1.1.5.5	Fechamento Planejamento Risco
1.1.1.6	PGP
1.1.1.6.1	Elaborar o Plano de Gerenciamento de Requisitos
1.1.1.6.2	Elaborar o Plano de Gerenciamento de Escopo
1.1.1.6.3	Elaborar o Plano de Gerenciamento de Tempo
1.1.1.6.4	Elaborar o Plano de Gerenciamento de Custo
1.1.1.6.5	Elaborar o Plano de Gerenciamento de Qualidade
1.1.1.6.6	Elaborar o Plano de Gerenciamento de RH
1.1.1.6.7	Elaborar o Plano de Gerenciamento de Comunicações
1.1.1.6.8	Elaborar o Plano de Gerenciamento de Riscos
1.1.1.6.9	Elaborar o Plano de Gerenciamento de Aquisições
1.1.1.6.10	Fechamento Planejamento PGP

1.1.2	<input type="checkbox"/> Administração
1.1.2.1	<input type="checkbox"/> RIF
1.1.2.1.1	Relacionar Participantes
1.1.2.1.2	Agendamento (Local, Data, Hora)
1.1.2.1.3	Reunião de Kick Off
1.1.2.1.4	Reunião de Project Close Out
1.1.2.1.5	Fechamento Administração RIF
1.1.2.2	<input type="checkbox"/> CCB
1.1.2.2.1	Reunião de Controle de Mudanças - Pós Kick Off
1.1.2.2.2	Reunião de Controle de Mudanças
1.1.2.2.3	Reunião de Controle de Mudanças
1.1.2.2.4	Reunião de Controle de Mudanças
1.1.2.2.5	Reunião de Controle de Mudanças
1.1.2.2.6	Reunião de Controle de Mudanças - Pré Close Out
1.1.2.2.7	Fechamento Administração CCB
1.1.2.3	<input type="checkbox"/> RAvPP
1.1.2.3.1	Reunião com Comercial: Apresentação do Cronograma
1.1.2.3.2	Reunião com Comercial: Acompanhamento da Estimativa
1.1.2.3.3	Team Meeting Inicial de Engenharia
1.1.2.3.4	Team Meeting de Engenharia
1.1.2.3.5	Team Meeting de Engenharia
1.1.2.3.6	Team Meeting Final de Engenharia
1.1.2.3.7	Reunião com Comercial: Pós Cotação
1.1.2.3.8	Reunião com o Cliente - Apresentação dos Valores
1.1.2.3.9	Fechamento Administração RAvPP
1.1.2.4	<input type="checkbox"/> RAvF
1.1.2.4.1	Reunião de Avaliação dos Fornecedores
1.1.2.4.2	Definição do Fornecedor dos Componentes
1.1.2.4.3	Fechamento Administração RAvF
1.1.2.5	<input type="checkbox"/> RAvEq
1.1.2.5.1	Reunião de Avaliação da Equipe
1.1.2.5.2	Reunião de Avaliação da Equipe
1.1.2.5.3	Reunião de Avaliação da Equipe
1.1.2.5.4	Fechamento Administração RAvEq
1.1.3	<input type="checkbox"/> Inspeção
1.1.3.1	<input type="checkbox"/> PGP
1.1.3.1.1	Ações de Revisão Final
1.1.3.1.2	Elaboração das Cópias das Partes Necessárias às Equipes de Trabalho
1.1.3.1.3	Fechamento Inspeção PGP
1.1.3.2	<input type="checkbox"/> Contratos
1.1.3.2.1	Descrição das Ações de Auditoria dos Contratos Estabelecidos Segundo seus Requisitos
1.1.3.2.2	Fechamento Inspeção Contratos
1.1.3.3	<input type="checkbox"/> Pagamentos
1.1.3.3.1	Mão de Obra: Envio dos Recursos Necessários para o Projeto ao RH
1.1.3.3.2	Mão de Obra: Envio do Informativo de Início do Projeto ao RH
1.1.3.3.3	Mão de Obra: Envio do Informativo do Andamento do Time ao RH
1.1.3.3.4	Mão de Obra: Envio do Informativo do Andamento do Time ao RH
1.1.3.3.5	Mão de Obra: Envio do Informativo de Previsão de Final do Projeto ao RH
1.1.3.3.6	Mão de Obra: Envio do Informativo de Final de Projeto ao RH
1.1.3.3.7	Material: Reunião de Alinhamento da Documentação a ser Administrada pelo Comercial
1.1.3.3.8	Fechamento Inspeção Pagamentos

1.1.3.4	<input type="checkbox"/> Comercial
1.1.3.4.1	Avaliar Potenciais Fornecedores
1.1.3.4.2	Alinhamento dos Targets de Custo
1.1.3.4.3	Indicar Peças Importadas para Priorizá-las
1.1.3.4.4	Fechamento Inspeção Comercial
1.1.3.5	<input type="checkbox"/> Engenharia
1.1.3.5.1	Reunião para Direcional de Sistemas
1.1.3.5.2	Checar Circuitos Oportunidades
1.1.3.5.3	Reunião para Direcional de Componentes
1.1.3.5.4	Verificar Fornecedores Aprovados
1.1.3.5.5	Reunião para Direcional de Produto
1.1.3.5.6	Verificar Integração com Sistemas e Componentes
1.1.3.5.7	Confecção do Cronograma de Implementação Após Design Congelado
1.1.3.5.8	Envio do Cronograma para as Partes Interessadas
1.1.3.5.9	Fechamento Inspeção Engenharia
1.1.3.6	<input type="checkbox"/> Homologação
1.1.3.6.1	Análise do Relatório de Montagem do Protótipo
1.1.3.6.2	Reunião para Alinhamento dos Resultados da Durabilidade
1.1.3.6.3	Enviar Prazo para Fechamento da Documentação
1.1.3.6.4	Fechamento Inspeção Homologação
1.1.3.7	<input type="checkbox"/> Fechamento
1.1.3.7.1	Verificação de Escopo
1.1.3.7.2	Fechamento Inspeção Fechamento
1.1.4	<input type="checkbox"/> Entrega
1.1.4.1	<input type="checkbox"/> PGP
1.1.4.1.1	Ações Referentes a Aprovação do Plano de Projeto pelo Patrocinador
1.1.4.1.2	Distribuição das Cópias Necessárias aos Interessados
1.1.4.1.3	Fechamento Entrega PGP
1.1.4.2	<input type="checkbox"/> Contratos
1.1.4.2.1	Ações de Entrega dos Contratos Assinados para seu Cumprimento
1.1.4.2.2	Fechamento Entrega Contratos
1.1.4.3	<input type="checkbox"/> Pagamentos
1.1.4.3.1	Ações de Efetivação dos Pagamentos pelo RH
1.1.4.3.2	Apresentação das Notas Fiscais e Recibos Pelo Comercial
1.1.4.3.3	Fechamento Entrega Pagamentos
1.1.4.4	<input type="checkbox"/> Comercial
1.1.4.4.1	Analisar Cotação Oficial e Verificar Reduções de Custo
1.1.4.4.2	Verificar se 100% dos Componentes Foram Comprados
1.1.4.4.3	Fechamento Entrega Comercial
1.1.4.5	<input type="checkbox"/> Engenharia
1.1.4.5.1	Enviar para o Cliente os Circuitos Propostos
1.1.4.5.2	Informar ao Cliente os Potenciais Fornecedores Tier 2
1.1.4.5.3	Enviar Cotação Oficial para o Cliente
1.1.4.5.4	Envio da Peça Protótipo
1.1.4.5.5	Fechamento Entrega Engenharia
1.1.4.6	<input type="checkbox"/> Homologação
1.1.4.6.1	Envio dos Relatórios ao Cliente
1.1.4.6.2	Envio da Documentação Final para o Cliente
1.1.4.6.3	Fechamento Entrega Homologação

1.1.4.7	<input type="checkbox"/> Fechamento
1.1.4.7.1	Termo de Aceite Assinado
1.1.4.7.2	Notificação para o Gerente do Projeto e Patrocinador
1.1.4.7.3	Fechamento Entrega Fechamento
1.2	<input type="checkbox"/> Comercial
1.2.1	<input type="checkbox"/> Análise de Mercado
1.2.1.1	Identificar os Potenciais Fornecedores
1.2.1.2	Fechamento Comercial Análise Mercado
1.2.2	<input type="checkbox"/> Viabilidade Inicial de Custo (Estimativa)
1.2.2.1	Realizar Levantamento dos Custos dos Cabos
1.2.2.2	Simular Custo por Comparativo Hipotético de Possibilidades de Substituições
1.2.2.3	Fechamento Comercial Estimativa
1.2.3	<input type="checkbox"/> Análises dos Custos Após Definições de Engenharia
1.2.3.1	Realizar Cotações com os Fornecedores
1.2.3.2	Solicitar Cotação das Modificações no Processo
1.2.3.3	Enviar a Cotação Consolidada para a Engenharia
1.2.3.4	Fechamento Comercial Análise
1.2.4	<input type="checkbox"/> Compras
1.2.4.1	Adquirir os Componentes
1.2.4.2	Fechamento Comercial Compras
1.3	<input type="checkbox"/> Engenharia
1.3.1	<input type="checkbox"/> Engenharia Sistemas
1.3.1.1	<input type="checkbox"/> Arquitetura Base
1.3.1.1.1	Separar Arquiteturas por Tipo de Motorização
1.3.1.1.2	Realizar Levantamento das Cargas Aplicáveis
1.3.1.1.3	Fechamento Engenharia Arquitetura Base
1.3.1.2	<input type="checkbox"/> Possibilidades de Substituição
1.3.1.2.1	Novo Design
1.3.1.2.2	Definir Circuitos Viáveis
1.3.1.2.3	Fechamento Engenharia Novo Design
1.3.1.2.3	Fechamento Engenharia Novo Design
1.3.2	<input type="checkbox"/> Engenharia de Componentes
1.3.2.1	<input type="checkbox"/> Prováveis Fornecedores (Propostos via Comercial)
1.3.2.1.1	Identificar os Potenciais Fornecedores
1.3.2.1.2	Informar a Necessidade e Conceito dos Cabos
1.3.2.1.3	Enviar Target de Custo e Solicitar Propostas
1.3.2.1.4	Fechamento Engenharia Fornecedores
1.3.2.2	<input type="checkbox"/> Homologação dos Novos Cabos
1.3.2.2.1	Avaliar e Informar aos Fornecedores as Especificações
1.3.2.2.2	Informar aos Fornecedores os Testes Aplicáveis
1.3.2.2.3	Solicitar Cronograma de Testes e Data de Amostras
1.3.2.2.4	Realizar os Testes
1.3.2.2.5	Avaliar os Resultados e Definição dos Fornecedores
1.3.2.2.6	Enviar as Informações para Análises de Capabilidade do Fornecedor
1.3.2.2.7	Cadastrar os Fornecedores
1.3.2.2.8	Fechamento Engenharia Homologação dos Cabos
1.3.3	<input type="checkbox"/> Engenharia de Produto
1.3.3.1	<input type="checkbox"/> Faixas de Temperatura do Veículo
1.3.3.1.1	Definir os Pontos de Interesse
1.3.3.1.2	Realizar Levantamento por Meio de Simulações 3D
1.3.3.1.3	Fechamento Engenharia Pontos
1.3.3.2	<input type="checkbox"/> Áreas do Veículo Aplicáveis

1.3.3.2	<input type="checkbox"/> Áreas do Veículo Aplicáveis
1.3.3.2.1	Efetuar Comparação com os Circuitos Identificados por Sistemas
1.3.3.2.2	Realizar Comparação com os Dados dos Testes dos Cabos Informados por Componentes
1.3.3.2.3	Fechamento Engenharia Áreas Aplicáveis
1.3.3.3	<input type="checkbox"/> Cotações e Avaliações de Viabilidade
1.3.3.3.1	<input type="checkbox"/> Redução Total de Custos
1.3.3.3.1.1	Confeccionar Marcações no Desenho Atual do Produto
1.3.3.3.1.2	Enviar Cotação Oficial da Planta de Manufatura
1.3.3.3.1.3	Preparar as Informações para área Comercial Negociar com o Cliente
1.3.3.3.1.4	Fechamento Engenharia Custos
1.3.3.3.2	<input type="checkbox"/> Redução de Peso
1.3.3.3.2.1	Verificar Redução Total de Peso
1.3.3.3.2.2	Fechamento Engenharia Peso
1.3.3.3.3	<input type="checkbox"/> Redução do Tamanho dos Ramais
1.3.3.3.3.1	Realizar Análise do Espaço no 3D do Veículo
1.3.3.3.3.2	Fechamento Engenharia Dimensional
1.3.3.4	<input type="checkbox"/> Fechamento do Novo Design
1.3.3.4.1	Definir Estratégia de Homologação com o Cliente
1.3.3.4.2	Definir o Plano de Validação
1.3.3.4.3	Definir o Design Congelado e Confeção do Cronograma de Implementação
1.3.3.4.4	Fechamento Engenharia Novo Design
1.3.3.5	<input type="checkbox"/> Protótipos
1.3.3.5.1	Confeccionar as Peças Protótipos
1.3.3.5.2	Realizar Validação da Qualidade e Entrega do Protótipo no Cliente
1.3.3.5.3	Fechamento Engenharia Protótipos
1.4	<input type="checkbox"/> Homologação
1.4.1	<input type="checkbox"/> Validação (Durabilidade)
1.4.1.1	Realizar Montagem em Veículos de Validação
1.4.1.2	Confeção do Relatório da Montagem
1.4.1.3	Rodar Testes de Durabilidade
1.4.1.4	Realizar Análises Pós Durabilidade
1.4.1.5	Confeccionar os Relatórios para Aprovação do Cliente
1.4.1.6	Obter Relatórios Assinados
1.4.1.7	Fechamento Homologação Validação
1.4.2	<input type="checkbox"/> Implementação
1.4.2.1	Confeccionar os Desenhos Limpos
1.4.2.2	Compilar as Informações para Documentação da Peça (PPAP, PSW)
1.4.2.3	Enviar a Documentação de Modificação Definitiva para a Planta
1.4.2.4	Confeccionar a Documentação e Desenho Limpo Final do Produto para o Cliente
1.4.2.5	Realizar Cadastro de Lições Aprendidas
1.4.2.6	Fechamento Homologação Implementação

Tabela 5 – EAP Analítica

1	30/05/2012	Emissão Final	LO	MN		EF
0	07/09/2011	Emissão Original	LO	MN		EP
Rev.	Data	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Emissão
EMISSÕES						
EP – Preliminar		AP – Aprovado	CA – Cancelado			
EC – Conhecimento		EF – Emissão Final	CS – Cancelado e Substituído			
EA – Comentários/Aprovação		MO – Patrocinador	LO - Gerente de Projeto			

DICIONÁRIO DA EAP

PACOTE: GESTÃO DO PROJETO / PLANEJAMENTO / INICIAL

I - INFORMAÇÕES BÁSICAS

Responsável: Leonardo Carvalho de Oliveira

Prazo estimado: 38 dias

Custo estimado: R\$30.300,00

II - PRINCIPAIS TAREFAS A SEREM REALIZADAS

- Elaborar o Termo de Apresentação
- Elaborar o Termo de Abertura
- Elaborar o Registro das Partes Interessadas
- Determinar Estratégia de Gerenciamento das Partes Interessadas
- Elaborar o Gantt Geral
- Elaborar a Matriz de Priorização das Partes Interessadas
- Elaborar o Sistema Integrado de Controle de Mudanças
- Abrir o Registro de Lições Aprendidas

III - RECURSOS PREVISTOS

- Gerente de Projetos - Leonardo Oliveira
- Assistente F. O.

IV - PREDECESSORES PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Sem predecessores

V - SUCESSORAS PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Gestão do Projeto / Planejamento / Escopo
- Gestão do Projeto / Planejamento / Tempo
- Gestão do Projeto / Planejamento / Custo
- Gestão do Projeto / Planejamento / Risco
- Gestão do Projeto / Planejamento / PGP

VI - RISCOS ASSOCIADOS AO PACOTE

- Abrangência limitada do termo de abertura.
- Falha na indicação de prioridade das partes interessadas.

PACOTE: Gestão do Projeto / Planejamento / Escopo

I - INFORMAÇÕES BÁSICAS

Responsável: Leonardo Carvalho de Oliveira

Prazo estimado: 68 dias.

Custo estimado: R\$ 41.000,00

II - PRINCIPAIS TAREFAS A SEREM REALIZADAS

- Elaborar o Documento de Requisitos
- Elaborar a Matriz de Rastreabilidade de Requisitos
- Elaborar a Declaração de Escopo
- Elaborar a EAP

III - RECURSOS PREVISTOS

- Gerente de Projetos - Leonardo Oliveira
- Assistente – F. O.
- Gerente Comercial – K. D.
- Gerente de Engenharia – F. G.

IV - PREDECESSORES PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Gestão do Projeto / Planejamento / Inicial

V - SUCESSORAS PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Gestão do Projeto / Planejamento / Tempo
- Gestão do Projeto / Planejamento / Custo
- Gestão do Projeto / Planejamento / Risco
- Gestão do Projeto / Planejamento / PGP

VI - RISCOS ASSOCIADOS AO PACOTE

- Necessidade de revisão do escopo
- Elaboração de EAP incompleta

PACOTE: Gestão do Projeto / Planejamento / Tempo

I - INFORMAÇÕES BÁSICAS

Responsável: Leonardo Carvalho de Oliveira

Prazo estimado: 31 dias.

Custo estimado: R\$ 13.550,00

II - PRINCIPAIS TAREFAS A SEREM REALIZADAS

- Elaborar a Lista das Atividades
- Determinar o Seqüenciamento das Atividades
- Elaborar a Lista de Recursos Alocados à Atividade
- Determinar a Duração das Atividades
- Elaborar o Cronograma do Projeto

III - RECURSOS PREVISTOS

- Gerente de Projetos - Leonardo Oliveira
- Gerente Comercial – K. D.
- Gerente de Engenharia – F. G.

IV - PREDECESSORES PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Gestão do Projeto / Planejamento / Inicial
- Gestão do Projeto / Planejamento / Escopo

V - SUCESSORAS PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Gestão do Projeto / Planejamento / Custo
- Gestão do Projeto / Planejamento / Risco
- Gestão do Projeto / Planejamento / PGP

VI - RISCOS ASSOCIADOS AO PACOTE

- Seqüenciamento errôneo das atividades
- Dimensionamento errôneo dos recursos alocados às atividades
- Estipular prazos irreais para as atividades

PACOTE: Gestão do Projeto / Planejamento / Custo

I - INFORMAÇÕES BÁSICAS

Responsável: Leonardo Carvalho de Oliveira

Prazo estimado: 16 dias

Custo estimado: R\$ 3.800,00

II - PRINCIPAIS TAREFAS A SEREM REALIZADAS

- Estimar o Custo dos Recursos
- Determinar o Orçamento
- Estabelecer a Reserva Gerencial
- Estabelecer a Reserva de Contingência

III - RECURSOS PREVISTOS

- Gerente de Projetos - Leonardo Oliveira
- Gerente Comercial – K. D.

IV - PREDECESSORES PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Gestão do Projeto / Planejamento / Inicial
- Gestão do Projeto / Planejamento / Escopo
- Gestão do Projeto / Planejamento / Tempo

V - SUCESSORAS PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Gestão do Projeto / Planejamento / Risco
- Gestão do Projeto / Planejamento / PGP

VI - RISCOS ASSOCIADOS AO PACOTE

- Superestimar os recursos, tornando o projeto caro.
- Subestimar os recursos, demandando uma revisão no orçamento

PACOTE: Gestão do Projeto / Planejamento / Risco

I - INFORMAÇÕES BÁSICAS

Responsável: Leonardo Carvalho de Oliveira

Prazo estimado: 86 dias.

Custo estimado: R\$ 8.900,00

II - PRINCIPAIS TAREFAS A SEREM REALIZADAS

- Identificar os Riscos
- Qualificar os Riscos
- Quantificar os Riscos
- Estabelecer o Plano de Respostas a Riscos

III - RECURSOS PREVISTOS

- Gerente de Projetos - Leonardo Oliveira

IV - PREDECESSORES PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Gestão do Projeto / Planejamento / Inicial
- Gestão do Projeto / Planejamento / Escopo
- Gestão do Projeto / Planejamento / Tempo
- Gestão do Projeto / Planejamento / Custo

V - SUCESSORAS PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Gestão do Projeto / Planejamento / PGP

VI - RISCOS ASSOCIADOS AO PACOTE

- Não estabelecer planos para respostas aos riscos.

PACOTE: Gestão do Projeto / Planejamento / PGP

I - INFORMAÇÕES BÁSICAS

Responsável: Leonardo Carvalho de Oliveira

Prazo estimado: 54 dias.

Custo estimado: R\$ 27.675,00

II - PRINCIPAIS TAREFAS A SEREM REALIZADAS

- Elaborar o Plano de Gerenciamento de Requisitos
- Elaborar o Plano de Gerenciamento de Escopo
- Elaborar o Plano de Gerenciamento de Tempo
- Elaborar o Plano de Gerenciamento de Custo
- Elaborar o Plano de Gerenciamento de Qualidade
- Elaborar o Plano de Gerenciamento de RH
- Elaborar o Plano de Gerenciamento de Comunicações
- Elaborar o Plano de Gerenciamento de Riscos
- Elaborar o Plano de Gerenciamento de Aquisições

III - RECURSOS PREVISTOS

- Gerente de Projetos - Leonardo Oliveira
- Assistente – F. O.
- Gerente Comercial – K. D.

IV - PREDECESSORES PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Gestão do Projeto / Planejamento / Inicial
- Gestão do Projeto / Planejamento / Escopo
- Gestão do Projeto / Planejamento / Tempo
- Gestão do Projeto / Planejamento / Custo
- Gestão do Projeto / Planejamento / Risco

V - SUCESSORAS PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Gestão do Projeto / Administração / RIF
- Gestão do Projeto / Inspeção / PGP
- Gestão do Projeto / Inspeção / Pagamentos

VI - RISCOS ASSOCIADOS AO PACOTE

- Se mal elaborado, risco iminente de ingerência no projeto.

PACOTE: Gestão do Projeto / Administração / RIF

I - INFORMAÇÕES BÁSICAS

Responsável: Leonardo Carvalho de Oliveira

Prazo estimado: 338 dias

Custo estimado: R\$ 7.760,00

II - PRINCIPAIS TAREFAS A SEREM REALIZADAS

- Relacionar Participantes
- Agendamento (Local, Data, Hora)
- Reunião de Kick Off
- Reunião de Project Close Out

III - RECURSOS PREVISTOS

- Gerente de Projetos - Leonardo Oliveira
- Assistente – F. O.
- Gerente Comercial – K. D.
- Gerente de Engenharia – F. G.
- Cad 2D – E. T.
- Cad 3D – S. M.
- Engenheiro – B. T.
- Engenheiro – G. B.
- Engenheiro – K. D.
- Engenheiro – M. N.
- Engenheiro – N. Q.
- Trainee Engenharia – W. T.

IV - PREDECESSORES PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Gestão do Projeto / Planejamento / Tempo
- Gestão do Projeto / Planejamento / PGP
- Homologação / Implementação

V - SUCESSORAS PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Gestão do Projeto / Administração / CBB
- Gestão do Projeto / Administração / RAvPP
- Gestão do Projeto / Administração / RAvEq
- Gestão do Projeto / Inspeção / Pagamentos

VI - RISCOS ASSOCIADOS AO PACOTE

- Falta de comunicação entre o time do projeto.

PACOTE: Gestão do Projeto / Administração / CCB

I - INFORMAÇÕES BÁSICAS

Responsável: Leonardo Carvalho de Oliveira

Prazo estimado: 286 dias

Custo estimado: R\$ 10.200,00

II - PRINCIPAIS TAREFAS A SEREM REALIZADAS

- Reunião de Controle de Mudanças - Pós Kick Off
- Reunião de Controle de Mudanças
- Reunião de Controle de Mudanças - Pré Close Out

III - RECURSOS PREVISTOS

- Gerente de Projetos - Leonardo Oliveira
- Gerente Comercial – K. D.
- Gerente de Engenharia – F. G.

IV - PREDECESSORES PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Gestão do Projeto / Administração / RIF

V - SUCESSORAS PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Sem sucessoras diretas.

VI - RISCOS ASSOCIADOS AO PACOTE

- Alterações não controladas e não atendimento ao escopo do projeto.

PACOTE: Gestão do Projeto / Administração / RAvPP

I - INFORMAÇÕES BÁSICAS

Responsável: Leonardo Carvalho de Oliveira

Prazo estimado: 191 dias

Custo estimado: R\$ 2.000,00

II - PRINCIPAIS TAREFAS A SEREM REALIZADAS

- Reunião com Comercial: Apresentação do Cronograma
- Reunião com Comercial: Acompanhamento da Estimativa
- Team Meeting Inicial de Engenharia
- Team Meeting de Engenharia
- Team Meeting Final de Engenharia
- Reunião com Comercial: Pós Cotação
- Reunião com o Cliente - Apresentação dos Valores

III - RECURSOS PREVISTOS

- Gerente de Projetos - Leonardo Oliveira
- Gerente Comercial – K. D.
- Gerente de Engenharia – F. G.
- Cad 2D – E. T.
- Cad 3D – S. M.
- Engenheiro – B. T.
- Engenheiro - G. B.
- Engenheiro – K. D.
- Engenheiro – M. N.
- Engenheiro – N. Q.
- Trainee Engenharia – W. T.
- Comprador – B. M.
- Compradora – T. D.

IV - PREDECESSORES PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Gestão do Projeto / Administração / RIF
- Comercial / Viabilidade Inicial de Custo (Estimativa)
- Comercial / Análises dos Custos Após Definições de Engenharia
- Engenharia / Fechamento do Novo Design

V - SUCESSORAS PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Sem sucessoras diretas.

VI - RISCOS ASSOCIADOS AO PACOTE

- Falta de comunicação entre o time do projeto.

PACOTE: Gestão do Projeto / Administração / RAvF

I - INFORMAÇÕES BÁSICAS

Responsável: Leonardo Carvalho de Oliveira

Prazo estimado: 5 dias

Custo estimado: R\$ 2.007,00

II - PRINCIPAIS TAREFAS A SEREM REALIZADAS

- Reunião de Avaliação dos Fornecedores
- Definição do Fornecedor dos Componentes

III - RECURSOS PREVISTOS

- Gerente de Projetos - Leonardo Oliveira
- Engenheiro – K. D.
- Compradora – T. D.

IV - PREDECESSORES PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Comercial / Análises dos Custos Após Definições de Engenharia

V - SUCESSORAS PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Sem sucessoras diretas.

VI - RISCOS ASSOCIADOS AO PACOTE

- Cadastramento de fornecedores não aptos.

PACOTE: Gestão do Projeto / Administração / RAvEq

I - INFORMAÇÕES BÁSICAS

Responsável: Leonardo Carvalho de Oliveira

Prazo estimado: 186 dias

Custo estimado: R\$ 9.000,00

II - PRINCIPAIS TAREFAS A SEREM REALIZADAS

- Reunião de Avaliação da Equipe

III - RECURSOS PREVISTOS

- Gerente de Projetos - Leonardo Oliveira
- Gerente Comercial – K. D.
- Gerente de Engenharia – F. G.

IV - PREDECESSORES PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Gestão do Projeto / Administração / RIF

V - SUCESSORAS PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Sem sucessoras diretas.

VI - RISCOS ASSOCIADOS AO PACOTE

- Equipe com conhecimento desnivelado.

PACOTE: Gestão do Projeto / Inspeção / PGP

I - INFORMAÇÕES BÁSICAS

Responsável: Leonardo Carvalho de Oliveira

Prazo estimado: 12 dias.

Custo estimado: R\$ 2.255,00

II - PRINCIPAIS TAREFAS A SEREM REALIZADAS

- Ações de Revisão Final
- Elaboração das Cópias das Partes Necessárias às Equipes de Trabalho
- Descrição das Ações de Auditoria dos Contratos Estabelecidos Segundo seus Requisitos

III - RECURSOS PREVISTOS

- Gerente de Projetos - Leonardo Oliveira
- Assistente – F. O.

IV - PREDECESSORES PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Gestão do Projeto / Planejamento / PGP

V - SUCESSORAS PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Gestão do Projeto / Entregas / Contratos

VI - RISCOS ASSOCIADOS AO PACOTE

- Ações que necessitam de revisão, passarem despercebidas.

PACOTE: Gestão do Projeto / Inspeção / Pagamentos

I - INFORMAÇÕES BÁSICAS

Responsável: Leonardo Carvalho de Oliveira

Prazo estimado: 322 dias

Custo estimado: R\$ 2.800,00

II - PRINCIPAIS TAREFAS A SEREM REALIZADAS

- Mão de Obra: Envio dos Recursos Necessários para o Projeto ao RH
- Mão de Obra: Envio do Informativo de Início do Projeto ao RH
- Mão de Obra: Envio do Informativo do Andamento do Time ao RH
- Mão de Obra: Envio do Informativo do Andamento do Time ao RH
- Mão de Obra: Envio do Informativo de Previsão de Final do Projeto ao RH
- Mão de Obra: Envio do Informativo de Final de Projeto ao RH
- Material: Reunião de Alinhamento da Documentação a ser Administrada pelo Comercial

III - RECURSOS PREVISTOS

- Gerente de Projetos - Leonardo Oliveira
- Assistente – F. O.
- Gerente Comercial – K. D.

IV - PREDECESSORES PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Gestão do Projeto / Administração / RIF
- Gestão do Projeto / Planejamento / PGP
- Gestão do Projeto / Administração / RAvEq

V - SUCESSORAS PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Gestão do Projeto / Entregas / Pagamento

VI - RISCOS ASSOCIADOS AO PACOTE

- Problemas de remuneração do time
- Problemas internos de documentação.

PACOTE: Gestão do Projeto / Inspeção / Comercial

I - INFORMAÇÕES BÁSICAS

Responsável: Leonardo Carvalho de Oliveira

Prazo estimado: 135 dias

Custo estimado: R\$ 900,00

II - PRINCIPAIS TAREFAS A SEREM REALIZADAS

- Avaliar Potenciais Fornecedores
- Alinhamento dos Targets de Custo
- Indicar Peças Importadas para Priorizá-las

III - RECURSOS PREVISTOS

- Comprador – B. M.
- Compradora – T. D.

IV - PREDECESSORES PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Comercial / Análise de Mercado
- Comercial / Viabilidade Inicial de Custo
- Comercial / Compras

V - SUCESSORAS PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Sem sucessoras diretas

VI - RISCOS ASSOCIADOS AO PACOTE

- Envio de informações erradas aos fornecedores

PACOTE: Gestão do Projeto / Inspeção / Engenharia

I - INFORMAÇÕES BÁSICAS

Responsável: Leonardo Carvalho de Oliveira

Prazo estimado: 128 dias

Custo estimado: R\$ 11.248,00

II - PRINCIPAIS TAREFAS A SEREM REALIZADAS

- Reunião para Direcional de Sistemas
- Checar Circuitos Oportunidades
- Reunião para Direcional de Componentes
- Verificar Fornecedores Aprovados
- Reunião para Direcional de Produto
- Verificar Integração com Sistemas e Componentes
- Confecção do Cronograma de Implementação Após Design Congelado
- Envio do Cronograma para as Partes Interessadas

III - RECURSOS PREVISTOS

- Gerente de Projetos - Leonardo Oliveira
- Gerente de Engenharia – F. G.
- Engenheiro – B. T.
- Engenheiro - G. B.
- Engenheiro – K. D.
- Engenheiro – M. N.
- Engenheiro – N. Q.
- Assistente – F. O.

IV - PREDECESSORES PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Engenharia / Engenharia de Sistemas
- Engenharia / Engenharia de Componentes
- Engenharia / Engenharia de Produto

V - SUCESSORAS PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Sem sucessoras diretas.

VI - RISCOS ASSOCIADOS AO PACOTE

- Falta de integração entre as áreas da engenharia

PACOTE: Gestão do Projeto / Inspeção / Homologação e Fechamento

I - INFORMAÇÕES BÁSICAS

Responsável: Leonardo Carvalho de Oliveira

Prazo estimado: 20 dias

Custo estimado: R\$ 3.352,00

II - PRINCIPAIS TAREFAS A SEREM REALIZADAS

- Envio dos Relatórios ao Cliente
- Envio da Documentação Final para o Cliente
- Termo de Aceite Assinado
- Notificação para o Gerente do Projeto e Patrocinador

III - RECURSOS PREVISTOS

- Gerente de Projetos - Leonardo Oliveira
- Gerente de Engenharia – F. G.
- Engenheiro – N. Q.

IV - PREDECESSORES PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Homologação / Validação
- Homologação / Implementação

V - SUCESSORAS PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Sem sucessoras diretas.

VI - RISCOS ASSOCIADOS AO PACOTE

- Erros na documentação

PACOTE: Gestão do Projeto / Entrega / PGP

I - INFORMAÇÕES BÁSICAS

Responsável: Leonardo Carvalho de Oliveira

Prazo estimado: 8 dias

Custo estimado: R\$ 1.950,00

II - PRINCIPAIS TAREFAS A SEREM REALIZADAS

- Ações Referentes a Aprovação do Plano de Projeto pelo Patrocinador
- Distribuição das Cópias Necessárias aos Interessados
- Ações de Entrega dos Contratos Assinados para seu Cumprimento

III - RECURSOS PREVISTOS

- Gerente de Projetos - Leonardo Oliveira
- Assistente – F. O.

IV - PREDECESSORES PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Sem predecessores diretos.

V - SUCESSORAS PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Sem sucessoras diretas

VI - RISCOS ASSOCIADOS AO PACOTE

- Mau direcionamento dos documentos (destinatários).

PACOTE: Gestão do Projeto / Entrega / Pagamentos

I - INFORMAÇÕES BÁSICAS

Responsável: Leonardo Carvalho de Oliveira

Prazo estimado: 287 dias

Custo estimado: R\$ 7.400,00

II - PRINCIPAIS TAREFAS A SEREM REALIZADAS

- Ações de Efetivação dos Pagamentos pelo RH
- Apresentação das Notas Fiscais e Recibos Pelo Comercial

III - RECURSOS PREVISTOS

- Gerente Comercial – K. D.

IV - PREDECESSORES PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Gestão do Projeto / Inspeção / Pagamentos
- Comercial / Compras

V - SUCESSORAS PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Sem sucessoras diretas.

VI - RISCOS ASSOCIADOS AO PACOTE

- Problema com remuneração do time.
- Perca de histórico das notas.

PACOTE: Gestão do Projeto / Entrega / Comercial

I - INFORMAÇÕES BÁSICAS

Responsável: Leonardo Carvalho de Oliveira

Prazo estimado: 74 dias

Custo estimado: R\$ 1.553,60

II - PRINCIPAIS TAREFAS A SEREM REALIZADAS

- Analisar Cotação Oficial e Verificar Reduções de Custo
- Verificar se 100% dos Componentes Foram Comprados

III - RECURSOS PREVISTOS

- Gerente de Projetos - Leonardo Oliveira
- Engenheiro – K. D.
- Gerente Comercial – K. D.

IV - PREDECESSORES PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Comercial / Análises dos Custos Após Definições de Engenharia
- Comercial / Compras

V - SUCESSORAS PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Sem sucessoras diretas.

VI - RISCOS ASSOCIADOS AO PACOTE

- Problema de divergência nos custos finais
- Não atendimento ao cronograma de montagem.

PACOTE: Gestão do Projeto / Entrega / Engenharia

I - INFORMAÇÕES BÁSICAS

Responsável: Leonardo Carvalho de Oliveira

Prazo estimado: 144 dias

Custo estimado: R\$ 100,00

II - PRINCIPAIS TAREFAS A SEREM REALIZADAS

- Enviar para o Cliente os Circuitos Propostos
- Informar ao Cliente os Potenciais Fornecedores Tier 2
- Enviar Cotação Oficial para o Cliente
- Envio da Peça Protótipo

III - RECURSOS PREVISTOS

- Gerente de Projetos - Leonardo Oliveira
- Gerente de Engenharia – F. G.
- Gerente Comercial – K.D.

IV - PREDECESSORES PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Engenharia / Engenharia de Sistemas
- Engenharia / Engenharia de Componentes
- Engenharia / Engenharia de Produto

V - SUCESSORAS PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Sem sucessoras diretas

VI - RISCOS ASSOCIADOS AO PACOTE

- Falta de integração entre as áreas da engenharia.

PACOTE: Gestão do Projeto / Entrega / Homologação e Fechamento

I - INFORMAÇÕES BÁSICAS

Responsável: Leonardo Carvalho de Oliveira

Prazo estimado: 20 dias

Custo estimado: R\$ 537,60

II - PRINCIPAIS TAREFAS A SEREM REALIZADAS

- Envio dos Relatórios ao Cliente
- Envio da Documentação Final para o Cliente
- Fechamento
- Termo de Aceite Assinado
- Notificação para o Gerente do Projeto e Patrocinador

III - RECURSOS PREVISTOS

- Gerente de Projetos - Leonardo Oliveira
- Gerente de Engenharia – F. G.
- Engenheiro – N. Q.

IV - PREDECESSORES PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Homologação / Validação (Durabilidade)
- Homologação / Implementação

V - SUCESSORAS PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Sem sucessoras diretas.

VI - RISCOS ASSOCIADOS AO PACOTE

- Erro de documentação.

PACOTE: COMERCIAL

I - INFORMAÇÕES BÁSICAS

Responsável: Leonardo Carvalho de Oliveira

Prazo estimado: 172 dias

Custo estimado: R\$ 6.910,00

II - PRINCIPAIS TAREFAS A SEREM REALIZADAS

- Identificar os Potenciais Fornecedores
- Realizar Levantamento dos Custos dos Cabos
- Simular Custo por Comparativo Hipotético de Possibilidades de Substituições
- Realizar Cotações com os Fornecedores
- Solicitar Cotação das Modificações no Processo
- Enviar a Cotação Consolidada para a Engenharia
- Adquirir os Componentes

III - RECURSOS PREVISTOS

- Gerente Comercial – K. D.
- Comprador – B. M.
- Compradora – T. D.

IV - PREDECESSORES PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Engenharia / Engenharia de Produto / Redução Total de Custos
- Engenharia / Engenharia de Produto / Protótipos

V - SUCESSORAS PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Gestão do Projeto / Administração / RAvPP
- Gestão do Projeto / Inspeção / Comercial
- Gestão do Projeto / Entrega / Comercial
- Engenharia / Engenharia de Sistemas / Arquitetura Base
- Engenharia / Engenharia de Produto / Cotações e Avaliações de Viabilidade

VI - RISCOS ASSOCIADOS AO PACOTE

- Viabilidade inicial do projeto incorreta.
- Erros de cotações junto aos fornecedores.
- Não cumprimento do prazo para aquisição dos componentes.

PACOTE: Engenharia / Engenharia de Sistemas

I - INFORMAÇÕES BÁSICAS

Responsável: Leonardo Carvalho de Oliveira

Prazo estimado: 21 dias.

Custo estimado: R\$ 4.227,60

II - PRINCIPAIS TAREFAS A SEREM REALIZADAS

- Separar Arquiteturas por Tipo de Motorização
- Realizar Levantamento das Cargas Aplicáveis
- Definir Circuitos Viáveis

III - RECURSOS PREVISTOS

- Cad 2D – E. T.
- Engenheiro – B. T.

IV - PREDECESSORES PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Comercial / Viabilidade Inicial de Custo (Estimativa)

V - SUCESSORAS PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Engenharia / Engenharia de Componentes / Prováveis Fornecedores
- Engenharia / Engenharia de Produto / Faixas de Temperatura do Veículo
- Gestão do Projeto / Inspeção / Engenharia
- Gestão do Projeto / Entrega / Engenharia

VI - RISCOS ASSOCIADOS AO PACOTE

- Definir erroneamente os circuitos aplicáveis e afetar a funcionalidade do veículo.

PACOTE: Engenharia / Engenharia de Componentes

I - INFORMAÇÕES BÁSICAS

Responsável: Leonardo Carvalho de Oliveira

Prazo estimado: 129 dias.

Custo estimado: R\$ 6.879,00

II - PRINCIPAIS TAREFAS A SEREM REALIZADAS

- Identificar os Potenciais Fornecedores
- Informar a Necessidade e Conceito dos Cabos
- Enviar Target de Custo e Solicitar Propostas
- Avaliar e Informar aos Fornecedores as Especificações
- Informar aos Fornecedores os Testes Aplicáveis
- Solicitar Cronograma de Testes e Data de Amostras
- Realizar os Testes
- Avaliar os Resultados e Definição dos Fornecedores
- Enviar as Informações para Análises de Capabilidade do Fornecedor
- Cadastrar os Fornecedores

III - RECURSOS PREVISTOS

- Engenheiro – K. D.
- Trainee Engenharia – W. T.

IV - PREDECESSORES PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Engenharia / Engenharia Sistemas

V - SUCESSORAS PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Engenharia / Engenharia de Produto / Áreas do Veículo Aplicáveis
- Gestão do Projeto / Inspeção / Engenharia
- Gestão do Projeto / Entrega / Engenharia

VI - RISCOS ASSOCIADOS AO PACOTE

- Problemas de validação dos componentes
- Má escolha dos fornecedores

PACOTE: Engenharia / Engenharia de Produto

I - INFORMAÇÕES BÁSICAS

Responsável: Leonardo Carvalho de Oliveira

Prazo estimado: 167 dias

Custo estimado: R\$ 20.457,20

II - PRINCIPAIS TAREFAS A SEREM REALIZADAS

- Definir os Pontos de Interesse
- Realizar Levantamento por Meio de Simulações 3D
- Efetuar Comparação com os Circuitos Identificados por Sistemas
- Realizar Comparação com os Dados dos Cabos Informados por Componentes
- Confeccionar Marcações no Desenho Atual do Produto
- Enviar Cotação Oficial da Planta de Manufatura
- Preparar as Informações para área Comercial Negociar com o Cliente
- Verificar Redução Total de Peso
- Realizar Análise do Espaço no 3D do Veículo
- Definir Estratégia de Homologação com o Cliente
- Definir o Plano de Validação
- Definir o Design Congelado e Confecção do Cronograma de Implementação
- Confeccionar as Peças Protótipos
- Realizar Validação da Qualidade e Entrega do Protótipo no Cliente

III - RECURSOS PREVISTOS

- Cad 3D – S. M.
- Engenheiro - G. B.
- Engenheiro – M. N.
- Engenheiro – N. Q.

IV - PREDECESSORES PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Engenharia / Engenharia de Sistemas / Novo Design
- Engenharia / Engenharia de Componentes / Homologação dos Novos Cabos
- Comercial / Análises dos Custos Após Definições de Engenharia

V - SUCESSORAS PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Gestão do Projeto / Administração / RAvPP
- Gestão do Projeto / Inspeção / Engenharia
- Gestão do Projeto / Entrega / Engenharia
- Comercial / Análises dos Custos Após Definições de Engenharia
- Comercial / Compras

VI - RISCOS ASSOCIADOS AO PACOTE

- Má integração entre as áreas de sistemas e componentes.
- Erro na documentação e no produto final.

PACOTE: Homologação

I - INFORMAÇÕES BÁSICAS

Responsável: Leonardo Carvalho de Oliveira

Prazo estimado: 182 dias

Custo estimado: R\$ 11.525,00

II - PRINCIPAIS TAREFAS A SEREM REALIZADAS

- Realizar Montagem em Veículos de Validação
- Confecção do Relatório da Montagem
- Rodar Testes de Durabilidade
- Realizar Análises Pós Durabilidade
- Confeccionar os Relatórios para Aprovação do Cliente
- Obter Relatórios Assinados
- Confeccionar os Desenhos Limpos
- Compilar as Informações para Documentação da Peça (PPAP, PSW)
- Enviar a Documentação de Modificação Definitiva para a Planta
- Confeccionar a Documentação e Desenho Final do Produto para o Cliente
- Realizar Cadastro de Lições Aprendidas

III - RECURSOS PREVISTOS

- Gerente de Projetos - Leonardo Oliveira
- Cad 2D – E. T.
- Engenheiro - G. B.
- Engenheiro – K. D.
- Engenheiro – M. N.

IV - PREDECESSORES PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Engenharia / Engenharia de Produto / Redução Total de Custos
- Engenharia / Engenharia de Produto / Protótipos

V - SUCESSORAS PRINCIPAIS DO PACOTE DE TRABALHO

- Gestão do Projeto / Inspeção / Homologação
- Gestão do Projeto / Entrega / Homologação
- Gestão do Projeto / Administração / RIF

VI - RISCOS ASSOCIADOS AO PACOTE

- Problemas na montagem da peça
- Falha no teste de durabilidade
- Atraso na confecção da documentação final

1	30/05/2012	Emissão Final	LO	MN		EF
0	10/06/2010	Emissão Original	LO	MN		EP
Rev.	Data	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Emissão
EMISSÕES						
EP – Preliminar		AP – Aprovado	CA – Cancelado			
EC – Conhecimento		EF – Emissão Final	CS – Cancelado e Substituído			
EA – Comentários/Aprovação		MO – Patrocinador	LO - Gerente de Projeto			

LISTA DE ATIVIDADES COM DURAÇÃO

	ATIVIDADES	DURAÇÃO
1	Projeto Cross Section Reduction	616 days
2	Gestão do Projeto	616 days
3	Planejamento	99 days
4	Inicial	38 days
5	Elaborar o Termo de Apresentação	10 days
6	Elaborar o Termo de Abertura	23 days
7	Elaborar o Registro das Partes Interessadas	7 days
8	Determinar Estratégia de Gerenciamento das Partes Interessadas	7 days
9	Elaborar o Gantt Geral	15 days
10	Elaborar a Matriz de Priorização das Partes Interessadas	3 days
11	Elaborar o Sistema Integrado de Controle de Mudanças	5 days
12	Abrir o Registro de Lições Aprendidas	2 days
13	Fechamento Planejamento Inicial	0 days
14	Escopo	68 days
15	Elaborar o Documento de Requisitos	10 days
16	Elaborar a Matriz de Rastreabilidade de Requisitos	5 days
17	Elaborar a Declaração de Escopo	40 days
18	Elaborar a EAP	30 days
19	Fechamento Planejamento Escopo	0 days
20	Tempo	31 days
21	Elaborar a Lista das Atividades	15 days
22	Determinar o Sequenciamento das Atividades	7 days
23	Elaborar a Lista de Recursos Alocados à Atividade	5 days
24	Determinar a Duração das Atividades	7 days
25	Elaborar o Cronograma do Projeto	31 days
26	Fechamento Planejamento Tempo	0 days
27	Custo	16 days
28	Estimar o Custo dos Recursos	11 days
29	Determinar o Orçamento	5 days
30	Estabelecer a Reserva Gerencial	5 days
31	Estabelecer a Reserva de Contingência	5 days
32	Fechamento Planejamento Custo	0 days
33	Risco	86 days
34	Identificar os Riscos	65 days
35	Qualificar os Riscos	7 days
36	Quantificar os Riscos	7 days
37	Estabelecer o Plano de Respostas a Riscos	7 days
38	Fechamento Planejamento Risco	0 days
39	PGP	54 days
40	Elaborar o Plano de Gerenciamento de Requisitos	7 days
41	Elaborar o Plano de Gerenciamento de Escopo	30 days

42	Elaborar o Plano de Gerenciamento de Tempo	15 days
43	Elaborar o Plano de Gerenciamento de Custo	10 days
44	Elaborar o Plano de Gerenciamento de Qualidade	20 days
45	Elaborar o Plano de Gerenciamento de RH	15 days
46	Elaborar o Plano de Gerenciamento de Comunicações	7 days
47	Elaborar o Plano de Gerenciamento de Riscos	13 days
48	Elaborar o Plano de Gerenciamento de Aquisições	7 days
49	Fechamento Planejamento PGP	0 days
50	Administração	338 days
51	RIF	338 days
52	Relacionar Participantes	2 days
53	Agendamento (Local, Data, Hora)	2 days
54	Reunião de Kick Off	1 day
55	Reunião de Project Close Out	1 day
56	Fechamento Administração RIF	0 days
57	CCB	286 days
58	Reunião de Controle de Mudanças - Pós Kick Off	1 day
59	Reunião de Controle de Mudanças	1 day
60	Reunião de Controle de Mudanças	1 day
61	Reunião de Controle de Mudanças	1 day
62	Reunião de Controle de Mudanças	1 day
63	Reunião de Controle de Mudanças - Pré Close Out	1 day
64	Fechamento Administração CCB	0 days
65	RAvPP	191 days
66	Reunião com Comercial: Apresentação do Cronograma	2 days
67	Reunião com Comercial: Acompanhamento da Estimativa	1 day
68	Team Meeting Inicial de Engenharia	1 day
69	Team Meeting de Engenharia	1 day
70	Team Meeting de Engenharia	1 day
71	Team Meeting Final de Engenharia	1 day
72	Reunião com Comercial: Pós Cotação	1 day
73	Reunião com o Cliente - Apresentação dos Valores	3 days
74	Fechamento Administração RAvPP	0 days
75	RAvF	5 days
76	Reunião de Avaliação dos Fornecedores	3 days
77	Definição do Fornecedor dos Componentes	2 days
78	Fechamento Administração RAvF	0 days
79	RAvEq	186 days
80	Reunião de Avaliação da Equipe	2 days
81	Reunião de Avaliação da Equipe	2 days
82	Reunião de Avaliação da Equipe	2 days
83	Fechamento Administração RAvEq	0 days
84	Inspeção	322 days
85	PGP	12 days
86	Ações de Revisão Final	5 days

87	Elaboração das Cópias das Partes Necessárias às Equipes de Trabalho	7 days
88	Fechamento Inspeção PGP	0 days
89	Contratos	7 days
90	Descrição das Ações de Auditoria dos Contratos Estabelecidos Segundo seus Requisitos	7 days
91	Fechamento Inspeção Contratos	0 days
92	Pagamentos	322 days
93	Mão de Obra: Envio dos Recursos Necessários para o Projeto ao RH	1 day
94	Mão de Obra: Envio do Informativo de Início do Projeto ao RH	1 day
95	Mão de Obra: Envio do Informativo do Andamento do Time ao RH	1 day
96	Mão de Obra: Envio do Informativo do Andamento do Time ao RH	1 day
97	Mão de Obra: Envio do Informativo de Previsão de Final do Projeto ao RH	1 day
98	Mão de Obra: Envio do Informativo de Final de Projeto ao RH	1 day
99	Material: Alinhamento da Documentação Administrada p/ Comercial	1 day
100	Fechamento Inspeção Pagamentos	0 days
101	Comercial	135 days
102	Avaliar Potenciais Fornecedores	5 days
103	Alinhamento dos Targets de Custo	1 day
104	Indicar Peças Importadas para Priorizá-las	2 days
105	Fechamento Inspeção Comercial	0 days
106	Engenharia	128 days
107	Reunião para Direcional de Sistemas	1 day
108	Checar Circuitos Oportunidades	5 days
109	Reunião para Direcional de Componentes	1 day
110	Verificar Fornecedores Aprovados	1 day
111	Reunião para Direcional de Produto	1 day
112	Verificar Integração com Sistemas e Componentes	7 days
113	Confecção do Cronograma de Implementação Após Design Congelado	5 days
114	Envio do Cronograma para as Partes Interessadas	1 day
115	Fechamento Inspeção Engenharia	0 days
116	Homologação	73 days
117	Análise do Relatório de Montagem do Protótipo	2 days
118	Reunião para Alinhamento dos Resultados da Durabilidade	1 day
119	Enviar Prazo para Fechamento da Documentação	1 day
120	Fechamento Inspeção Homologação	0 days
121	Fechamento	2 days
122	Verificação de Escopo	2 days
123	Fechamento Inspeção Fechamento	0 days
124	Entrega	613 days
125	PGP	5 days
126	Ações Referentes a Aprovação do Plano de Projeto pelo Patrocinador	5 days
127	Distribuição das Cópias Necessárias aos Interessados	1 day
128	Fechamento Entrega PGP	0 days
129	Contratos	3 days
130	Ações de Entrega dos Contratos Assinados para seu Cumprimento	3 days
131	Fechamento Entrega Contratos	0 days

132	Pagamentos	287 days
133	Ações de Efetivação dos Pagamentos pelo RH	287 days
134	Apresentação das Notas Fiscais e Recibos Pelo Comercial	3 days
135	Fechamento Entrega Pagamentos	0 days
136	Comercial	74 days
137	Analisar Cotação Oficial e Verificar Reduções de Custo	1 day
138	Verificar se 100% dos Componentes Foram Comprados	2 days
139	Fechamento Entrega Comercial	0 days
140	Engenharia	142 days
141	Enviar para o Cliente os Circuitos Propostos	2 days
142	Informar ao Cliente os Potenciais Fornecedores Tier 2	1 day
143	Enviar Cotação Oficial para o Cliente	1 day
144	Envio da Peça Protótipo	3 days
145	Fechamento Entrega Engenharia	0 days
146	Homologação	18 days
147	Envio dos Relatórios ao Cliente	1 day
148	Envio da Documentação Final para o Cliente	2 days
149	Fechamento Entrega Homologação	0 days
150	Fechamento	2 days
151	Termo de Aceite Assinado	1 day
152	Notificação para o Gerente do Projeto e Patrocinador	2 days
153	Fechamento Entrega Fechamento	0 days
154	Comercial	172 days
155	Análise de Mercado	8 days
156	Identificar os Potenciais Fornecedores	8 days
157	Fechamento Comercial Análise Mercado	0 days
158	Viabilidade Inicial de Custo (Estimativa)	12 days
159	Realizar Levantamento dos Custos dos Cabos	8 days
160	Simular Custo por Comparativo Hipotético de Possibilidades de Substituições	4 days
161	Fechamento Comercial Estimativa	0 days
162	Análises dos Custos Após Definições de Engenharia	26 days
163	Realizar Cotações com os Fornecedores	15 days
164	Solicitar Cotação das Modificações no Processo	21 days
165	Enviar a Cotação Consolidada para a Engenharia	5 days
166	Fechamento Comercial Análise	0 days
167	Compras	31 days
168	Adquirir os Componentes	31 days
169	Fechamento Comercial Compras	0 days
170	Engenharia	167 days
171	Engenharia Sistemas	21 days
172	Arquitetura Base	12 days
173	Separar Arquiteturas por Tipo de Motorização	5 days
174	Realizar Levantamento das Cargas Aplicáveis	12 days
175	Fechamento Engenharia Arquitetura Base	0 days
176	Possibilidades de Substituição	9 days

177	Novo Design	9 days
178	Definir Circuitos Viáveis	9 days
179	Fechamento Engenharia Novo Design	0 days
180	Engenharia de Componentes	129 days
181	Prováveis Fornecedores (Propostos via Comercial)	10 days
182	Identificar os Potenciais Fornecedores	10 days
183	Informar a Necessidade e Conceito dos Cabos	10 days
184	Enviar Target de Custo e Solicitar Propostas	3 days
185	Fechamento Engenharia Fornecedores	0 days
186	Homologação dos Novos Cabos	119 days
187	Avaliar e Informar aos Fornecedores as Especificações	10 days
188	Informar aos Fornecedores os Testes Aplicáveis	3 days
189	Solicitar Cronograma de Testes e Data de Amostras	1 day
190	Realizar os Testes	90 days
191	Avaliar os Resultados e Definição dos Fornecedores	5 days
192	Enviar as Informações para Análises de Capabilidade do Fornecedor	8 days
193	Cadastrar os Fornecedores	2 days
194	Fechamento Engenharia Homologação dos Cabos	0 days
195	Engenharia de Produto	167 days
196	Faixas de Temperatura do Veículo	14 days
197	Definir os Pontos de Interesse	4 days
198	Realizar Levantamento por Meio de Simulações 3D	10 days
199	Fechamento Engenharia Pontos	0 days
200	Áreas do Veículo Aplicáveis	13 days
201	Efetuar Comparação com os Circuitos Identificados por Sistemas	10 days
202	Realizar Comparação com os Dados dos Testes dos Cabos Informados por Componentes	10 days
203	Fechamento Engenharia Áreas Aplicáveis	0 days
204	Cotações e Avaliações de Viabilidade	55 days
205	Redução Total de Custos	51 days
206	Confeccionar Marcações no Desenho Atual do Produto	15 days
207	Enviar Cotação Oficial da Planta de Manufatura	5 days
208	Preparar as Informações para área Comercial Negociar com o Cliente	5 days
209	Fechamento Engenharia Custos	0 days
210	Redução de Peso	1 day
211	Verificar Redução Total de Peso	1 day
212	Fechamento Engenharia Peso	0 days
213	Redução do Tamanho dos Ramais	8 days
214	Realizar Análise do Espaço no 3D do Veículo	8 days
215	Fechamento Engenharia Dimensional	0 days
216	Fechamento do Novo Design	78 days
217	Definir Estratégia de Homologação com o Cliente	15 days
218	Definir o Plano de Validação	15 days
219	Definir o Design Congelado e Confeção do Cronograma de Implementação	8 days
220	Fechamento Engenharia Novo Design	0 days

221	Protótipos	48 days
222	Confeccionar as Peças Protótipos	40 days
223	Realizar Validação da Qualidade e Entrega do Protótipo no Cliente	8 days
224	Fechamento Engenharia Protótipos	0 days
225	Homologação	182 days
226	Validação (Durabilidade)	88 days
227	Realizar Montagem em Veículos de Validação	3 days
228	Confecção do Relatório da Montagem	1 day
229	Rodar Testes de Durabilidade	65 days
230	Realizar Análises Pós Durabilidade	2 days
231	Confeccionar os Relatórios para Aprovação do Cliente	2 days
232	Obter Relatórios Assinados	15 days
233	Fechamento Homologação Validação	0 days
234	Implementação	182 days
235	Confeccionar os Desenhos Limpos	15 days
236	Compilar as Informações para Documentação da Peça (PPAP, PSW)	45 days
237	Enviar a Documentação de Modificação Definitiva para a Planta	1 day
238	Confeccionar a Documentação e Desenho Limpo Final do Produto para o Cliente	1 day
239	Realizar Cadastro de Lições Aprendidas	15 days
240	Fechamento Homologação Implementação	0 days

Tabela 6 – Lista de Atividades com duração

1	30/05/2012	Emissão Final	LO	MN		EF
0	10/06/2010	Emissão Original	LO	MN		EP
Rev.	Data	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Emissão
EMISSÕES						
EP – Preliminar		AP – Aprovado	CA – Cancelado			
EC – Conhecimento		EF – Emissão Final	CS – Cancelado e Substituído			
EA – Comentários/Aprovação		MO – Patrocinador	LO - Gerente de Projeto			

LISTA DE RECURSOS DO PROJETO

RECURSO	TIPO	INICIAIS	MAX.	CUSTO	CUSTO (EXTRA)
G. Proj. Leonardo O.	Work	L.O.	100%	R\$ 62,50/hr	R\$ 62,50/hr
Assist. F. O.	Work	E.N.	100%	R\$ 25,00/hr	R\$ 37,00/hr
Gerente de Eng. F. G.	Work	E.F.	100%	R\$ 62,50/hr	R\$ 62,50/hr
Eng. B. T.	Work	A.S.	100%	R\$ 31,50/hr	R\$ 45,00/hr
Eng. M. N.	Work	L. M.	100%	R\$ 31,50/hr	R\$ 45,00/hr
Eng. K. D.	Work	J. C.	100%	R\$ 31,50/hr	R\$ 45,00/hr
Eng. G. B.	Work	F. A.	100%	R\$ 31,50/hr	R\$ 45,00/hr
Est. Eng. W. T.	Work	V.S.	100%	R\$ 15,00/hr	R\$ 15,00/hr
Eng. N. Q.	Work	M.P.	100%	R\$ 31,50/hr	R\$ 45,00/hr
G. Comerc. K. D.	Work	J.C.	100%	R\$ 62,50/hr	R\$ 62,50/hr
Comp. T. D.	Work	S.C.	100%	R\$ 25,00/hr	R\$ 37,00/hr
Comp. B. M.	Work	A.L.	100%	R\$ 25,00/hr	R\$ 37,00/hr
C3P S. M.	Work	R.L.	100%	R\$ 25,00/hr	R\$ 37,00/hr
Fornecedor	Work	F.	100%	R\$ 0,00/hr	R\$ 0,00/hr
Planta Manufatura	Work	P.M.	100%	R\$ 0,00/hr	R\$ 0,00/hr
Montadora	Work	M.	100%	R\$ 0,00/hr	R\$ 0,00/hr
2D E. T.	Work	D.S.	100%	R\$ 25,00/hr	R\$ 37,00/hr

Tabela 7 – Lista de Recursos do projeto

Rev.	Data	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Emissão
1	30/05/2012	Emissão Final	LO	MN		EF
0	10/06/2010	Emissão Original	LO	MN		EP
EMISSÕES						
EP – Preliminar		AP – Aprovado	CA – Cancelado			
EC – Conhecimento		EF – Emissão Final	CS – Cancelado e Substituído			
EA – Comentários/Aprovação		MO – Patrocinador	LO - Gerente de Projeto			

ALOCAÇÃO DE RECURSOS DO PROJETO

TAREFA/RECURSOS	TRABALHO	DURAÇÃO
Projeto Cross Section Reduction	3.892,08 hrs	613 days
Gestão do Projeto	1.132,08 hrs	613 days
Planejamento	473,6 hrs	99 days
Inicial	74,8 hrs	38 days
Elaborar o Termo de Apresentação	12 hrs	10 days
G. Proj. Leonardo O.	12 hrs	
Elaborar o Termo de Abertura	18,4 hrs	23 days
G. Proj. Leonardo O.	18,4 hrs	
Elaborar o Registro das Partes Interessadas	8,4 hrs	7 days
Assist. F. O.	8,4 hrs	
Determinar Estratégia de Gerenciamento das Partes Interessadas	5,6 hrs	7 days
Assist. F. O.	5,6 hrs	
Elaborar o Gantt Geral	12 hrs	15 days
G. Proj. Leonardo O.	12 hrs	
Elaborar a Matriz de Priorização das Partes Interessadas	4,8 hrs	3 days
Assist. F. O.	4,8 hrs	
Elaborar o Sistema Integrado de Controle de Mudanças	4 hrs	5 days
G. Proj. Leonardo O.	4 hrs	
Abrir o Registro de Lições Aprendidas	9,6 hrs	2 days
Assist. F. O.	9,6 hrs	
Fechamento Planejamento Inicial	0 hrs	0 days
Escopo	100,8 hrs	68 days
Elaborar o Documento de Requisitos	12 hrs	15 days
G. Proj. Leonardo O.	12 hrs	
Elaborar a Matriz de Rastreabilidade de Requisitos	4 hrs	5 days
Assist. F. O.	4 hrs	
Elaborar a Declaração de Escopo	32 hrs	40 days
G. Proj. Leonardo O.	32 hrs	
Elaborar a EAP	52,8 hrs	30 days
G. Proj. Leonardo O.	24 hrs	
G. Eng. F. G.	24 hrs	
G. Comerc. K. D.	4,8 hrs	
Fechamento Planejamento Escopo	0 hrs	0 days
Tempo	130 hrs	31 days
Elaborar a Lista das Atividades	72 hrs	15 days
G. Proj. Leonardo O.	12 hrs	
G. Eng. F. G.	60 hrs	
Determinar o Sequenciamento das Atividades	5,6 hrs	7 days
G. Proj. Leonardo O.	5,6 hrs	
Elaborar a Lista de Recursos Alocados à Atividade	6,8 hrs	5 days
G. Proj. Leonardo O.	6 hrs	

G. Comerc. K. D.	0,8 hrs	
Determinar a Duração das Atividades	8,4 hrs	7 days
G. Proj. Leonardo O.	8,4 hrs	
Elaborar o Cronograma do Projeto	37,2 hrs	31 days
G. Proj. Leonardo O.	37,2 hrs	
Fechamento Planejamento Tempo	0 hrs	0 days
Custo	28,8 hrs	16 days
Estimar o Custo dos Recursos	8,8 hrs	11 days
G. Proj. Leonardo O.	4,4 hrs	
G. Comerc. K. D.	4,4 hrs	
Determinar o Orçamento	8 hrs	5 days
G. Proj. Leonardo O.	4 hrs	
G. Comerc. K. D.	4 hrs	
Estabelecer a Reserva Gerencial	6 hrs	5 days
G. Proj. Leonardo O.	6 hrs	
Estabelecer a Reserva de Contingência	6 hrs	5 days
G. Proj. Leonardo O.	6 hrs	
Fechamento Planejamento Custo	0 hrs	0 days
Risco	19,2 hrs	86 days
Identificar os Riscos	5,2 hrs	65 days
G. Proj. Leonardo O.	5,2 hrs	
Qualificar os Riscos	2,8 hrs	7 days
G. Proj. Leonardo O.	2,8 hrs	
Quantificar os Riscos	2,8 hrs	7 days
G. Proj. Leonardo O.	2,8 hrs	
Estabelecer o Plano de Respostas a Riscos	8,4 hrs	7 days
G. Proj. Leonardo O.	8,4 hrs	
Fechamento Planejamento Risco	0 hrs	0 days
PGP	120 hrs	54 days
Elaborar o Plano de Gerenciamento de Requisitos	8,4 hrs	7 days
G. Proj. Leonardo O.	8,4 hrs	
Elaborar o Plano de Gerenciamento de Escopo	12 hrs	30 days
G. Proj. Leonardo O.	12 hrs	
Elaborar o Plano de Gerenciamento de Tempo	18 hrs	15 days
G. Proj. Leonardo O.	18 hrs	
Elaborar o Plano de Gerenciamento de Custo	16 hrs	10 days
G. Proj. Leonardo O.	8 hrs	
G. Comerc. K. D.	8 hrs	
Elaborar o Plano de Gerenciamento de Qualidade	8 hrs	20 days
G. Proj. Leonardo O.	8 hrs	
Elaborar o Plano de Gerenciamento de RH	36 hrs	15 days
G. Proj. Leonardo O.	6 hrs	
Assist. F. O.	30 hrs	
Elaborar o Plano de Gerenciamento de Comunicações	5,6 hrs	7 days
G. Proj. Leonardo O.	5,6 hrs	

Elaborar o Plano de Gerenciamento de Riscos	10,4 hrs	13 days
G. Proj. Leonardo O.	10,4 hrs	
Elaborar o Plano de Gerenciamento de Aquisições	5,6 hrs	7 days
G. Proj. Leonardo O.	2,8 hrs	
G. Comerc. K. D.	2,8 hrs	
Fechamento Planejamento PGP	0 hrs	0 days
Administração	321,2 hrs	542 days
RIF	44,8 hrs	58 days
Relacionar Participantes	1,6 hrs	2 days
Assist. F. O.	1,6 hrs	
Agendamento (Local, Data, Hora)	0,8 hrs	2 days
Assist. F. O.	0,8 hrs	
Reunião de Kick Off	21,2 hrs	1 day
G. Proj. Leonardo O.	1,6 hrs	
Assist. F. O.	1,6 hrs	
G. Eng. F. G.	1,6 hrs	
Eng. B. T.	1,6 hrs	
Eng. M. N.	1,6 hrs	
Eng. K. D.	1,6 hrs	
Eng. G. B.	1,6 hrs	
Est. Eng. W. T.	1,6 hrs	
Eng. N. Q.	1,6 hrs	
G. Comerc. K. D.	0,4 hrs	
C3P S. M.	1,6 hrs	
Planta Manufatura	1,6 hrs	
Montadora	1,6 hrs	
2D E. T.	1,6 hrs	
Reunião de Project Close Out	21,2 hrs	1 day
G. Proj. Leonardo O.	1,6 hrs	
Assist. F. O.	1,6 hrs	
G. Eng. F. G.	1,6 hrs	
Eng. B. T.	1,6 hrs	
Eng. M. N.	1,6 hrs	
Eng. K. D.	1,6 hrs	
Eng. G. B.	1,6 hrs	
Est. Eng. W. T.	1,6 hrs	
Eng. N. Q.	1,6 hrs	
G. Comerc. K. D.	0,4 hrs	
C3P S. M.	1,6 hrs	
Planta Manufatura	1,6 hrs	
Montadora	1,6 hrs	
2D E. T.	1,6 hrs	
Fechamento Administração RIF	0 hrs	0 days
CCB	142,4 hrs	286 days
Reunião de Controle de Mudanças - Pós Kick Off	17,6 hrs	1 day

G. Proj. Leonardo O.	1,6 hrs	
G. Eng. F. G.	2,4 hrs	
G. Comerc. K. D.	0,8 hrs	
Comp. B. M.	8 hrs	
Fornecedor	2,4 hrs	
Montadora	2,4 hrs	
Reunião de Controle de Mudanças	28,8 hrs	1 day
G. Proj. Leonardo O.	1,6 hrs	
G. Eng. F. G.	1,6 hrs	
G. Comerc. K. D.	1,6 hrs	
Comp. B. M.	8 hrs	
Fornecedor	8 hrs	
Montadora	8 hrs	
Reunião de Controle de Mudanças	28,8 hrs	1 day
G. Proj. Leonardo O.	1,6 hrs	
G. Eng. F. G.	1,6 hrs	
G. Comerc. K. D.	1,6 hrs	
Comp. B. M.	8 hrs	
Fornecedor	8 hrs	
Montadora	8 hrs	
Reunião de Controle de Mudanças	28,8 hrs	1 day
G. Proj. Leonardo O.	1,6 hrs	
G. Eng. F. G.	1,6 hrs	
G. Comerc. K. D.	1,6 hrs	
Comp. B. M.	8 hrs	
Fornecedor	8 hrs	
Montadora	8 hrs	
Reunião de Controle de Mudanças	28,8 hrs	1 day
G. Proj. Leonardo O.	1,6 hrs	
G. Eng. F. G.	1,6 hrs	
G. Comerc. K. D.	8 hrs	
Comp. B. M.	8 hrs	
Fornecedor	1,6 hrs	
Montadora	8 hrs	
Reunião de Controle de Mudanças - Pré Close Out	9,6 hrs	1 day
G. Proj. Leonardo O.	1,6 hrs	
G. Eng. F. G.	1,6 hrs	
G. Comerc. K. D.	1,6 hrs	
Comp. B. M.	1,6 hrs	
Fornecedor	1,6 hrs	
Montadora	1,6 hrs	
Fechamento Administração CCB	0 hrs	0 days
RAvPP	76,4 hrs	391 days
Reunião com Comercial: Apresentação do Cronograma	4,8 hrs	2 days
G. Proj. Leonardo O.	2,4 hrs	

G. Comerc. K. D.	2,4 hrs	
Reunião com Comercial: Acompanhamento da Estimativa	8,8 hrs	1 day
G. Proj. Leonardo O.	0,8 hrs	
Comp. B. M.	8 hrs	
Team Meeting Inicial de Engenharia	9,6 hrs	1 day
G. Eng. F. G.	1,2 hrs	
Eng. B. T.	1,2 hrs	
Eng. M. N.	1,2 hrs	
Eng. K. D.	1,2 hrs	
Eng. G. B.	1,2 hrs	
Est. Eng. W. T.	1,2 hrs	
Eng. N. Q.	1,2 hrs	
C3P S. M.	1,2 hrs	
Team Meeting de Engenharia	9,6 hrs	1 day
G. Eng. F. G.	1,2 hrs	
Eng. B. T.	1,2 hrs	
Eng. M. N.	1,2 hrs	
Eng. K. D.	1,2 hrs	
Eng. G. B.	1,2 hrs	
Est. Eng. W. T.	1,2 hrs	
Eng. N. Q.	1,2 hrs	
C3P S. M.	1,2 hrs	
Team Meeting de Engenharia	9,6 hrs	1 day
G. Eng. F. G.	1,2 hrs	
Eng. B. T.	1,2 hrs	
Eng. M. N.	1,2 hrs	
Eng. K. D.	1,2 hrs	
Eng. G. B.	1,2 hrs	
Est. Eng. W. T.	1,2 hrs	
Eng. N. Q.	1,2 hrs	
C3P S. M.	1,2 hrs	
Team Meeting Final de Engenharia	9,6 hrs	1 day
G. Eng. F. G.	1,2 hrs	
Eng. B. T.	1,2 hrs	
Eng. M. N.	1,2 hrs	
Eng. K. D.	1,2 hrs	
Eng. G. B.	1,2 hrs	
Est. Eng. W. T.	1,2 hrs	
Eng. N. Q.	1,2 hrs	
C3P S. M.	1,2 hrs	
Reunião com Comercial: Pós Cotação	17,2 hrs	1 day
G. Proj. Leonardo O.	0,4 hrs	
G. Comerc. K. D.	0,8 hrs	
Comp. T. D.	8 hrs	
Comp. B. M.	8 hrs	

Reunião com o Cliente - Apresentação dos Valores	7,2 hrs	3 days
G. Proj. Leonardo O.	3,6 hrs	
Montadora	3,6 hrs	
Fechamento Administração RAvPP	0 hrs	0 days
RAvF	39,2 hrs	5 days
Reunião de Avaliação dos Fornecedores	24 hrs	3 days
G. Proj. Leonardo O.	3,6 hrs	
Eng. K. D.	3,6 hrs	
Comp. T. D.	16,8 hrs	
Definição do Fornecedor dos Componentes	15,2 hrs	2 days
G. Proj. Leonardo O.	0,8 hrs	
Eng. K. D.	3,2 hrs	
Comp. T. D.	11,2 hrs	
Fechamento Administração RAvF	0 hrs	0 days
RAvEq	18,4 hrs	186 days
Reunião de Avaliação da Equipe	7,2 hrs	2 days
G. Proj. Leonardo O.	2,4 hrs	
G. Eng. F. G.	2,4 hrs	
G. Comerc. K. D.	2,4 hrs	
Reunião de Avaliação da Equipe	5,6 hrs	2 days
G. Proj. Leonardo O.	2,4 hrs	
G. Eng. F. G.	2,4 hrs	
G. Comerc. K. D.	0,8 hrs	
Reunião de Avaliação da Equipe	5,6 hrs	2 days
G. Proj. Leonardo O.	2,4 hrs	
G. Eng. F. G.	2,4 hrs	
G. Comerc. K. D.	0,8 hrs	
Fechamento Administração RAvEq	0 hrs	0 days
Inspeção	230,4 hrs	602 days
PGP	32 hrs	12 days
Ações de Revisão Final	18 hrs	5 days
G. Proj. Leonardo O.	2 hrs	
Assist. F. O.	16 hrs	
Elaboração das Cópias das Partes Necessárias às Equipes de Trabalho	14 hrs	7 days
Assist. F. O.	14 hrs	
Fechamento Inspeção PGP	0 hrs	0 days
Contratos	14 hrs	7 days
Descrição das Ações de Auditoria dos Contratos Estabelecidos Segundo seus Requisitos	14 hrs	7 days
Assist. F. O.	14 hrs	
Fechamento Inspeção Contratos	0 hrs	0 days
Pagamentos	10,8 hrs	336 days
Mão de Obra: Envio dos Recursos Necessários para o Projeto ao RH	1,6 hrs	1 day
Assist. F. O.	1,6 hrs	
Mão de Obra: Envio do Informativo de Início do Projeto ao RH	1,6 hrs	1 day
G. Proj. Leonardo O.	1,6 hrs	

Mão de Obra: Envio do Informativo do Andamento do Time ao RH	1,6 hrs	1 day
Assist. F. O.	1,6 hrs	
Mão de Obra: Envio do Informativo do Andamento do Time ao RH	1,6 hrs	1 day
Assist. F. O.	1,6 hrs	
Mão de Obra: Envio do Informativo de Previsão de Final do Projeto ao RH	1,6 hrs	1 day
Assist. F. O.	1,6 hrs	
Mão de Obra: Envio do Informativo de Final de Projeto ao RH	1,6 hrs	1 day
G. Proj. Leonardo O.	1,6 hrs	
Material: Reunião de Alinhamento da Documentação a ser Administrada pelo Comercial	1,2 hrs	1 day
G. Proj. Leonardo O.	0,8 hrs	
G. Comerc. K. D.	0,4 hrs	
Fechamento Inspeção Pagamentos	0 hrs	0 days
Comercial	32,8 hrs	224 days
Avaliar Potenciais Fornecedores	12 hrs	5 days
Comp. T. D.	12 hrs	
Alinhamento dos Targets de Custo	8 hrs	1 day
Comp. T. D.	8 hrs	
Indicar Peças Importadas para Priorizá-las	12,8 hrs	2 days
Comp. B. M.	12,8 hrs	
Fechamento Inspeção Comercial	0 hrs	0 days
Engenharia	119,6 hrs	365 days
Reunião para Direcional de Sistemas	9,6 hrs	1 day
G. Eng. F. G.	1,6 hrs	
Eng. B. T.	8 hrs	
Checar Circuitos Oportunidades	46 hrs	5 days
G. Eng. F. G.	6 hrs	
Eng. B. T.	40 hrs	
Reunião para Direcional de Componentes	6 hrs	1 day
G. Eng. F. G.	1,2 hrs	
Eng. K. D.	4,8 hrs	
Verificar Fornecedores Aprovados	2,4 hrs	1 day
G. Proj. Leonardo O.	1,2 hrs	
G. Eng. F. G.	1,2 hrs	
Reunião para Direcional de Produto	6,4 hrs	1 day
G. Eng. F. G.	1,6 hrs	
Eng. M. N.	1,6 hrs	
Eng. G. B.	1,6 hrs	
Eng. N. Q.	1,6 hrs	
Verificar Integração com Sistemas e Componentes	11,2 hrs	7 days
Eng. M. N.	5,6 hrs	
Eng. N. Q.	5,6 hrs	
Confecção do Cronograma de Implementação Após Design Congelado	30 hrs	5 days
G. Proj. Leonardo O.	6 hrs	
G. Eng. F. G.	24 hrs	
Envio do Cronograma para as Partes Interessadas	8 hrs	1 day

Assist. F. O.	8 hrs	
Fechamento Inspeção Engenharia	0 hrs	0 days
Homologação	11,6 hrs	73 days
Análise do Relatório de Montagem do Protótipo	9,6 hrs	2 days
G. Proj. Leonardo O.	4,8 hrs	
G. Eng. F. G.	4,8 hrs	
Reunião para Alinhamento dos Resultados da Durabilidade	1,6 hrs	1 day
G. Proj. Leonardo O.	0,8 hrs	
Eng. N. Q.	0,8 hrs	
Enviar Prazo para Fechamento da Documentação	0,4 hrs	1 day
G. Proj. Leonardo O.	0,4 hrs	
Fechamento Inspeção Homologação	0 hrs	0 days
Fechamento	9,6 hrs	2 days
Verificação de Escopo	9,6 hrs	2 days
G. Proj. Leonardo O.	9,6 hrs	
Fechamento Inspeção Fechamento	0 hrs	0 days
Entrega	106,88 hrs	613 days
PGP	52,4 hrs	5 days
Ações Referentes a Aprovação do Plano de Projeto pelo Patrocinador	50 hrs	5 days
G. Proj. Leonardo O.	10 hrs	
Montadora	40 hrs	
Distribuição das Cópias Necessárias aos Interessados	2,4 hrs	1 day
Assist. F. O.	2,4 hrs	
Fechamento Entrega PGP	0 hrs	0 days
Contratos	6 hrs	3 days
Ações de Entrega dos Contratos Assinados para seu Cumprimento	6 hrs	3 days
G. Proj. Leonardo O.	6 hrs	
Fechamento Entrega Contratos	0 hrs	0 days
Pagamentos	24,17 hrs	461 days
Ações de Efetivação dos Pagamentos pelo RH	22,97 hrs	287 days
G. Comerc. K. D.	22,97 hrs	
Apresentação das Notas Fiscais e Recibos Pelo Comercial	1,2 hrs	3 days
G. Comerc. K. D.	1,2 hrs	
Fechamento Entrega Pagamentos	0 hrs	0 days
Comercial	7,52 hrs	74 days
Analisar Cotação Oficial e Verificar Reduções de Custo	4 hrs	1 day
G. Proj. Leonardo O.	2 hrs	
G. Comerc. K. D.	2 hrs	
Verificar se 100% dos Componentes Foram Comprados	3,52 hrs	2 days
G. Proj. Leonardo O.	0,32 hrs	
Eng. K. D.	3,2 hrs	
Fechamento Entrega Comercial	0 hrs	0 days
Engenharia	4 hrs	277 days
Enviar para o Cliente os Circuitos Propostos	0,8 hrs	2 days
G. Eng. F. G.	0,8 hrs	

Informar ao Cliente os Potenciais Fornecedores Tier 2	0,4 hrs	1 day
G. Proj. Leonardo O.	0,4 hrs	
Enviar Cotação Oficial para o Cliente	0,4 hrs	1 day
G. Comerc. K. D.	0,4 hrs	
Envio da Peça Protótipo	2,4 hrs	3 days
Planta Manufatura	2,4 hrs	
Fechamento Entrega Engenharia	0 hrs	0 days
Homologação	4 hrs	18 days
Envio dos Relatórios ao Cliente	0,8 hrs	1 day
G. Eng. F. G.	0,4 hrs	
Eng. N. Q.	0,4 hrs	
Envio da Documentação Final para o Cliente	3,2 hrs	2 days
G. Proj. Leonardo O.	3,2 hrs	
Fechamento Entrega Homologação	0 hrs	0 days
Fechamento	8,8 hrs	2 days
Termo de Aceite Assinado	8 hrs	1 day
Montadora	8 hrs	
Notificação para o Gerente do Projeto e Patrocinador	0,8 hrs	2 days
G. Proj. Leonardo O.	0,8 hrs	
Fechamento Entrega Fechamento	0 hrs	0 days
Comercial	232 hrs	294 days
Análise de Mercado	12,8 hrs	8 days
Identificar os Potenciais Fornecedores	12,8 hrs	8 days
Comp. B. M.	12,8 hrs	
Fechamento Comercial Análise Mercado	0 hrs	0 days
Viabilidade Inicial de Custo (Estimativa)	14,4 hrs	12 days
Realizar Levantamento dos Custos dos Cabos	12,8 hrs	8 days
Comp. T. D.	12,8 hrs	
Simular Custo por Comparativo Hipotético de Possibilidades de Substituições	1,6 hrs	4 days
G. Comerc. K. D.	1,6 hrs	
Fechamento Comercial Estimativa	0 hrs	0 days
Análises dos Custos Após Definições de Engenharia	118 hrs	26 days
Realizar Cotações com os Fornecedores	72 hrs	15 days
Comp. B. M.	72 hrs	
Solicitar Cotação das Modificações no Processo	42 hrs	21 days
Comp. T. D.	42 hrs	
Enviar a Cotação Consolidada para a Engenharia	4 hrs	5 days
G. Comerc. K. D.	4 hrs	
Fechamento Comercial Análise	0 hrs	0 days
Compras	86,8 hrs	31 days
Adquirir os Componentes	86,8 hrs	31 days
Comp. T. D.	49,6 hrs	
Comp. B. M.	37,2 hrs	
Fechamento Comercial Compras	0 hrs	0 days
Engenharia	1.771,2 hrs	370 days

Engenharia Sistemas	99,2 hrs	360 days
Arquitetura Base	99,2 hrs	12 days
Separar Arquiteturas por Tipo de Motorização	32 hrs	5 days
2D E. T.	32 hrs	
Realizar Levantamento das Cargas Aplicáveis	67,2 hrs	12 days
Eng. B. T.	67,2 hrs	
Fechamento Engenharia Arquitetura Base	0 hrs	0 days
Possibilidades de Substituição	0 hrs	360 days
Novo Design	0 hrs	9 days
Definir Circuitos Viáveis	0 hrs	0 days
Eng. B. T.	0 hrs	
Fechamento Engenharia Novo Design	0 hrs	0 days
Engenharia de Componentes	869,2 hrs	129 days
Prováveis Fornecedores (Propostos via Comercial)	74,4 hrs	10 days
Identificar os Potenciais Fornecedores	48 hrs	10 days
Est. Eng. W. T.	48 hrs	
Informar a Necessidade e Conceito dos Cabos	24 hrs	10 days
Eng. K. D.	24 hrs	
Enviar Target de Custo e Solicitar Propostas	2,4 hrs	3 days
Eng. K. D.	2,4 hrs	
Fechamento Engenharia Fornecedores	0 hrs	0 days
Homologação dos Novos Cabos	794,8 hrs	119 days
Avaliar e Informar aos Fornecedores as Especificações	4 hrs	10 days
Eng. K. D.	4 hrs	
Informar aos Fornecedores os Testes Aplicáveis	3,6 hrs	3 days
Eng. K. D.	3,6 hrs	
Solicitar Cronograma de Testes e Data de Amostras	0,8 hrs	1 day
Est. Eng. W. T.	0,8 hrs	
Realizar os Testes	720 hrs	90 days
Fornecedor	720 hrs	
Avaliar os Resultados e Definição dos Fornecedores	36 hrs	5 days
Eng. K. D.	36 hrs	
Enviar as Informações para Análises de Capabilidade do Fornecedor	19,2 hrs	8 days
Est. Eng. W. T.	19,2 hrs	
Cadastrar os Fornecedores	11,2 hrs	2 days
Eng. K. D.	11,2 hrs	
Fechamento Engenharia Homologação dos Cabos	0 hrs	0 days
Engenharia de Produto	802,8 hrs	370 days
Faixas de Temperatura do Veículo	96 hrs	14 days
Definir os Pontos de Interesse	16 hrs	4 days
Eng. M. N.	16 hrs	
Realizar Levantamento por Meio de Simulações 3D	80 hrs	10 days
C3P S. M.	80 hrs	
Fechamento Engenharia Pontos	0 hrs	0 days
Áreas do Veículo Aplicáveis	120 hrs	346 days

Efetuar Comparação com os Circuitos Identificados por Sistemas	56 hrs	10 days
Eng. G. B.	56 hrs	
Realizar Comparação com os Dados dos Testes dos Cabos Informados por Componentes	64 hrs	10 days
Eng. G. B.	64 hrs	
Fechamento Engenharia Áreas Aplicáveis	0 hrs	0 days
Cotações e Avaliações de Viabilidade	172 hrs	55 days
Redução Total de Custos	100 hrs	51 days
Confeccionar Marcações no Desenho Atual do Produto	72 hrs	15 days
Eng. M. N.	72 hrs	
Enviar Cotação Oficial da Planta de Manufatura	12 hrs	5 days
Eng. M. N.	12 hrs	
Preparar as Informações para àrea Comercial Negociar com o Cliente	16 hrs	5 days
Eng. M. N.	16 hrs	
Fechamento Engenharia Custos	0 hrs	0 days
Redução de Peso	8 hrs	1 day
Verificar Redução Total de Peso	8 hrs	1 day
C3P S. M.	8 hrs	
Fechamento Engenharia Peso	0 hrs	0 days
Redução do Tamanho dos Ramais	64 hrs	8 days
Realizar Análise do Espaço no 3D do Veículo	64 hrs	8 days
C3P S. M.	64 hrs	
Fechamento Engenharia Dimensional	0 hrs	0 days
Fechamento do Novo Design	30,8 hrs	78 days
Definir Estratégia de Homologação com o Cliente	6 hrs	15 days
Eng. N. Q.	6 hrs	
Definir o Plano de Validação	12 hrs	15 days
Eng. N. Q.	12 hrs	
Definir o Design Congelado e Confecção do Cronograma de Implementação	12,8 hrs	8 days
Eng. M. N.	12,8 hrs	
Fechamento Engenharia Novo Design	0 hrs	0 days
Protótipos	384 hrs	48 days
Confeccionar as Peças Protótipos	320 hrs	40 days
Planta Manufatura	320 hrs	
Realizar Validação da Qualidade e Entrega do Protótipo no Cliente	64 hrs	8 days
Eng. G. B.	64 hrs	
Fechamento Engenharia Protótipos	0 hrs	0 days
Homologação	756,8 hrs	182 days
Validação (Durabilidade)	596,8 hrs	88 days
Realizar Montagem em Veículos de Validação	24 hrs	3 days
Eng. G. B.	24 hrs	
Confecção do Relatório da Montagem	8 hrs	1 day
Eng. G. B.	8 hrs	
Rodar Testes de Durabilidade	520 hrs	65 days
Montadora	520 hrs	
Realizar Análises Pós Durabilidade	9,6 hrs	2 days

Eng. N. Q.	9,6 hrs	
Confeccionar os Relatórios para Aprovação do Cliente	11,2 hrs	2 days
Eng. N. Q.	11,2 hrs	
Obter Relatórios Assinados	24 hrs	15 days
Eng. N. Q.	24 hrs	
Fechamento Homologação Validação	0 hrs	0 days
Implementação	160 hrs	182 days
Confeccionar os Desenhos Limpos	84 hrs	15 days
2D E. T.	84 hrs	
Compilar as Informações para Documentação da Peça (PPAP, PSW)	54 hrs	45 days
Eng. K. D.	54 hrs	
Enviar a Documentação de Modificação Definitiva para a Planta	8 hrs	1 day
Eng. M. N.	8 hrs	
Confeccionar a Documentação e Desenho Limpo Final do Produto para o Cliente	8 hrs	1 day
2D E. T.	8 hrs	
Realizar Cadastro de Lições Aprendidas	6 hrs	15 days
G. Proj. Leonardo O.	6 hrs	
Fechamento Homologação Implementação	0 hrs	0 days

Tabela 8 – Alocação dos Recursos do projeto

Rev.	Data	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Emissão
1	30/05/2012	Emissão Final	LO	MN		EF
0	10/06/2010	Emissão Original	LO	MN		EP
EMISSÕES						
EP – Preliminar		AP – Aprovado	CA – Cancelado			
EC – Conhecimento		EF – Emissão Final	CS – Cancelado e Substituído			
EA – Comentários/Aprovação		MO – Patrocinador	LO - Gerente de Projeto			

GRÁFICO DE MARCOS DO PROJETO

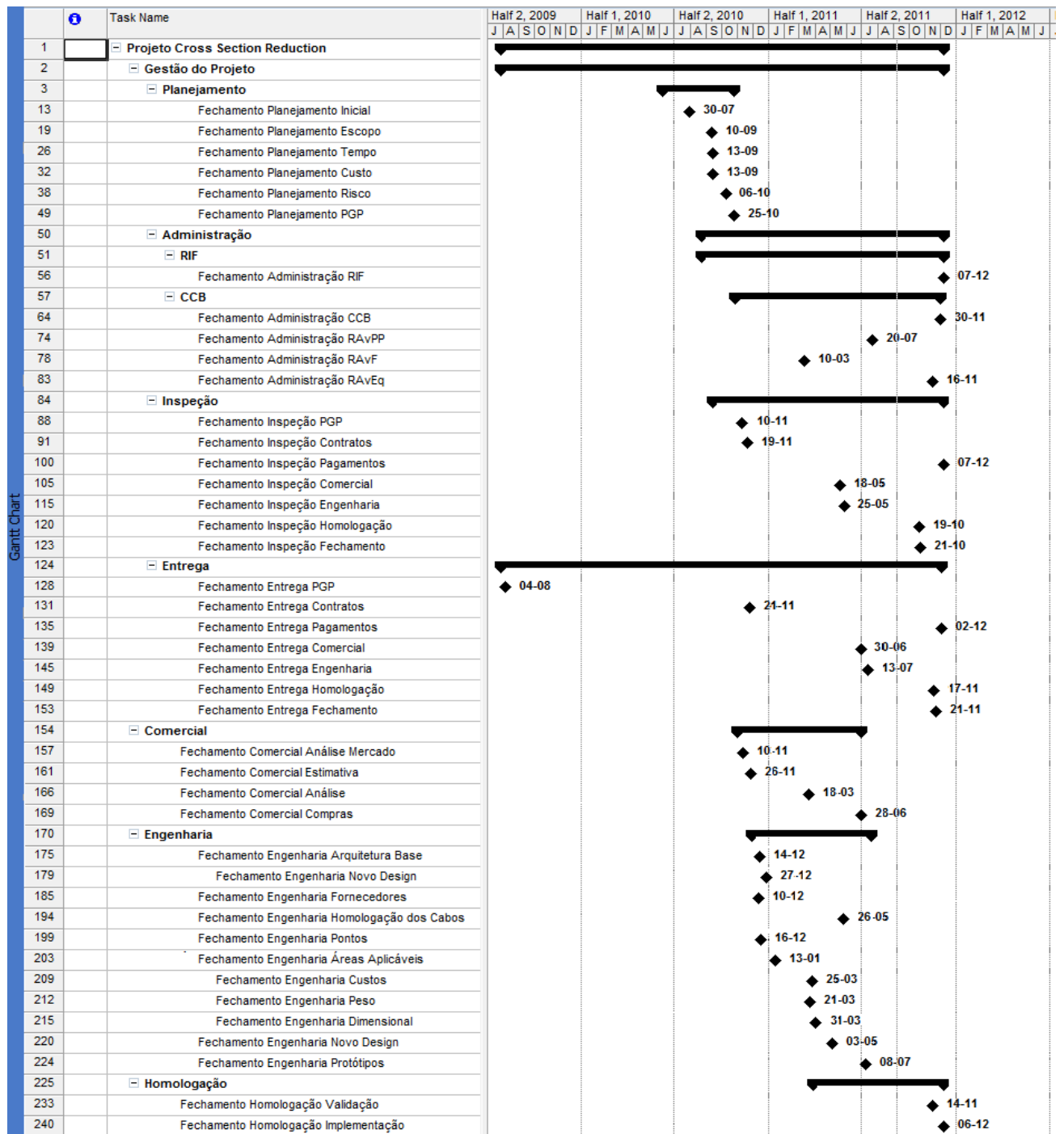
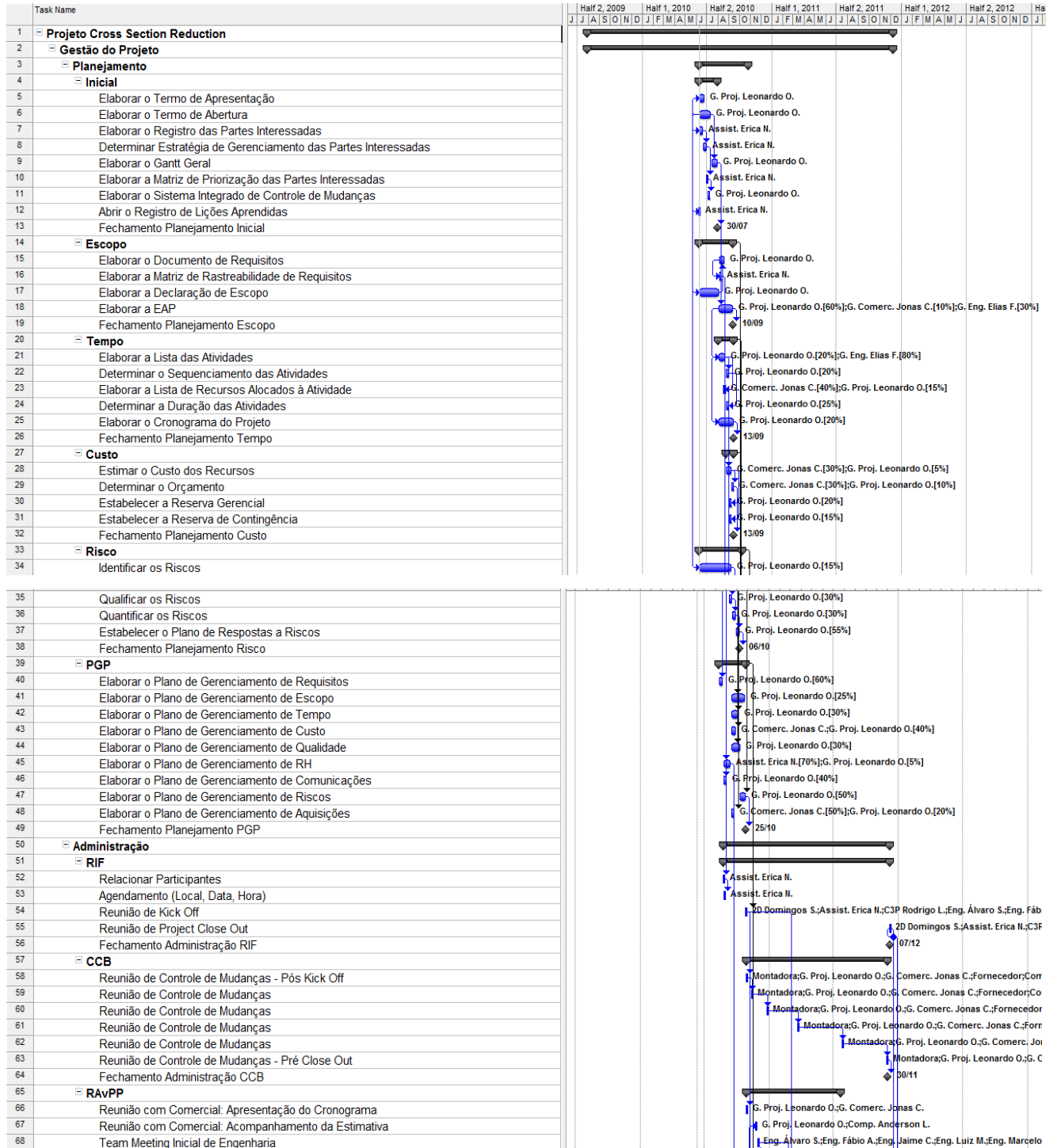


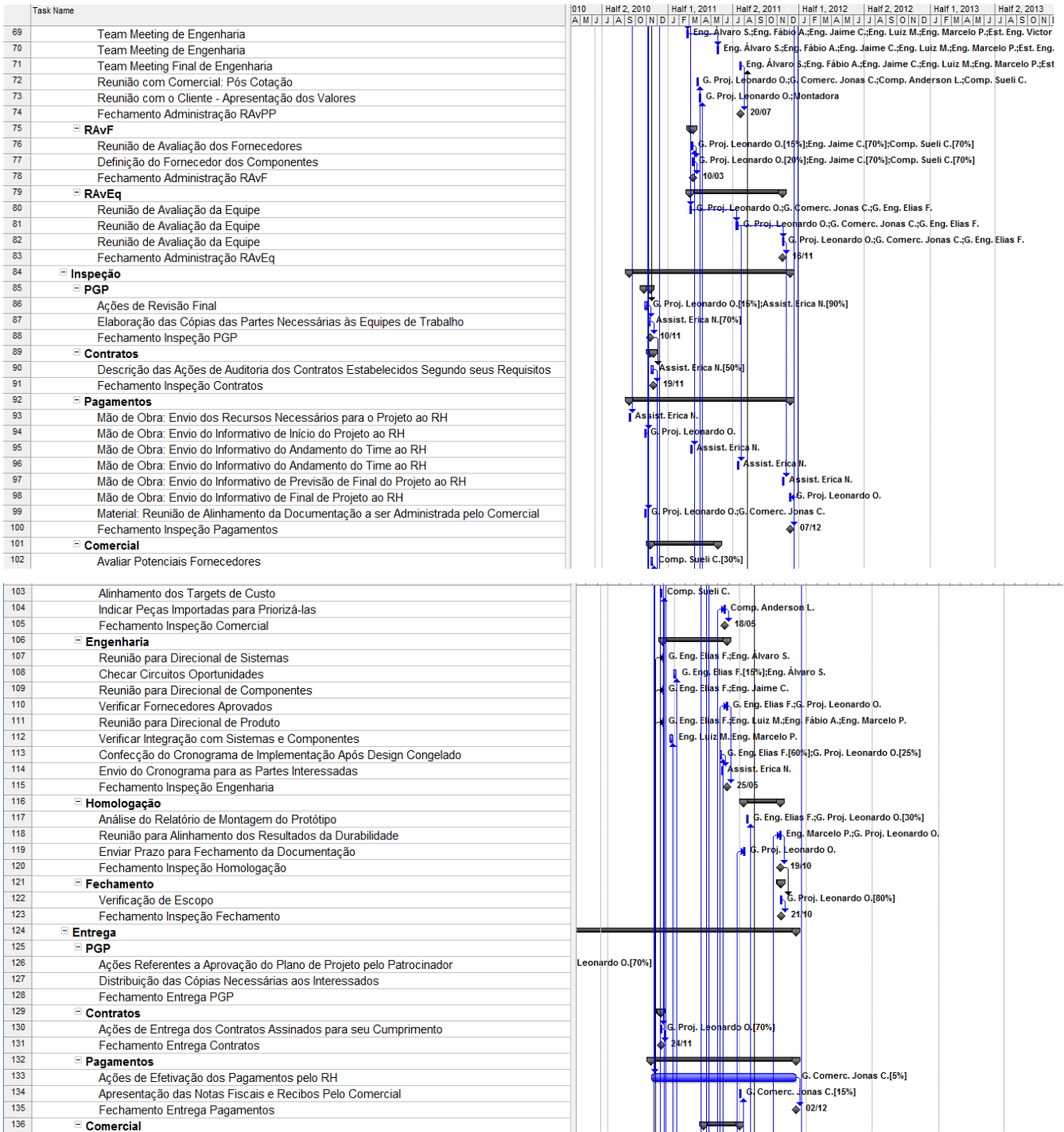
Tabela 9 – Lista de Marcos

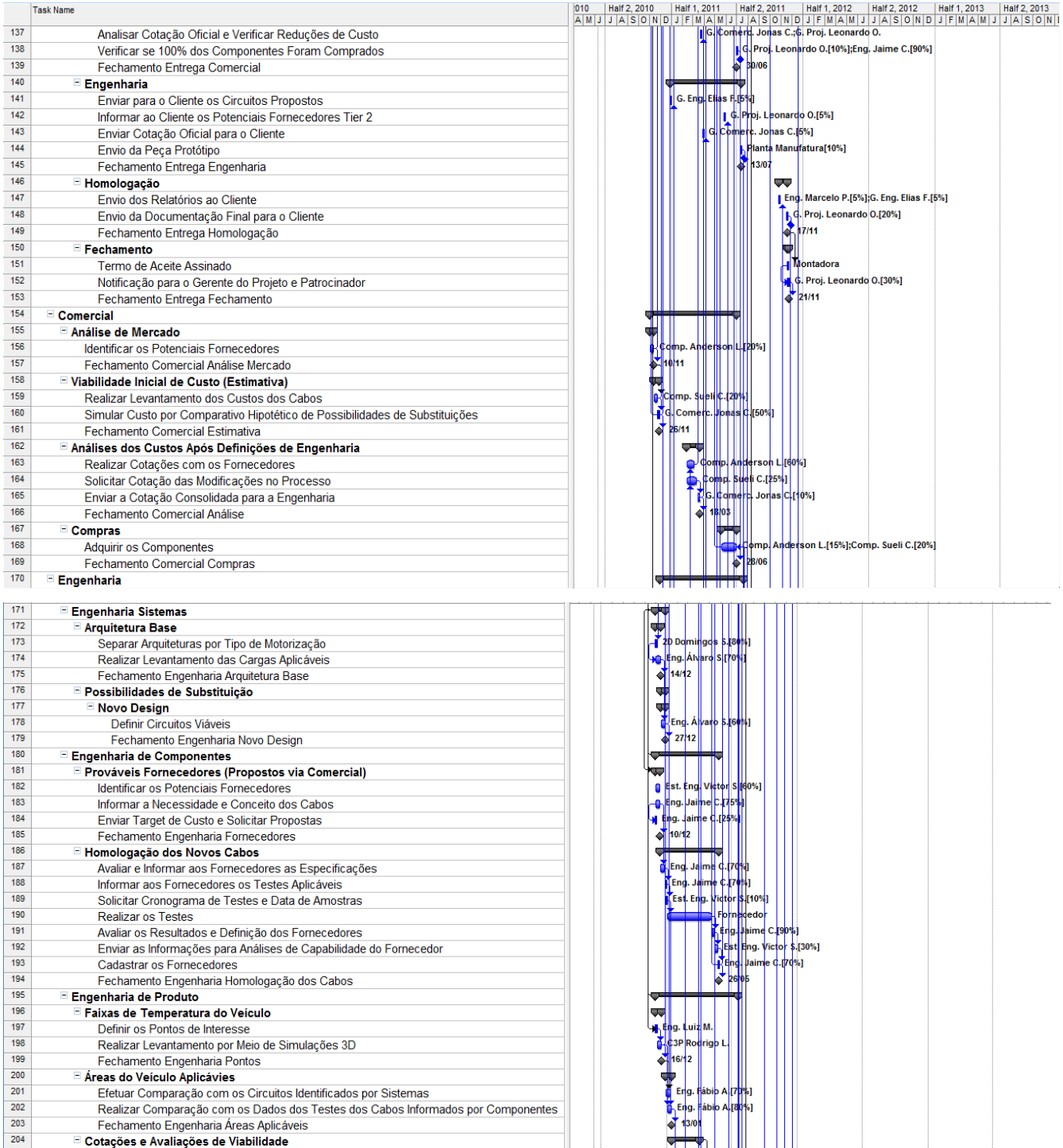
2	30/05/2012	Emissão Final	LO	MN		EF
1	07/09/2010	Alterada Forma de Apresentação	LO	MN		EA
0	10/06/2010	Emissão Original	LO	MN		EP
Rev.	Data	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Emissão
EMISSIONES						
EP – Preliminar		AP – Aprovado		CA – Cancelado		
EC – Conhecimento		EF – Emissão Final		CS – Cancelado e Substituído		
EA – Comentários/Aprovação		MO – Patrocinador		LO - Gerente de Projeto		

GRÁFICO DE GANTT DO PROJETO

GANTT CHART







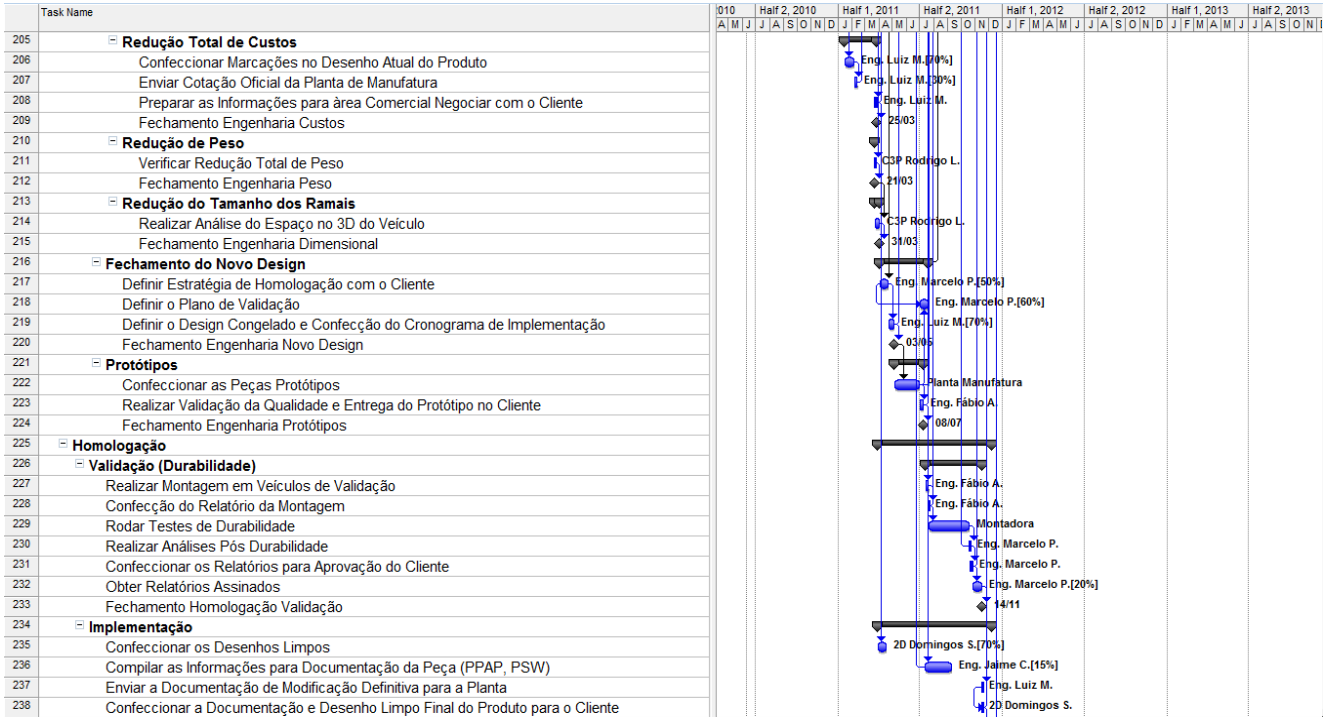


Tabela 10 – Gráfico de Gantt do Projeto

Rev.	Data	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Emissão
1	30/05/2012	Emissão Final	LO	MN		EF
0	10/06/2010	Emissão Original	LO	MN		EP
EMISSIONS						
EP – Preliminar		AP – Aprovado	CA – Cancelado			
EC – Conhecimento		EF – Emissão Final	CS – Cancelado e Substituído			
EA – Comentários/Aprovação		MO – Patrocinador	LO - Gerente de Projeto			

DECOMPOSIÇÃO DO ORÇAMENTO NA EAP

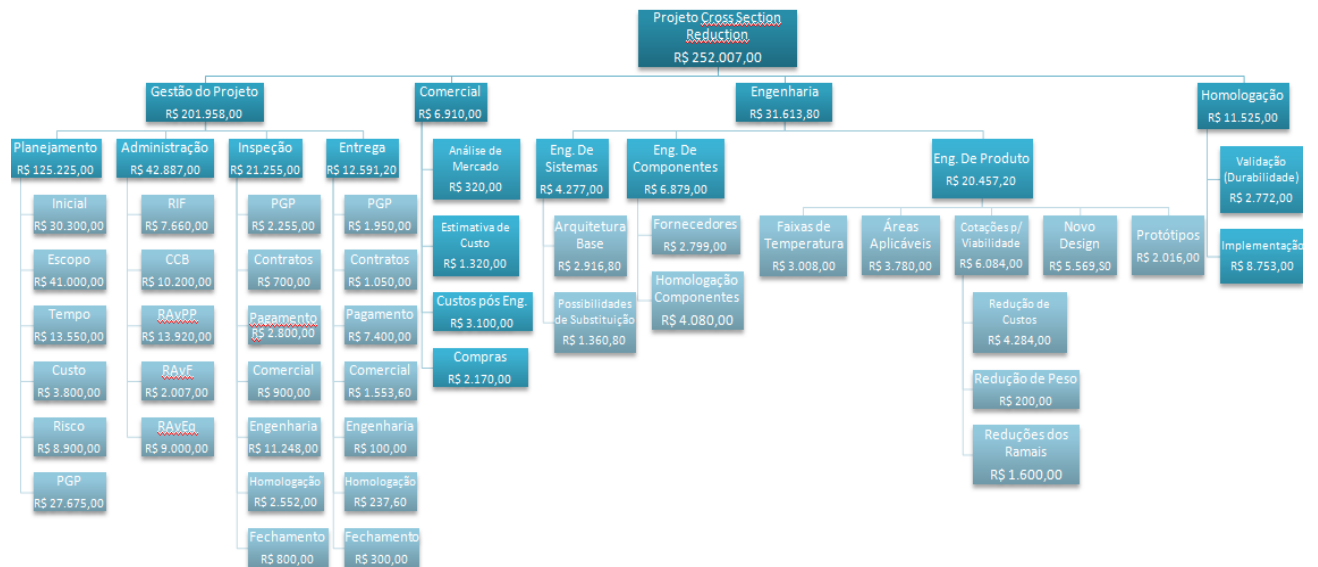


Figura 5 – EAP de custos

Rev.	Data	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Emissão
1	30/05/2012	Emissão Final	LO	MN		EF
0	10/06/2010	Emissão Original	LO	MN		EP
EMISSÕES						
EP – Preliminar		AP – Aprovado	CA – Cancelado		CS – Cancelado e Substituído	
EC – Conhecimento		EF – Emissão Final	LO - Gerente de Projeto			
EA – Comentários/Aprovação		MO – Patrocinador				

ORÇAMENTO DO PROJETO POR ATIVIDADE

	ATIVIDADES	CUSTO TOTAL
1	Projeto Cross Section Reduction	R\$ 252.007,00
2	Gestão do Projeto	R\$ 201.958,20
3	Planejamento	R\$ 125.225,00
4	Inicial	R\$ 30.300,00
5	Elaborar o Termo de Apresentação	R\$ 5.000,00
6	Elaborar o Termo de Abertura	R\$ 11.500,00
7	Elaborar o Registro das Partes Interessadas	R\$ 1.400,00
8	Determinar Estratégia de Gerenciamento das Partes Interessadas	R\$ 1.400,00
9	Elaborar o Gantt Geral	R\$ 7.500,00
10	Elaborar a Matriz de Priorização das Partes Interessadas	R\$ 600,00
11	Elaborar o Sistema Integrado de Controle de Mudanças	R\$ 2.500,00
12	Abrir o Registro de Lições Aprendidas	R\$ 400,00
13	Fechamento Planejamento Inicial	R\$ 0,00
14	Escopo	R\$ 41.000,00
15	Elaborar o Documento de Requisitos	R\$ 5.000,00
16	Elaborar a Matriz de Rastreabilidade de Requisitos	R\$ 1.000,00
17	Elaborar a Declaração de Escopo	R\$ 20.000,00
18	Elaborar a EAP	R\$ 15.000,00
19	Fechamento Planejamento Escopo	R\$ 0,00
20	Tempo	R\$ 13.550,00
21	Elaborar a Lista das Atividades	R\$ 7.500,00
22	Determinar o Sequenciamento das Atividades	R\$ 700,00
23	Elaborar a Lista de Recursos Alocados à Atividade	R\$ 1.375,00
24	Determinar a Duração das Atividades	R\$ 875,00
25	Elaborar o Cronograma do Projeto	R\$ 3.100,00
26	Fechamento Planejamento Tempo	R\$ 0,00
27	Custo	R\$ 3.800,00
28	Estimar o Custo dos Recursos	R\$ 1.925,00
29	Determinar o Orçamento	R\$ 1.000,00
30	Estabelecer a Reserva Gerencial	R\$ 500,00
31	Estabelecer a Reserva de Contingência	R\$ 375,00
32	Fechamento Planejamento Custo	R\$ 0,00
33	Risco	R\$ 8.900,00
34	Identificar os Riscos	R\$ 4.875,00
35	Qualificar os Riscos	R\$ 1.050,00
36	Quantificar os Riscos	R\$ 1.050,00
37	Estabelecer o Plano de Respostas a Riscos	R\$ 1.925,00
38	Fechamento Planejamento Risco	R\$ 0,00
39	PGP	R\$ 27.675,00
40	Elaborar o Plano de Gerenciamento de Requisitos	R\$ 2.100,00

41	Elaborar o Plano de Gerenciamento de Escopo	R\$ 3.750,00
42	Elaborar o Plano de Gerenciamento de Tempo	R\$ 2.250,00
43	Elaborar o Plano de Gerenciamento de Custo	R\$ 7.000,00
44	Elaborar o Plano de Gerenciamento de Qualidade	R\$ 3.000,00
45	Elaborar o Plano de Gerenciamento de RH	R\$ 2.475,00
46	Elaborar o Plano de Gerenciamento de Comunicações	R\$ 1.400,00
47	Elaborar o Plano de Gerenciamento de Riscos	R\$ 3.250,00
48	Elaborar o Plano de Gerenciamento de Aquisições	R\$ 2.450,00
49	Fechamento Planejamento PGP	R\$ 0,00
50	Administração	R\$ 42.887,00
51	RIF	R\$ 7.760,00
52	Relacionar Participantes	R\$ 400,00
53	Agendamento (Local, Data, Hora)	R\$ 400,00
54	Reunião de Kick Off	R\$ 3.480,00
55	Reunião de Project Close Out	R\$ 3.480,00
56	Fechamento Administração RIF	R\$ 0,00
57	CCB	R\$ 10.200,00
58	Reunião de Controle de Mudanças - Pós Kick Off	R\$ 1.700,00
59	Reunião de Controle de Mudanças	R\$ 1.700,00
60	Reunião de Controle de Mudanças	R\$ 1.700,00
61	Reunião de Controle de Mudanças	R\$ 1.700,00
62	Reunião de Controle de Mudanças	R\$ 1.700,00
63	Reunião de Controle de Mudanças - Pré Close Out	R\$ 1.700,00
64	Fechamento Administração CCB	R\$ 0,00
65	RAvPP	R\$ 13.920,00
66	Reunião com Comercial: Apresentação do Cronograma	R\$ 2.000,00
67	Reunião com Comercial: Acompanhamento da Estimativa	R\$ 700,00
68	Team Meeting Inicial de Engenharia	R\$ 2.080,00
69	Team Meeting de Engenharia	R\$ 2.080,00
70	Team Meeting de Engenharia	R\$ 2.080,00
71	Team Meeting Final de Engenharia	R\$ 2.080,00
72	Reunião com Comercial: Pós Cotação	R\$ 1.400,00
73	Reunião com o Cliente - Apresentação dos Valores	R\$ 1.500,00
74	Fechamento Administração RAvPP	R\$ 0,00
75	RAvF	R\$ 2.007,00
76	Reunião de Avaliação dos Fornecedores	R\$ 1.174,20
77	Definição do Fornecedor dos Componentes	R\$ 832,80
78	Fechamento Administração RAvF	R\$ 0,00
79	RAvEq	R\$ 9.000,00
80	Reunião de Avaliação da Equipe	R\$ 3.000,00

81	Reunião de Avaliação da Equipe	R\$ 3.000,00
82	Reunião de Avaliação da Equipe	R\$ 3.000,00
83	Fechamento Administração RAVEq	R\$ 0,00
84	Inspeção	R\$ 21.255,00
85	PGP	R\$ 2.255,00
86	Ações de Revisão Final	R\$ 1.275,00
87	Elaboração das Cópias das Partes Necessárias às Equipes de Trabalho	R\$ 980,00
88	Fechamento Inspeção PGP	R\$ 0,00
89	Contratos	R\$ 700,00
90	Descrição das Ações de Auditoria dos Contratos Estabelecidos Segundo seus Requisitos	R\$ 700,00
91	Fechamento Inspeção Contratos	R\$ 0,00
92	Pagamentos	R\$ 2.800,00
93	Mão de Obra: Envio dos Recursos Necessários para o Projeto ao RH	R\$ 200,00
94	Mão de Obra: Envio do Informativo de Início do Projeto ao RH	R\$ 500,00
95	Mão de Obra: Envio do Informativo do Andamento do Time ao RH	R\$ 200,00
96	Mão de Obra: Envio do Informativo do Andamento do Time ao RH	R\$ 200,00
97	Mão de Obra: Envio do Informativo de Previsão de Final do Projeto ao RH	R\$ 200,00
98	Mão de Obra: Envio do Informativo de Final de Projeto ao RH	R\$ 500,00
99	Material: Reunião de Alinhamento da Documentação a ser Administrada pelo Comercial	R\$ 1.000,00
100	Fechamento Inspeção Pagamentos	R\$ 0,00
101	Comercial	R\$ 900,00
102	Avaliar Potenciais Fornecedores	R\$ 300,00
103	Alinhamento dos Targets de Custo	R\$ 200,00
104	Indicar Peças Importadas para Priorizá-las	R\$ 400,00
105	Fechamento Inspeção Comercial	R\$ 0,00
106	Engenharia	R\$ 11.248,00
107	Reunião para Direcional de Sistemas	R\$ 752,00
108	Checar Circuitos Oportunidades	R\$ 1.635,00
109	Reunião para Direcional de Componentes	R\$ 752,00
110	Verificar Fornecedores Aprovados	R\$ 1.000,00
111	Reunião para Direcional de Produto	R\$ 1.256,00
112	Verificar Integração com Sistemas e Componentes	R\$ 3.528,00
113	Confecção do Cronograma de Implementação Após Design Congelado	R\$ 2.125,00
114	Envio do Cronograma para as Partes Interessadas	R\$ 200,00
115	Fechamento Inspeção Engenharia	R\$ 0,00
116	Homologação	R\$ 2.552,00
117	Análise do Relatório de Montagem do Protótipo	R\$ 1.300,00
118	Reunião para Alinhamento dos Resultados da Durabilidade	R\$ 752,00
119	Enviar Prazo para Fechamento da Documentação	R\$ 500,00
120	Fechamento Inspeção Homologação	R\$ 0,00
121	Fechamento	R\$ 800,00

122	Verificação de Escopo	R\$ 800,00
123	Fechamento Inspeção Fechamento	R\$ 0,00
124	Entrega	R\$ 12.591,20
125	PGP	R\$ 1.950,00
126	Ações Referentes a Aprovação do Plano de Projeto pelo Patrocinador	R\$ 1.750,00
127	Distribuição das Cópias Necessárias aos Interessados	R\$ 200,00
128	Fechamento Entrega PGP	R\$ 0,00
129	Contratos	R\$ 1.050,00
130	Ações de Entrega dos Contratos Assinados para seu Cumprimento	R\$ 1.050,00
131	Fechamento Entrega Contratos	R\$ 0,00
132	Pagamentos	R\$ 7.400,00
133	Ações de Efetivação dos Pagamentos pelo RH	R\$ 7.175,00
134	Apresentação das Notas Fiscais e Recibos Pelo Comercial	R\$ 225,00
135	Fechamento Entrega Pagamentos	R\$ 0,00
136	Comercial	R\$ 1.553,60
137	Analisar Cotação Oficial e Verificar Reduções de Custo	R\$ 1.000,00
138	Verificar se 100% dos Componentes Foram Comprados	R\$ 553,60
139	Fechamento Entrega Comercial	R\$ 0,00
140	Engenharia	R\$ 100,00
141	Enviar para o Cliente os Circuitos Propostos	R\$ 50,00
142	Informar ao Cliente os Potenciais Fornecedores Tier 2	R\$ 25,00
143	Enviar Cotação Oficial para o Cliente	R\$ 25,00
144	Envio da Peça Protótipo	R\$ 0,00
145	Fechamento Entrega Engenharia	R\$ 0,00
146	Homologação	R\$ 237,60
147	Envio dos Relatórios ao Cliente	R\$ 37,60
148	Envio da Documentação Final para o Cliente	R\$ 200,00
149	Fechamento Entrega Homologação	R\$ 0,00
150	Fechamento	R\$ 300,00
151	Termo de Aceite Assinado	R\$ 0,00
152	Notificação para o Gerente do Projeto e Patrocinador	R\$ 300,00
153	Fechamento Entrega Fechamento	R\$ 0,00
154	Comercial	R\$ 6.910,00
155	Análise de Mercado	R\$ 320,00
156	Identificar os Potenciais Fornecedores	R\$ 320,00
157	Fechamento Comercial Análise Mercado	R\$ 0,00
158	Viabilidade Inicial de Custo (Estimativa)	R\$ 1.320,00
159	Realizar Levantamento dos Custos dos Cabos	R\$ 320,00
160	Simular Custo por Comparativo Hipotético de Possibilidades de Substituições	R\$ 1.000,00
161	Fechamento Comercial Estimativa	R\$ 0,00
162	Análises dos Custos Após Definições de Engenharia	R\$ 3.100,00
163	Realizar Cotações com os Fornecedores	R\$ 1.800,00
164	Solicitar Cotação das Modificações no Processo	R\$ 1.050,00
165	Enviar a Cotação Consolidada para a Engenharia	R\$ 250,00

166	Fechamento Comercial Análise	R\$ 0,00
167	Compras	R\$ 2.170,00
168	Adquirir os Componentes	R\$ 2.170,00
169	Fechamento Comercial Compras	R\$ 0,00
170	Engenharia	R\$ 31.613,80
171	Engenharia Sistemas	R\$ 4.277,60
172	Arquitetura Base	R\$ 2.916,80
173	Separar Arquiteturas por Tipo de Motorização	R\$ 800,00
174	Realizar Levantamento das Cargas Aplicáveis	R\$ 2.116,80
175	Fechamento Engenharia Arquitetura Base	R\$ 0,00
176	Possibilidades de Substituição	R\$ 1.360,80
177	Novo Design	R\$ 1.360,80
178	Definir Circuitos Viáveis	R\$ 1.360,80
179	Fechamento Engenharia Novo Design	R\$ 0,00
180	Engenharia de Componentes	R\$ 6.879,00
181	Prováveis Fornecedores (Propostos via Comercial)	R\$ 2.799,00
182	Identificar os Potenciais Fornecedores	R\$ 720,00
183	Informar a Necessidade e Conceito dos Cabos	R\$ 1.890,00
184	Enviar Target de Custo e Solicitar Propostas	R\$ 189,00
185	Fechamento Engenharia Fornecedores	R\$ 0,00
186	Homologação dos Novos Cabos	R\$ 4.080,00
187	Avaliar e Informar aos Fornecedores as Especificações	R\$ 1.764,00
188	Informar aos Fornecedores os Testes Aplicáveis	R\$ 529,20
189	Solicitar Cronograma de Testes e Data de Amostras	R\$ 12,00
190	Realizar os Testes	R\$ 0,00
191	Avaliar os Resultados e Definição dos Fornecedores	R\$ 1.134,00
192	Enviar as Informações para Análises de Capabilidade do Fornecedor	R\$ 288,00
193	Cadastrar os Fornecedores	R\$ 352,80
194	Fechamento Engenharia Homologação dos Cabos	R\$ 0,00
195	Engenharia de Produto	R\$ 20.457,20
196	Faixas de Temperatura do Veículo	R\$ 3.008,00
197	Definir os Pontos de Interesse	R\$ 1.008,00
198	Realizar Levantamento por Meio de Simulações 3D	R\$ 2.000,00
199	Fechamento Engenharia Pontos	R\$ 0,00
200	Áreas do Veículo Aplicáveis	R\$ 3.780,00
201	Efetuar Comparação com os Circuitos Identificados por Sistemas	R\$ 1.764,00
202	Realizar Comparação com os Dados dos Testes dos Cabos Informados por Componentes	R\$ 2.016,00
203	Fechamento Engenharia Áreas Aplicáveis	R\$ 0,00
204	Cotações e Avaliações de Viabilidade	R\$ 6.084,00
205	Redução Total de Custos	R\$ 4.284,00
206	Confeccionar Marcações no Desenho Atual do Produto	R\$ 2.646,00
207	Enviar Cotação Oficial da Planta de Manufatura	R\$ 378,00
208	Preparar as Informações para àrea Comercial Negociar com o Cliente	R\$ 1.260,00
209	Fechamento Engenharia Custos	R\$ 0,00
210	Redução de Peso	R\$ 200,00

211	Verificar Redução Total de Peso	R\$ 200,00
212	Fechamento Engenharia Peso	R\$ 0,00
213	Redução do Tamanho dos Ramais	R\$ 1.600,00
214	Realizar Análise do Espaço no 3D do Veículo	R\$ 1.600,00
215	Fechamento Engenharia Dimensional	R\$ 0,00
216	Fechamento do Novo Design	R\$ 5.569,20
217	Definir Estratégia de Homologação com o Cliente	R\$ 1.890,00
218	Definir o Plano de Validação	R\$ 2.268,00
219	Definir o Design Congelado e Confeção do Cronograma de Implementação	R\$ 1.411,20
220	Fechamento Engenharia Novo Design	R\$ 0,00
221	Protótipos	R\$ 2.016,00
222	Confeccionar as Peças Protótipos	R\$ 0,00
223	Realizar Validação da Qualidade e Entrega do Protótipo no Cliente	R\$ 2.016,00
224	Fechamento Engenharia Protótipos	R\$ 0,00
225	Homologação	R\$ 11.525,00
226	Validação (Durabilidade)	R\$ 2.772,00
227	Realizar Montagem em Veículos de Validação	R\$ 756,00
228	Confeção do Relatório da Montagem	R\$ 252,00
229	Rodar Testes de Durabilidade	R\$ 0,00
230	Realizar Análises Pós Durabilidade	R\$ 504,00
231	Confeccionar os Relatórios para Aprovação do Cliente	R\$ 504,00
232	Obter Relatórios Assinados	R\$ 756,00
233	Fechamento Homologação Validação	R\$ 0,00
234	Implementação	R\$ 8.753,00
235	Confeccionar os Desenhos Limpos	R\$ 2.100,00
236	Compilar as Informações para Documentação da Peça (PPAP, PSW)	R\$ 1.701,00
237	Enviar a Documentação de Modificação Definitiva para a Planta	R\$ 252,00
238	Confeccionar a Documentação e Desenho Limpo Final do Produto para o Cliente	R\$ 200,00
239	Realizar Cadastro de Lições Aprendidas	R\$ 4.500,00
240	Fechamento Homologação Implementação	R\$ 0,00

Tabela 11 – Orçamento por atividade

1	30/05/2012	Emissão Final	LO	MN		EF
0	10/06/2010	Emissão Original	LO	MN		EP
Rev.	Data	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Emissão
EMISSÕES						
EP – Preliminar		AP – Aprovado	CA – Cancelado			
EC – Conhecimento		EF – Emissão Final	CS – Cancelado e Substituído			
EA – Comentários/Aprovação		MO – Patrocinador	LO - Gerente de Projeto			

ORÇAMENTO DO PROJETO POR RECURSO

ID	RECURSO	CUSTO/HORA	HORAS	CUSTO TOTAL
1	<i>2D E. T.</i>	R\$ 25,00	140	R\$ 3.500,00
2	<i>Assist. F. O.</i>	R\$ 25,00	475,2	R\$ 11.880,00
3	<i>C3P S. M.</i>	R\$ 25,00	200	R\$ 5.000,00
4	<i>Comp. B. M.</i>	R\$ 25,00	202	R\$ 5.050,00
5	<i>Comp. T. D.</i>	R\$ 25,00	160,4	R\$ 4.010,00
6	<i>Eng. B. T.</i>	R\$ 31,50	206,4	R\$ 6.501,60
7	<i>Eng. G. B.</i>	R\$ 31,50	272	R\$ 8.568,00
8	<i>Eng. K. D.</i>	R\$ 31,50	338,4	R\$ 10.659,60
9	<i>Eng. M. N.</i>	R\$ 31,50	332,8	R\$ 10.483,20
10	<i>Eng. N.Q.</i>	R\$ 31,50	308,4	R\$ 9.714,60
11	<i>Est. Eng. W. T.</i>	R\$ 15,00	116	R\$ 1.740,00
12	<i>Fornecedor</i>	R\$ 0,00	768	R\$ 0,00
13	<i>G. Comerc. K. D.</i>	R\$ 62,50	477,2	R\$ 29.825,00
14	<i>G. Eng. F. G.</i>	R\$ 62,50	391,2	R\$ 24.450,00
15	<i>G. Proj. Leonardo O.</i>	R\$ 62,50	1930	R\$ 120.625,00
16	<i>Montadora</i>	R\$ 0,00	656	R\$ 0,00
17	<i>Planta Manufatura</i>	R\$ 0,00	338,4	R\$ 0,00

Tabela 12 – Orçamento por recurso

Rev.	Data	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Emissão
1	30/05/2012	Emissão Final	LO	MN		EF
0	20/10/2010	Emissão Original	LO	MN		EP
EMISSÕES						
EP – Preliminar		AP – Aprovado	CA – Cancelado			
EC – Conhecimento		EF – Emissão Final	CS – Cancelado e Substituído			
EA – Comentários/Aprovação		MO – Patrocinador	LO - Gerente de Projeto			

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO DO PROJETO

	ATIVIDADES	INÍCIO	FIM	DESEMBOLSO
1	Projeto Cross Section Reduction	29/07/2009	07/12/2011	R\$ 252.007,00
2	Gestão do Projeto	29/07/2009	07/12/2011	R\$ 201.958,20
3	Planejamento	09/06/2010	25/10/2010	R\$ 125.225,00
4	Inicial	09/06/2010	30/07/2010	R\$ 30.300,00
5	Elaborar o Termo de Apresentação	09/06/2010	22/06/2010	R\$ 5.000,00
6	Elaborar o Termo de Abertura	09/06/2010	09/07/2010	R\$ 11.500,00
7	Elaborar o Registro das Partes Interessadas	09/06/2010	17/06/2010	R\$ 1.400,00
8	Determinar Estratégia de Gerenciamento das Partes Interessadas	18/06/2010	28/06/2010	R\$ 1.400,00
9	Elaborar o Gantt Geral	12/07/2010	30/07/2010	R\$ 7.500,00
10	Elaborar a Matriz de Priorização das Partes Interessadas	29/06/2010	01/07/2010	R\$ 600,00
11	Elaborar o Sistema Integrado de Controle de Mudanças	02/07/2010	08/07/2010	R\$ 2.500,00
12	Abrir o Registro de Lições Aprendidas	09/06/2010	10/06/2010	R\$ 400,00
13	Fechamento Planejamento Inicial	30/07/2010	30/07/2010	R\$ 0,00
14	Escopo	09/06/2010	10/09/2010	R\$ 41.000,00
15	Elaborar o Documento de Requisitos	04/08/2010	17/08/2010	R\$ 5.000,00
16	Elaborar a Matriz de Rastreabilidade de Requisitos	04/08/2010	10/08/2010	R\$ 1.000,00
17	Elaborar a Declaração de Escopo	09/06/2010	03/08/2010	R\$ 20.000,00
18	Elaborar a EAP	02/08/2010	10/09/2010	R\$ 15.000,00
19	Fechamento Planejamento Escopo	10/09/2010	10/09/2010	R\$ 0,00
20	Tempo	02/08/2010	13/09/2010	R\$ 13.550,00
21	Elaborar a Lista das Atividades	02/08/2010	20/08/2010	R\$ 7.500,00
22	Determinar o Sequenciamento das Atividades	23/08/2010	31/08/2010	R\$ 700,00
23	Elaborar a Lista de Recursos Alocados à Atividade	16/08/2010	20/08/2010	R\$ 1.375,00
24	Determinar a Duração das Atividades	23/08/2010	31/08/2010	R\$ 875,00
25	Elaborar o Cronograma do Projeto	02/08/2010	13/09/2010	R\$ 3.100,00
26	Fechamento Planejamento Tempo	13/09/2010	13/09/2010	R\$ 0,00
27	Custo	23/08/2010	13/09/2010	R\$ 3.800,00
28	Estimar o Custo dos Recursos	23/08/2010	06/09/2010	R\$ 1.925,00
29	Determinar o Orçamento	07/09/2010	13/09/2010	R\$ 1.000,00
30	Estabelecer a Reserva Gerencial	31/08/2010	06/09/2010	R\$ 500,00
31	Estabelecer a Reserva de Contingência	31/08/2010	06/09/2010	R\$ 375,00
32	Fechamento Planejamento Custo	13/09/2010	13/09/2010	R\$ 0,00
33	Risco	09/06/2010	06/10/2010	R\$ 8.900,00
34	Identificar os Riscos	09/06/2010	07/09/2010	R\$ 4.875,00
35	Qualificar os Riscos	08/09/2010	16/09/2010	R\$ 1.050,00
36	Quantificar os Riscos	17/09/2010	27/09/2010	R\$ 1.050,00
37	Estabelecer o Plano de Respostas a Riscos	28/09/2010	06/10/2010	R\$ 1.925,00

38	Fechamento Planejamento Risco	06/10/2010	06/10/2010	R\$ 0,00
39	PGP	11/08/2010	25/10/2010	R\$ 27.675,00
40	Elaborar o Plano de Gerenciamento de Requisitos	11/08/2010	19/08/2010	R\$ 2.100,00
41	Elaborar o Plano de Gerenciamento de Escopo	13/09/2010	22/10/2010	R\$ 3.750,00
42	Elaborar o Plano de Gerenciamento de Tempo	14/09/2010	04/10/2010	R\$ 2.250,00
43	Elaborar o Plano de Gerenciamento de Custo	14/09/2010	27/09/2010	R\$ 7.000,00
44	Elaborar o Plano de Gerenciamento de Qualidade	13/09/2010	08/10/2010	R\$ 3.000,00
45	Elaborar o Plano de Gerenciamento de RH	23/08/2010	10/09/2010	R\$ 2.475,00
46	Elaborar o Plano de Gerenciamento de Comunicações	23/08/2010	31/08/2010	R\$ 1.400,00
47	Elaborar o Plano de Gerenciamento de Riscos	07/10/2010	25/10/2010	R\$ 3.250,00
48	Elaborar o Plano de Gerenciamento de Aquisições	14/09/2010	22/09/2010	R\$ 2.450,00
49	Fechamento Planejamento PGP	25/10/2010	25/10/2010	R\$ 0,00
50	Administração	23/08/2010	07/12/2011	R\$ 42.887,00
51	RIF	23/08/2010	07/12/2011	R\$ 7.760,00
52	Relacionar Participantes	23/08/2010	24/08/2010	R\$ 400,00
53	Agendamento (Local, Data, Hora)	25/08/2010	26/08/2010	R\$ 400,00
54	Reunião de Kick Off	26/10/2010	26/10/2010	R\$ 3.480,00
55	Reunião de Project Close Out	07/12/2011	07/12/2011	R\$ 3.480,00
56	Fechamento Administração RIF	07/12/2011	07/12/2011	R\$ 0,00
57	CCB	27/10/2010	30/11/2011	R\$ 10.200,00
58	Reunião de Controle de Mudanças - Pós Kick Off	27/10/2010	27/10/2010	R\$ 1.700,00
59	Reunião de Controle de Mudanças	11/11/2010	11/11/2010	R\$ 1.700,00
60	Reunião de Controle de Mudanças	24/12/2010	24/12/2010	R\$ 1.700,00
61	Reunião de Controle de Mudanças	21/03/2011	21/03/2011	R\$ 1.700,00
62	Reunião de Controle de Mudanças	26/07/2011	26/07/2011	R\$ 1.700,00
63	Reunião de Controle de Mudanças - Pré Close Out	30/11/2011	30/11/2011	R\$ 1.700,00
64	Fechamento Administração CCB	30/11/2011	30/11/2011	R\$ 0,00
65	RAvPP	27/10/2010	20/07/2011	R\$ 13.920,00
66	Reunião com Comercial: Apresentação do Cronograma	27/10/2010	28/10/2010	R\$ 2.000,00
67	Reunião com Comercial: Acompanhamento da Estimativa	23/11/2010	23/11/2010	R\$ 700,00
68	Team Meeting Inicial de Engenharia	29/11/2010	29/11/2010	R\$ 2.080,00
69	Team Meeting de Engenharia	22/02/2011	22/02/2011	R\$ 2.080,00
70	Team Meeting de Engenharia	18/05/2011	18/05/2011	R\$ 2.080,00
71	Team Meeting Final de Engenharia	20/07/2011	20/07/2011	R\$ 2.080,00
72	Reunião com Comercial: Pós Cotação	21/03/2011	21/03/2011	R\$ 1.400,00
73	Reunião com o Cliente - Apresentação dos Valores	28/03/2011	30/03/2011	R\$ 1.500,00
74	Fechamento Administração RAvPP	20/07/2011	20/07/2011	R\$ 0,00
75	RAvF	04/03/2011	10/03/2011	R\$ 2.007,00
76	Reunião de Avaliação dos Fornecedores	04/03/2011	08/03/2011	R\$ 1.174,20
77	Definição do Fornecedor dos Componentes	09/03/2011	10/03/2011	R\$ 832,80
78	Fechamento Administração RAvF	10/03/2011	10/03/2011	R\$ 0,00
79	RAvEq	02/03/2011	16/11/2011	R\$ 9.000,00

80	Reunião de Avaliação da Equipe	02/03/2011	03/03/2011	R\$ 3.000,00
81	Reunião de Avaliação da Equipe	08/07/2011	11/07/2011	R\$ 3.000,00
82	Reunião de Avaliação da Equipe	15/11/2011	16/11/2011	R\$ 3.000,00
83	Fechamento Administração RAvEq	16/11/2011	16/11/2011	R\$ 0,00
84	Inspeção	13/09/2010	07/12/2011	R\$ 21.255,00
85	PGP	26/10/2010	10/11/2010	R\$ 2.255,00
86	Ações de Revisão Final	26/10/2010	01/11/2010	R\$ 1.275,00
87	Elaboração das Cópias das Partes Necessárias às Equipes de Trabalho	02/11/2010	10/11/2010	R\$ 980,00
88	Fechamento Inspeção PGP	10/11/2010	10/11/2010	R\$ 0,00
89	Contratos	11/11/2010	19/11/2010	R\$ 700,00
90	Descrição das Ações de Auditoria dos Contratos Estabelecidos Segundo seus Requisitos	11/11/2010	19/11/2010	R\$ 700,00
91	Fechamento Inspeção Contratos	19/11/2010	19/11/2010	R\$ 0,00
92	Pagamentos	13/09/2010	07/12/2011	R\$ 2.800,00
93	Mão de Obra: Envio dos Recursos Necessários para o Projeto ao RH	13/09/2010	13/09/2010	R\$ 200,00
94	Mão de Obra: Envio do Informativo de Início do Projeto ao RH	27/10/2010	27/10/2010	R\$ 500,00
95	Mão de Obra: Envio do Informativo do Andamento do Time ao RH	04/03/2011	04/03/2011	R\$ 200,00
96	Mão de Obra: Envio do Informativo do Andamento do Time ao RH	12/07/2011	12/07/2011	R\$ 200,00
97	Mão de Obra: Envio do Informativo de Previsão de Final do Projeto ao RH	17/11/2011	17/11/2011	R\$ 200,00
98	Mão de Obra: Envio do Informativo de Final de Projeto ao RH	06/12/2011	07/12/2011	R\$ 500,00
99	Material: Alinhamento da Documentação Administrada p/ Comercial	28/10/2010	28/10/2010	R\$ 1.000,00
100	Fechamento Inspeção Pagamentos	07/12/2011	07/12/2011	R\$ 0,00
101	Comercial	11/11/2010	18/05/2011	R\$ 900,00
102	Avaliar Potenciais Fornecedores	11/11/2010	17/11/2010	R\$ 300,00
103	Alinhamento dos Targets de Custo	23/11/2010	23/11/2010	R\$ 200,00
104	Indicar Peças Importadas para Priorizá-las	17/05/2011	18/05/2011	R\$ 400,00
105	Fechamento Inspeção Comercial	18/05/2011	18/05/2011	R\$ 0,00
106	Engenharia	29/11/2010	25/05/2011	R\$ 11.248,00
107	Reunião para Direcional de Sistemas	29/11/2010	29/11/2010	R\$ 752,00
108	Checar Circuitos Oportunidades	28/12/2010	03/01/2011	R\$ 1.635,00
109	Reunião para Direcional de Componentes	29/11/2010	29/11/2010	R\$ 752,00
110	Verificar Fornecedores Aprovados	25/05/2011	25/05/2011	R\$ 1.000,00
111	Reunião para Direcional de Produto	29/11/2010	29/11/2010	R\$ 1.256,00
112	Verificar Integração com Sistemas e Componentes	17/12/2010	27/12/2010	R\$ 3.528,00
113	Confecção do Cronograma de Implementação Após Design Congelado	04/05/2011	10/05/2011	R\$ 2.125,00
114	Envio do Cronograma para as Partes Interessadas	11/05/2011	11/05/2011	R\$ 200,00
115	Fechamento Inspeção Engenharia	25/05/2011	25/05/2011	R\$ 0,00
116	Homologação	11/07/2011	19/10/2011	R\$ 2.552,00
117	Análise do Relatório de Montagem do Protótipo	20/07/2011	21/07/2011	R\$ 1.300,00
118	Reunião para Alinhamento dos Resultados da Durabilidade	19/10/2011	19/10/2011	R\$ 752,00
119	Enviar Prazo para Fechamento da Documentação	11/07/2011	11/07/2011	R\$ 500,00
120	Fechamento Inspeção Homologação	19/10/2011	19/10/2011	R\$ 0,00

121	Fechamento	20/10/2011	21/10/2011	R\$ 800,00
122	Verificação de Escopo	20/10/2011	21/10/2011	R\$ 800,00
123	Fechamento Inspeção Fechamento	21/10/2011	21/10/2011	R\$ 0,00
124	Entrega	29/07/2009	02/12/2011	R\$ 12.591,20
125	PGP	29/07/2009	04/08/2009	R\$ 1.950,00
126	Ações Referentes a Aprovação do Plano de Projeto pelo Patrocinador	29/07/2009	04/08/2009	R\$ 1.750,00
127	Distribuição das Cópias Necessárias aos Interessados	29/07/2009	29/07/2009	R\$ 200,00
128	Fechamento Entrega PGP	04/08/2009	04/08/2009	R\$ 0,00
129	Contratos	22/11/2010	24/11/2010	R\$ 1.050,00
130	Ações de Entrega dos Contratos Assinados para seu Cumprimento	22/11/2010	24/11/2010	R\$ 1.050,00
131	Fechamento Entrega Contratos	24/11/2010	24/11/2010	R\$ 0,00
132	Pagamentos	28/10/2010	02/12/2011	R\$ 7.400,00
133	Ações de Efetivação dos Pagamentos pelo RH	28/10/2010	02/12/2011	R\$ 7.175,00
134	Apresentação das Notas Fiscais e Recibos Pelo Comercial	29/06/2011	01/07/2011	R\$ 225,00
135	Fechamento Entrega Pagamentos	02/12/2011	02/12/2011	R\$ 0,00
136	Comercial	21/03/2011	30/06/2011	R\$ 1.553,60
137	Analisar Cotação Oficial e Verificar Reduções de Custo	21/03/2011	21/03/2011	R\$ 1.000,00
138	Verificar se 100% dos Componentes Foram Comprados	29/06/2011	30/06/2011	R\$ 553,60
139	Fechamento Entrega Comercial	30/06/2011	30/06/2011	R\$ 0,00
140	Engenharia	28/12/2010	13/07/2011	R\$ 100,00
141	Enviar para o Cliente os Circuitos Propostos	28/12/2010	29/12/2010	R\$ 50,00
142	Informar ao Cliente os Potenciais Fornecedores Tier 2	27/05/2011	27/05/2011	R\$ 25,00
143	Enviar Cotação Oficial para o Cliente	28/03/2011	28/03/2011	R\$ 25,00
144	Envio da Peça Protótipo	11/07/2011	13/07/2011	R\$ 0,00
145	Fechamento Entrega Engenharia	13/07/2011	13/07/2011	R\$ 0,00
146	Homologação	25/10/2011	17/11/2011	R\$ 237,60
147	Envio dos Relatórios ao Cliente	25/10/2011	25/10/2011	R\$ 37,60
148	Envio da Documentação Final para o Cliente	16/11/2011	17/11/2011	R\$ 200,00
149	Fechamento Entrega Homologação	17/11/2011	17/11/2011	R\$ 0,00
150	Fechamento	18/11/2011	21/11/2011	R\$ 300,00
151	Termo de Aceite Assinado	18/11/2011	18/11/2011	R\$ 0,00
152	Notificação para o Gerente do Projeto e Patrocinador	18/11/2011	21/11/2011	R\$ 300,00
153	Fechamento Entrega Fechamento	21/11/2011	21/11/2011	R\$ 0,00
154	Comercial	01/11/2010	28/06/2011	R\$ 6.910,00
155	Análise de Mercado	01/11/2010	10/11/2010	R\$ 320,00
156	Identificar os Potenciais Fornecedores	01/11/2010	10/11/2010	R\$ 320,00
157	Fechamento Comercial Análise Mercado	10/11/2010	10/11/2010	R\$ 0,00
158	Viabilidade Inicial de Custo (Estimativa)	11/11/2010	26/11/2010	R\$ 1.320,00
159	Realizar Levantamento dos Custos dos Cabos	11/11/2010	22/11/2010	R\$ 320,00
160	Simular Custo por Comparativo Hipotético de Possibilidades de Substituições	23/11/2010	26/11/2010	R\$ 1.000,00
161	Fechamento Comercial Estimativa	26/11/2010	26/11/2010	R\$ 0,00

162	Análises dos Custos Após Definições de Engenharia	11/02/2011	18/03/2011	R\$ 3.100,00
163	Realizar Cotações com os Fornecedores	11/02/2011	03/03/2011	R\$ 1.800,00
164	Solicitar Cotação das Modificações no Processo	11/02/2011	11/03/2011	R\$ 1.050,00
165	Enviar a Cotação Consolidada para a Engenharia	14/03/2011	18/03/2011	R\$ 250,00
166	Fechamento Comercial Análise	18/03/2011	18/03/2011	R\$ 0,00
167	Compras	17/05/2011	28/06/2011	R\$ 2.170,00
168	Adquirir os Componentes	17/05/2011	28/06/2011	R\$ 2.170,00
169	Fechamento Comercial Compras	28/06/2011	28/06/2011	R\$ 0,00
170	Engenharia	29/11/2010	19/07/2011	R\$ 31.613,80
171	Engenharia Sistemas	29/11/2010	27/12/2010	R\$ 4.277,60
172	Arquitetura Base	29/11/2010	14/12/2010	R\$ 2.916,80
173	Separar Arquiteturas por Tipo de Motorização	29/11/2010	03/12/2010	R\$ 800,00
174	Realizar Levantamento das Cargas Aplicáveis	29/11/2010	14/12/2010	R\$ 2.116,80
175	Fechamento Engenharia Arquitetura Base	14/12/2010	14/12/2010	R\$ 0,00
176	Possibilidades de Substituição	15/12/2010	27/12/2010	R\$ 1.360,80
177	Novo Design	15/12/2010	27/12/2010	R\$ 1.360,80
178	Definir Circuitos Viáveis	15/12/2010	27/12/2010	R\$ 1.360,80
179	Fechamento Engenharia Novo Design	27/12/2010	27/12/2010	R\$ 0,00
180	Engenharia de Componentes	29/11/2010	26/05/2011	R\$ 6.879,00
181	Prováveis Fornecedores (Propostos via Comercial)	29/11/2010	10/12/2010	R\$ 2.799,00
182	Identificar os Potenciais Fornecedores	29/11/2010	10/12/2010	R\$ 720,00
183	Informar a Necessidade e Conceito dos Cabos	29/11/2010	10/12/2010	R\$ 1.890,00
184	Enviar Target de Custo e Solicitar Propostas	29/11/2010	01/12/2010	R\$ 189,00
185	Fechamento Engenharia Fornecedores	10/12/2010	10/12/2010	R\$ 0,00
186	Homologação dos Novos Cabos	13/12/2010	26/05/2011	R\$ 4.080,00
187	Avaliar e Informar aos Fornecedores as Especificações	13/12/2010	24/12/2010	R\$ 1.764,00
188	Informar aos Fornecedores os Testes Aplicáveis	27/12/2010	29/12/2010	R\$ 529,20
189	Solicitar Cronograma de Testes e Data de Amostras	30/12/2010	30/12/2010	R\$ 12,00
190	Realizar os Testes	31/12/2010	05/05/2011	R\$ 0,00
191	Avaliar os Resultados e Definição dos Fornecedores	06/05/2011	12/05/2011	R\$ 1.134,00
192	Enviar as Informações para Análises de Capabilidade do Fornecedor	13/05/2011	24/05/2011	R\$ 288,00
193	Cadastrar os Fornecedores	25/05/2011	26/05/2011	R\$ 352,80
194	Fechamento Engenharia Homologação dos Cabos	26/05/2011	26/05/2011	R\$ 0,00
195	Engenharia de Produto	29/11/2010	19/07/2011	R\$ 20.457,20
196	Faixas de Temperatura do Veículo	29/11/2010	16/12/2010	R\$ 3.008,00
197	Definir os Pontos de Interesse	29/11/2010	02/12/2010	R\$ 1.008,00
198	Realizar Levantamento por Meio de Simulações 3D	03/12/2010	16/12/2010	R\$ 2.000,00
199	Fechamento Engenharia Pontos	16/12/2010	16/12/2010	R\$ 0,00
200	Áreas do Veículo Aplicáveis	28/12/2010	13/01/2011	R\$ 3.780,00
201	Efetuar Comparação com os Circuitos Identificados por Sistemas	28/12/2010	10/01/2011	R\$ 1.764,00
202	Realizar Comparação com os Dados dos Testes dos Cabos Informados por Componentes	31/12/2010	13/01/2011	R\$ 2.016,00

203	Fechamento Engenharia Áreas Aplicáveis	13/01/2011	13/01/2011	R\$ 0,00
204	Cotações e Avaliações de Viabilidade	14/01/2011	31/03/2011	R\$ 6.084,00
205	Redução Total de Custos	14/01/2011	25/03/2011	R\$ 4.284,00
206	Confeccionar Marcações no Desenho Atual do Produto	14/01/2011	03/02/2011	R\$ 2.646,00
207	Enviar Cotação Oficial da Planta de Manufatura	04/02/2011	10/02/2011	R\$ 378,00
208	Preparar as Informações para área Comercial Negociar com o Cliente	21/03/2011	25/03/2011	R\$ 1.260,00
209	Fechamento Engenharia Custos	25/03/2011	25/03/2011	R\$ 0,00
210	Redução de Peso	21/03/2011	21/03/2011	R\$ 200,00
211	Verificar Redução Total de Peso	21/03/2011	21/03/2011	R\$ 200,00
212	Fechamento Engenharia Peso	21/03/2011	21/03/2011	R\$ 0,00
213	Redução do Tamanho dos Ramais	22/03/2011	31/03/2011	R\$ 1.600,00
214	Realizar Análise do Espaço no 3D do Veículo	22/03/2011	31/03/2011	R\$ 1.600,00
215	Fechamento Engenharia Dimensional	31/03/2011	31/03/2011	R\$ 0,00
216	Fechamento do Novo Design	01/04/2011	19/07/2011	R\$ 5.569,20
217	Definir Estratégia de Homologação com o Cliente	01/04/2011	21/04/2011	R\$ 1.890,00
218	Definir o Plano de Validação	29/06/2011	19/07/2011	R\$ 2.268,00
219	Definir o Design Congelado e Confecção do Cronograma de Implementação	22/04/2011	03/05/2011	R\$ 1.411,20
220	Fechamento Engenharia Novo Design	03/05/2011	03/05/2011	R\$ 0,00
221	Protótipos	04/05/2011	08/07/2011	R\$ 2.016,00
222	Confeccionar as Peças Protótipos	04/05/2011	28/06/2011	R\$ 0,00
223	Realizar Validação da Qualidade e Entrega do Protótipo no Cliente	29/06/2011	08/07/2011	R\$ 2.016,00
224	Fechamento Engenharia Protótipos	08/07/2011	08/07/2011	R\$ 0,00
225	Homologação	28/03/2011	06/12/2011	R\$ 11.525,00
226	Validação (Durabilidade)	14/07/2011	14/11/2011	R\$ 2.772,00
227	Realizar Montagem em Veículos de Validação	14/07/2011	18/07/2011	R\$ 756,00
228	Confecção do Relatório da Montagem	19/07/2011	19/07/2011	R\$ 252,00
229	Rodar Testes de Durabilidade	20/07/2011	18/10/2011	R\$ 0,00
230	Realizar Análises Pós Durabilidade	19/10/2011	20/10/2011	R\$ 504,00
231	Confeccionar os Relatórios para Aprovação do Cliente	21/10/2011	24/10/2011	R\$ 504,00
232	Obter Relatórios Assinados	25/10/2011	14/11/2011	R\$ 756,00
233	Fechamento Homologação Validação	14/11/2011	14/11/2011	R\$ 0,00
234	Implementação	28/03/2011	06/12/2011	R\$ 8.753,00
235	Confeccionar os Desenhos Limpos	28/03/2011	15/04/2011	R\$ 2.100,00
236	Compilar as Informações para Documentação da Peça (PPAP, PSW)	11/07/2011	09/09/2011	R\$ 1.701,00
237	Enviar a Documentação de Modificação Definitiva para a Planta	15/11/2011	15/11/2011	R\$ 252,00
238	Confeccionar a Documentação e Desenho Limpo Final do Produto para o Cliente	15/11/2011	15/11/2011	R\$ 200,00
239	Realizar Cadastro de Lições Aprendidas	16/11/2011	06/12/2011	R\$ 4.500,00
240	Fechamento Homologação Implementação	06/12/2011	06/12/2011	R\$ 0,00

Tabela 13 – Cronograma de desembolso

1	30/05/2012	Emissão Final	LO	MN		EF
0	10/06/2010	Emissão Original	LO	MN		EP
Rev.	Data	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Emissão
EMISSÕES						
		EP – Preliminar				CA – Cancelado
		EC – Conhecimento				CS – Cancelado e Substituído
		EA – Comentários/Aprovação				LO - Gerente de Projeto
		AP – Aprovado				
		EF – Emissão Final				
		MO – Patrocinador				

REQUISITOS DE QUALIDADE E PADRÕES MÍNIMOS

FASE	REQUISITO	PADRÕES
GESTÃO DO PROJETO	O projeto deverá atender o cronograma de forma a ser concluído até o lançamento do veículo.	Haverá um controle das datas de entregas do projeto junto aos fornecedores e ao cliente.
GESTÃO DO PROJETO	O fornecedor Tier 2 deverá assinar um termo de confidencialidade antes dos inícios dos trabalhos.	O fornecedor deve acordar e assinar o documento no momento da cotação inicial. O aceite do termo pesará no momento da definição do fornecedor.
GESTÃO DO PROJETO	Serão realizadas reuniões mensais para melhor alinhamento das informações e maior sinergia de comunicação entre o time e o gerente de projeto.	Todos os membros do time do projeto deverão participar das reuniões de alinhamento do timing.
GESTÃO DO PROJETO	Os dados dos projetos deverão estar facilmente dispostos em meios eletrônicos e físicos para que os membros envolvidos tenham acesso.	A documentação estará disponível no driver comum da empresa e impressa na pasta designada ao projeto, no arquivo da engenharia da produto.
COMERCIAL	Os custos internos da empresa não deverão ser considerados no orçamento do projeto.	Os custos internos já foram considerados no acordo feito para co-design do projeto macro.
COMERCIAL	A diminuição de cobre deverá atender o estipulado no escopo do projeto.	Cotações devem ser realizadas ao decorrer do projeto para que se tenha controle do estimado e do real.
COMERCIAL	O orçamento deverá atender o estipulado no escopo do projeto.	Cotações devem ser realizadas ao decorrer do projeto para que se tenha controle do orçado e do real.
ENGENHARIA	A funcionalidade do veículo não será modificada.	Durante o teste de durabilidade, serão verificadas todas as funcionalidades do produto.
ENGENHARIA	Os esquemas lógicos não serão modificados.	Para este projeto, não haverá qualquer atualização de esquemas lógicos no banco do cliente.
ENGENHARIA	A alteração no calor gerado pelos cabos não afetará outras peças.	Durante o teste de durabilidade, serão realizadas medições de temperatura em todos os pontos modificados do produto.
ENGENHARIA	A qualidade do produto não deverá ser afetada.	Os mesmos requerimentos classificados para análise das peças atuais deverão ser considerados nas análises do produto modificado.
ENGENHARIA	Os novos cabos serão homologados conforme as normas de validação indicados pela montadora.	A mesma norma classificada para análise das peças atuais deverão ser considerados nas análises do produto modificado.
ENGENHARIA	A peça protótipo deverá passar pela inspeção da qualidade a fim de estar em acordo com o especificado pela engenharia.	A nova peça deverá ser aprovada no teste elétrico. Deverá ser enviado um relatório dimensional junto com os protótipos.
HOMOLOGAÇÃO	O chicote elétrico modificado deverá ser aprovado na durabilidade veicular.	Os mesmos requerimentos classificados para análise das peças atuais deverão ser considerados nas análises do produto modificado.

Tabela 14 – Requisitos de qualidade e padrões mínimos

ORGANOGRAMA DO PROJETO

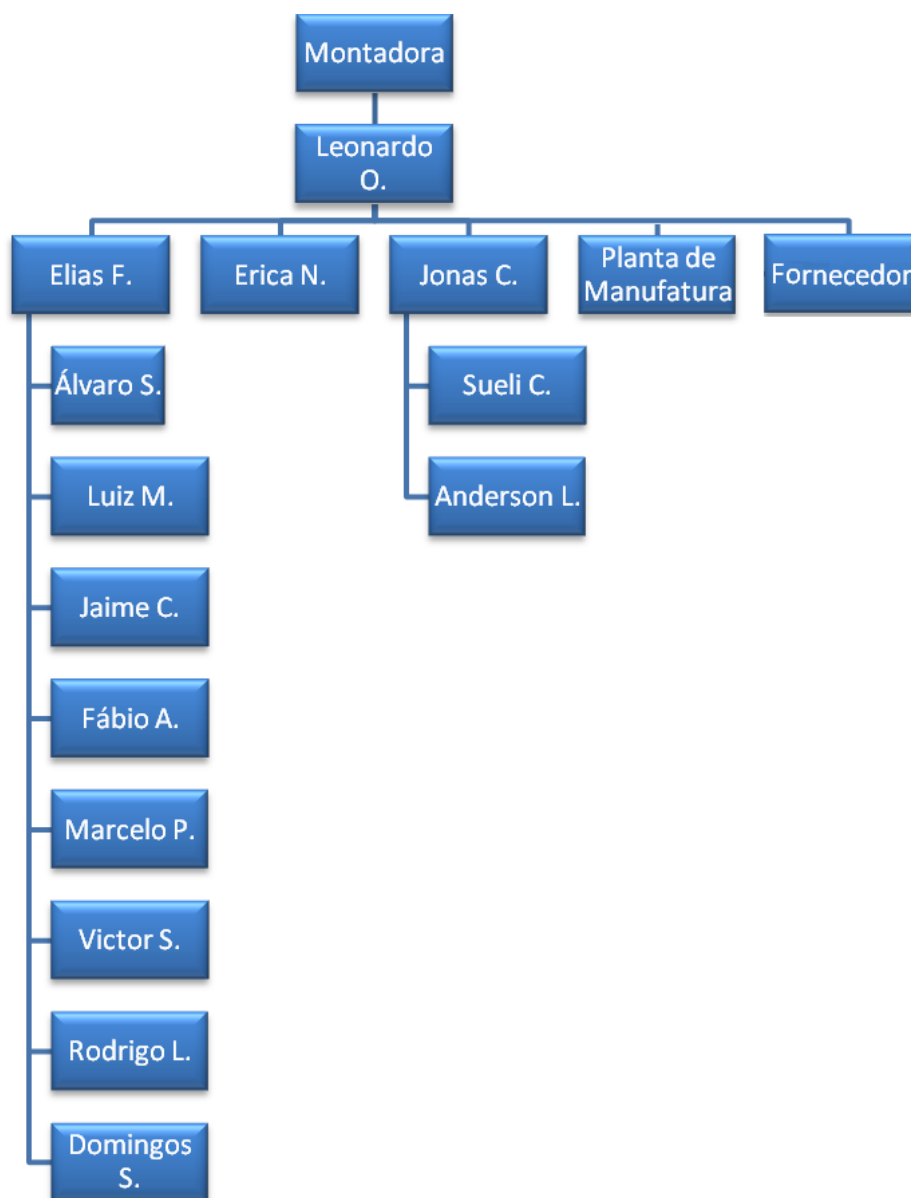


Figura 6 – Organograma do Projeto

Rev.	Data	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Emissão
1	30/05/2012	Emissão Final	LO	MN		EF
0	21/10/2010	Emissão Original	LO	MN		EP
EMISSÕES						
EP – Preliminar		AP – Aprovado	CA – Cancelado			
EC – Conhecimento		EF – Emissão Final	CS – Cancelado e Substituído			
EA – Comentários/Aprovação		MO – Patrocinador	LO - Gerente de Projeto			

DIRETÓRIO DO TIME DO PROJETO

Nº	NOME	ÁREA	E-MAIL	TELEFONE
1	<i>G. Eng. F. G.</i>	Engenharia	fg@EESE.com.br	71-3413-1000
2	<i>2D E. T.</i>	Engenharia	et@EESE.com.br	71-3413-1001
3	<i>Assist. F. O.</i>	Engenharia	fo@EESE.com.br	71-3413-1001
4	<i>C3P S. M.</i>	Engenharia	sm@EESE.com.br	71-3413-1002
5	<i>Eng. B.T.</i>	Engenharia	bt@EESE.com.br	71-3413-1003
6	<i>Eng. G.B.</i>	Engenharia	gb@ESE.com.br	71-3413-1004
7	<i>Eng. K. D.</i>	Engenharia	kd@EESE.com.br	71-3413-1005
8	<i>Eng. M. N.</i>	Engenharia	mn@EESE.com.br	71-3413-1006
9	<i>Eng. N. Q.</i>	Engenharia	nq@EESE.com.br	71-3413-1007
10	<i>Est. Eng. W. T.</i>	Engenharia	wt@EESE.com.br	71-3413-1008
11	<i>G. Comerc. J.D.</i>	Comercial	jc@EESE.com.br	71-3413-2000
12	<i>Comp. B. M.</i>	Comercial	bm@EESE.com.br	71-3413-2001
13	<i>Comp. T. D.</i>	Comercial	td@EESE.com.br	71-3413-2002
14	<i>G. Proj. Leonardo O.</i>	GerentedeProjeto	leonardo@EESE.com.br	71-3413-3000

Tabela 15 – Diretório do Time do Projeto

1	30/05/2012	Emissão Final	LO	MN		EF
0	10/06/2010	Emissão Original	LO	MN		EP
Rev.	Data	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Emissão
EMISSÕES						
EP – Preliminar		AP – Aprovado	CA – Cancelado			
EC – Conhecimento		EF – Emissão Final	CS – Cancelado e Substituído			
EA – Comentários/Aprovação		MO – Patrocinador	LO - Gerente de Projeto			

MATRIZ DE RESPONSABILIDADE DO PROJETO

No°	Nome	Área	Viabilidade Técnica	Viabilidade Comercial	Design	Proposta do Produto	Protótipo	Resultados	Planos							
									Escopo	Tempo	Custo	Qualidade	Recursos Humanos	Comunicações	Riscos	Aquisição
1	<i>F. G.</i>	Engenharia	R		R		R	A	R	S		R		A	S	A
2	<i>E. T.</i>	Design	A		A	A										
3	<i>F. O.</i>	Engenharia	S				A		A	A			S	R	A	
4	<i>S. M.</i>	Design	A		A	A										
5	<i>B. T.</i>	Engenharia	A			A										
6	<i>G. B.</i>	Engenharia	A			S										
7	<i>K. D.</i>	Engenharia	A			A										
8	<i>M. N.</i>	Engenharia	A		S	R						S				
9	<i>N. Q.</i>	Engenharia	A			A										
10	<i>W. T.</i>	Engenharia	A			A										
11	<i>K. D.</i>	Comercial		R			S	S			R		R	A		R
12	<i>B. M.</i>	Comercial		A							A					
13	<i>T. D.</i>	Comercial		S							S					
14	<i>Leonardo Oliveira</i>	Gerência Projeto						R	S	R		A	A	S	R	S

Tabela 16 – Matriz de Responsabilidade

R=responsável / S= suplente / A=apoio

2	30/05/2012	Emissão Final	LO	MN		EF
1	06/09/2011	Atualizada Tabela	LO	MN		EA
0	23/10/2010	Emissão Original	LO	MN		EP
Rev.	Data	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Emissão
EMISSÕES						
EP – Preliminar		AP – Aprovado		CA – Cancelado		
EC – Conhecimento		EF – Emissão Final		CS – Cancelado e Substituído		
EA – Comentários/Aprovação		MO – Patrocinador		LO - Gerente de Projeto		

USO DOS RECURSOS DO PROJETO

Ver anexo 1.

1	30/05/2012	Emissão Final	LO	MN		EF
0	23/10/2010	Emissão Original	LO	MN		EP
Rev.	Data	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Emissão
EMISSÕES						
EP – Preliminar		AP – Aprovado	CA – Cancelado			
EC – Conhecimento		EF – Emissão Final	CS – Cancelado e Substituído			
EA – Comentários/Aprovação		MO – Patrocinador	LO - Gerente de Projeto			

DECLARAÇÃO DE TRABALHO – CONSULTORIA

PROPÓSITO DO DOCUMENTO

Este documento tem como objetivo detalhar as necessidades de trabalho de consultoria a serem utilizadas no Projeto “Cross Section Reduction”, bem como os padrões requeridos pela empresa e pelos consultores contratados.

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DE CONSULTORIA

As atividades a serem realizadas pela consultoria são as seguintes:

- Apoio na definição do comitê durante o diagnóstico do projeto;
- Criação do escopo dos trabalhos a serem realizados pelo comitê no diagnóstico do projeto;
- Apoio na solicitação e na identificação dos potenciais sistemas de gestão de documentos disponíveis;
- Avaliação, juntamente com o time de projeto, de todo o processo de treinamento a ser realizado por empresa terceirizada;
- Definição junto à equipe do projeto dos padrões de relatórios a serem criados, dos modos de exibição do ambiente, do fluxo de documentos do GED e dos modelos (templates) dos projetos;
- Apoio à definição, ao planejamento, à execução e às ações corretivas do projeto piloto a ser executado pelo projeto, bem como à apresentação dos resultados do piloto para o patrocinador do projeto.

QUANTITATIVOS APROXIMADOS DO TRABALHO DE CONSULTORIA

Estima-se um total de 100 (cem) horas de trabalho de consultoria no projeto, a serem distribuídas conforme cronograma de atividades com a utilização de 1 (um) consultor.

Os trabalhos não serão contínuos ao longo de todo o projeto e, portanto, não é necessária a participação em horário integral dos consultores no projeto.

QUALIFICAÇÃO DOS CONSULTORES ALOCADOS AO PROJETO

O consultor alocado no projeto deverá ter as seguintes qualificações obrigatórias:

- Formação universitária completa em Administração ou Engenharia;
- Pós-graduação, especialização, MBA ou mestrado em engenharia, administração ou gerenciamento de projetos;
- Certificação pelo Project Management Institute como Project Management Professional (PMP);
- Mínimo de 5 anos de experiência em implementação de escritórios de projeto;
- Experiência comprovada em projetos no ramo de negócios da empresa (mínimo de 3 atestados);
- Experiência comprovada na Indústria Automotiva;
- Experiência comprovada em projetos de grande porte pelo menos no último ano utilizando plataforma Microsoft Project. Entende-se por grande porte, projetos que envolvam uma equipe direta de pelo menos 15 profissionais e 500 cronogramas de trabalhos;
- Conhecimentos de sistemas de distribuição elétrica automotiva;
- Domínio na utilização de correio eletrônico;
- Fluência em inglês.

QUALIFICAÇÃO DA EMPRESA CONTRATADA

A empresa contratada para os serviços de consultoria do projeto deverá ter as seguintes qualificações obrigatórias:

- Ser qualificada pela Microsoft como Microsoft Gold Certified Partner em Enterprise Systems, de modo a garantir que a empresa contratada tenha um constante apoio e parceria da Microsoft para a solução de problemas relacionados à plataforma;
- Ser qualificada ou parceira do PMI como Registered Education Provider (REP), de modo a evidenciar a prática e utilizar metodologia de gerenciamento de projetos do PMI, sendo reconhecida como centro disseminador do processo metodológico estabelecido no PMBOK Guide®, editado pelo PMI;

- A empresa deve apresentar os currículos dos consultores antes do início do trabalho, comprovando a qualificação apresentada no item anterior dessa declaração de trabalho.
- Os currículos apresentados devem ser de Profissionais registrados na respectiva empresa, evitando a alocação de profissionais autônomos e/ou a apresentação de currículos que não sejam os currículos dos respectivos profissionais a serem alocados.
- A empresa deve apresentar 5 (cinco) atestados de capacidade técnica em projetos dessa envergadura, utilizando a plataforma Microsoft e comprovando que a empresa prestadora é capacitada para implementação desse tipo de solução com sucesso.

MODELO CONTRATUAL

O contrato a ser firmado será de Preço Unitário Fixo e Irreajustável, onde o custo/hora dos serviços será fixado em contrato e o número de horas previstas será baseado nas necessidades orçadas para o projeto.

O responsável pela autorização e medição dos trabalhos de consultoria será K. D., gerente comercial.

AVALIAÇÃO DOS TRABALHOS DA CONSULTORIA

Será realizada mensalmente uma reunião interna do projeto para a avaliação dos resultados dos trabalhos de consultoria, em seguida à reunião de CCB.

O objetivo da reunião será verificar o cumprimento de prazos, preços e qualidade dos serviços de consultoria.

Nos casos de não cumprimento dos itens de contrato por parte da empresa de consultoria, as seguintes medidas podem ser tomadas:

- Advertência – para desvios leves que não comprometam o sucesso no cumprimento dos prazos e escopo do projeto;
- Suspensão – para desvios médios que comprometam parte do escopo do projeto ou para fornecedores já advertidos anteriormente;

- Cancelamento – para desvios graves que comprometam o projeto e que necessitem de intervenção direta do gerente do projeto e do patrocinador ou para casos anteriores de suspensão.

1	30/05/2012	Emissão Final	LO	MN		EF
0	23/10/2010	Emissão Original	LO	MN		EP
Rev.	Data	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Emissão
EMISSÕES						
EP – Preliminar		AP – Aprovado	CA – Cancelado			
EC – Conhecimento		EF – Emissão Final	CS – Cancelado e Substituído			
EA – Comentários/Aprovação		MO – Patrocinador	LO - Gerente de Projeto			

DECLARAÇÃO DE TRABALHO – MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

PROPÓSITO DO DOCUMENTO

Este documento tem como objetivo detalhar as necessidades de aquisição de materiais e equipamentos para o Projeto “Cross Section Reduction”.

ESPECIFICAÇÃO E QUANTITATIVOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS A SEREM ADQUIRIDOS

- Para o desenvolvimento deste projeto, toda estrutura e recursos necessários já estão disponíveis na planta e escritório da empresa.
- Faz-se necessário somente a aquisição dos novos cabos a serem utilizados no produto após as definições das potenciais substituições.

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

- Condições de fornecimento serão tratadas com o departamento comercial após oficialização das modificações realizadas neste projeto.

QUALIFICAÇÃO DOS PROPONENTES

Os fornecedores propostos já serão indicados após conferência entre engenharia de produto, conforme atividade 76 da lista de atividades.

MODELO CONTRATUAL

O contrato a ser firmado com o proponente selecionado será de preço fixo do isolante plástico e ajustável somente com relação à taxa de variação do cobre no mercado global.

O responsável pela autorização de pagamentos de materiais recebidos será K. D., gerente comercial.

AVALIAÇÃO DOS FORNECEDORES

Conforme previsto no plano de comunicação do projeto, será realizada mensalmente uma reunião interna do projeto para a avaliação dos resultados do fornecimento de materiais e equipamentos. O objetivo da reunião será verificar o cumprimento de prazos, preços e qualidade dos serviços, a fim de ser gerado um scorecard e distribuído para a diretoria.

O scorecard de fornecedor é alimentado pelo departamento de Qualidade. Cada fornecedor é pontuado e demeritado de acordo com o não cumprimento dois itens mencionados acima.

Status do Fornecedor	
Status	Pontos
Preferencial	90 a 100
Satisfatório	80 a 89
Aceitável	70 a 79
Insatisfatório	0 a 69

Tabela 17 – Status do Fornecedor

- Preferencial – Fornecedor indicado para novos desenvolvimentos e apto para aumentos no volume de fornecimento;
- Satisfatório – Fornecedor terá seus produtos de fornecimento atuais mantidos e está apto para um aumento do volume de fornecimento, no entanto não é indicado para desenvolvimento de novos itens.
- Aceitável – Fornecedor terá seus produtos de fornecimento atuais mantidos, porém sem aumento de volumes. Para novos contratos, faz-se necessário um plano de ação para tratar os tópicos de depreciação identificados pela qualidade;
- Insatisfatório – Fornecedor não indicado para fornecimento. Itens atuais serão transferidos, assim que possível, para outra fonte fornecedora.

1	30/05/2012	Emissão Final	LO	MN		EF
0	25/10/2010	Emissão Original	LO	MN		EP
Rev.	Data	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Emissão
EMISSÕES						
EP – Preliminar		AP – Aprovado	CA – Cancelado			
EC – Conhecimento		EF – Emissão Final	CS – Cancelado e Substituído			
EA – Comentários/Aprovação		MO – Patrocinador	LO - Gerente de Projeto			

DECLARAÇÃO DE TRABALHO – TREINAMENTO

PROPÓSITO DO DOCUMENTO

Este documento tem como objetivo detalhar as necessidades de treinamento e capacitação para o Projeto “Cross Section Reduction”.

ESPECIFICAÇÃO DA NECESSIDADE DE TREINAMENTO

Para este projeto, não estão sendo considerados quaisquer treinamentos para o time do projeto. Entende-se que todas as atividades requeridas, já fazem parte do escopo de trabalho do recurso humano disponível na empresa.

QUALIFICAÇÃO DO CENTRO DE TREINAMENTO

Não aplicável.

MODELO CONTRATUAL

Não aplicável.

AVALIAÇÃO DOS FORNECEDORES

Não aplicável.

1	30/05/2012	Emissão Final	LO	MN		EF
0	25/10/2010	Emissão Original	LO	MN		EP
Rev.	Data	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Emissão
EMISSÕES						
EP – Preliminar		AP – Aprovado	CA – Cancelado			
EC – Conhecimento		EF – Emissão Final	CS – Cancelado e Substituído			
EA – Comentários/Aprovação		MO – Patrocinador	LO - Gerente de Projeto			

PLANO DE GERENCIAMENTO DE ESCOPO

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE ESCOPO

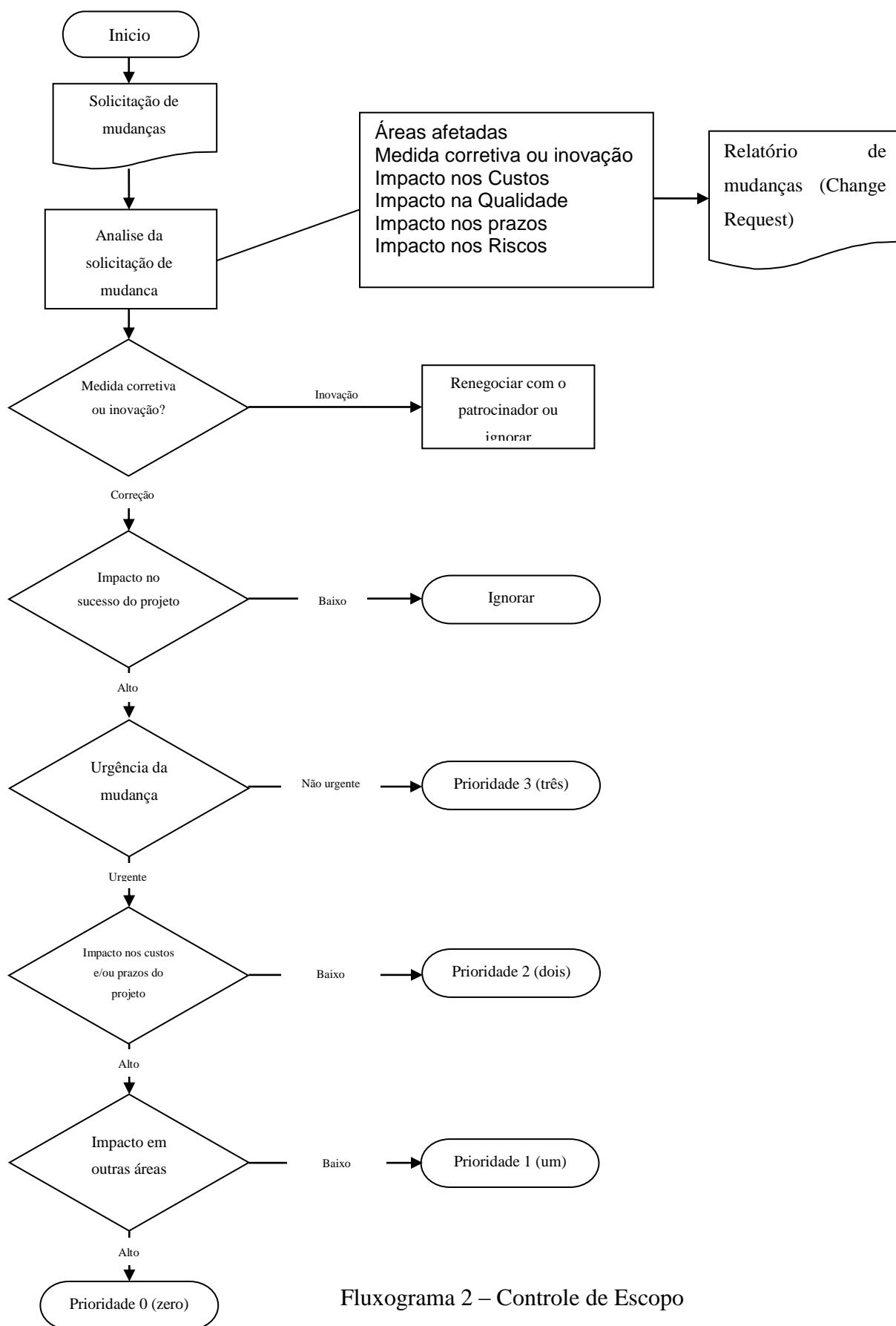
- O gerenciamento do escopo do projeto será realizado com base na declaração de escopo para o escopo funcional do projeto e EAP para o escopo das atividades a serem realizadas pelo projeto, com suas devidas entregas.
- Todas as mudanças no escopo inicialmente previsto para o projeto devem ser avaliadas e classificadas dentro do sistema de controle de mudanças de escopo (Scope Change Control System).
- Serão consideradas mudanças de escopo apenas as medidas corretivas. Inovações e novas características do produto/projeto não serão consideradas pelo gerenciamento de escopo.
- Todas as solicitações de mudança no escopo devem ser feitas por escrito ou através de e-mail, conforme descrito no plano de comunicações do projeto.

PRIORIZAÇÃO DAS MUDANÇAS DE ESCOPO E RESPOSTAS

As mudanças de escopo são classificadas em quatro níveis de prioridades:

- Prioridade 0 (zero) – Mudanças de prioridade zero requerem uma ação imediata por parte do gerente do projeto, que deve acionar imediatamente o cliente (montadora), uma vez que se trata de mudança urgente, de alto impacto no projeto e em outras áreas sobre as quais o gerente de projeto não tem autonomia.
- Prioridade 1 (um) - Mudanças de prioridade um requerem uma ação imediata por parte do gerente do projeto, independente das reuniões de controle previstas devido à urgência, acionando imediatamente o cliente no caso de necessidade de autorizações financeiras fora da alçada do gerente de projetos.
- Prioridade 2 (dois) – Mudanças de prioridade dois requerem um planejamento da ação através de terceiros ou de equipes que, a princípio, tenham disponibilidade, uma vez que agregam valor ao sucesso do projeto e são urgentes, porém não têm impacto significativo nos custos e nos prazos do projeto.
- Prioridade 3 (três) – Mudanças de prioridade três podem ser implementadas por terem influência no sucesso do projeto, porém não requerem uma ação imediata por não serem impactantes ou urgentes.

GERENCIAMENTO DAS CONFIGURAÇÕES



FREQUENCIA DE AVALIAÇÃO DO ESCOPO DO PROJETO

O escopo do projeto deve ser avaliado dentro da reunião de CCB (Change Control Board), prevista no plano de gerenciamento das comunicações.

AVALIAÇÃO FINANCEIRA DAS MUDANÇAS DE ESCOPO

As mudanças de escopo corretivas podem ser alocadas dentro das reservas gerenciais do projeto, desde que dentro da alçada do gerente de projeto.

Para mudanças de escopo corretivas prioritárias que estejam fora da alçada do gerente de projeto, ou quando não existe mais reserva gerencial disponível, deverá ser acionado o cliente, já que o gerente de projeto não tem autonomia necessária para decidir utilizar a reserva de contingência de riscos para mudanças de escopo ou solicitar à diretoria da empresa um aumento nas reservas gerenciais.

ADMINISTRAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE ESCOPO

Os responsáveis pelo plano de gerenciamento de escopo serão:

- **K. D.**, membro do time de projeto e responsável direto pelo plano de gerenciamento do escopo.
- **F. G.**, membro do time de projeto e suplente do responsável, citado acima.

FREQUENCIA DE ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE ESCOPO

O plano de gerenciamento de escopo será reavaliado na primeira reunião mensal do CCB, juntamente com os outros planos de gerenciamento do projeto.

OUTROS ASSUNTOS RELACIONADOS AO GERENCIAMENTO DE ESCOPO DO PROJETO NÃO PREVISTOS NO PLANO.

Para as solicitações não previstas neste plano, deverão ser submetidas à reunião do CCB (Comitê de controle de mudanças) para aprovação. Imediatamente após sua aprovação, deverão ser atualizados o plano de gerenciamento de escopo com o devido registro das alterações efetivadas.

1	30/05/2012	Emissão Final	LO	MN		EF
0	26/10/2010	Emissão Original	LO	MN		EP
Rev.	Data	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Emissão
EMISSÕES						
EP – Preliminar		AP – Aprovado	CA – Cancelado			
EC – Conhecimento		EF – Emissão Final	CS – Cancelado e Substituído			
EA – Comentários/Aprovação		MO – Patrocinador	LO - Gerente de Projeto			

PLANO DE GERENCIAMENTO DE PRAZO

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE TEMPO

O gerenciamento de tempo será realizado a partir da alocação de percentual completo nas atividades do projeto através da utilização do Microsoft Office Project.

A atualização dos prazos do projeto será realizada no Microsoft Project através da publicação dos seguintes relatórios:

- Gráfico de Gantt;
- Diagrama de rede;
- Percentual completo;
- Diagrama de marcos.

Serão consideradas críticas todas as atividades com folga menor ou igual a 3 dias.

Uma folga de três dias ou menos não será considerada como disponibilidade, devido a remanejamento de horas de trabalho no projeto.

Todas as mudanças no prazo inicialmente previsto para o projeto devem ser avaliadas e classificadas dentro do sistema de controle de mudanças de tempo.

Serão considerados atrasos os decorrentes de medidas corretivas, que, se influenciadoras do sucesso do projeto, deverão ser integradas ao plano. Inovações e novos recursos não serão abordados pelo gerenciamento de tempo e serão passíveis de negociação de prazos ou serão ignorados.

A atualização da linha de base do projeto somente será permitida com autorização expressa do gerente de projeto e do cliente, sendo a linha de base anterior arquivada, documentada e publicada para fins de lições aprendidas.

Todas as solicitações de mudança nos prazos previamente definidos deverão ser feitas por escrito ou através de e-mail.

PRIORIZAÇÃO DAS MUDANÇAS NOS PRAZOS

As mudanças nos prazos são classificadas em quatro níveis de prioridade:

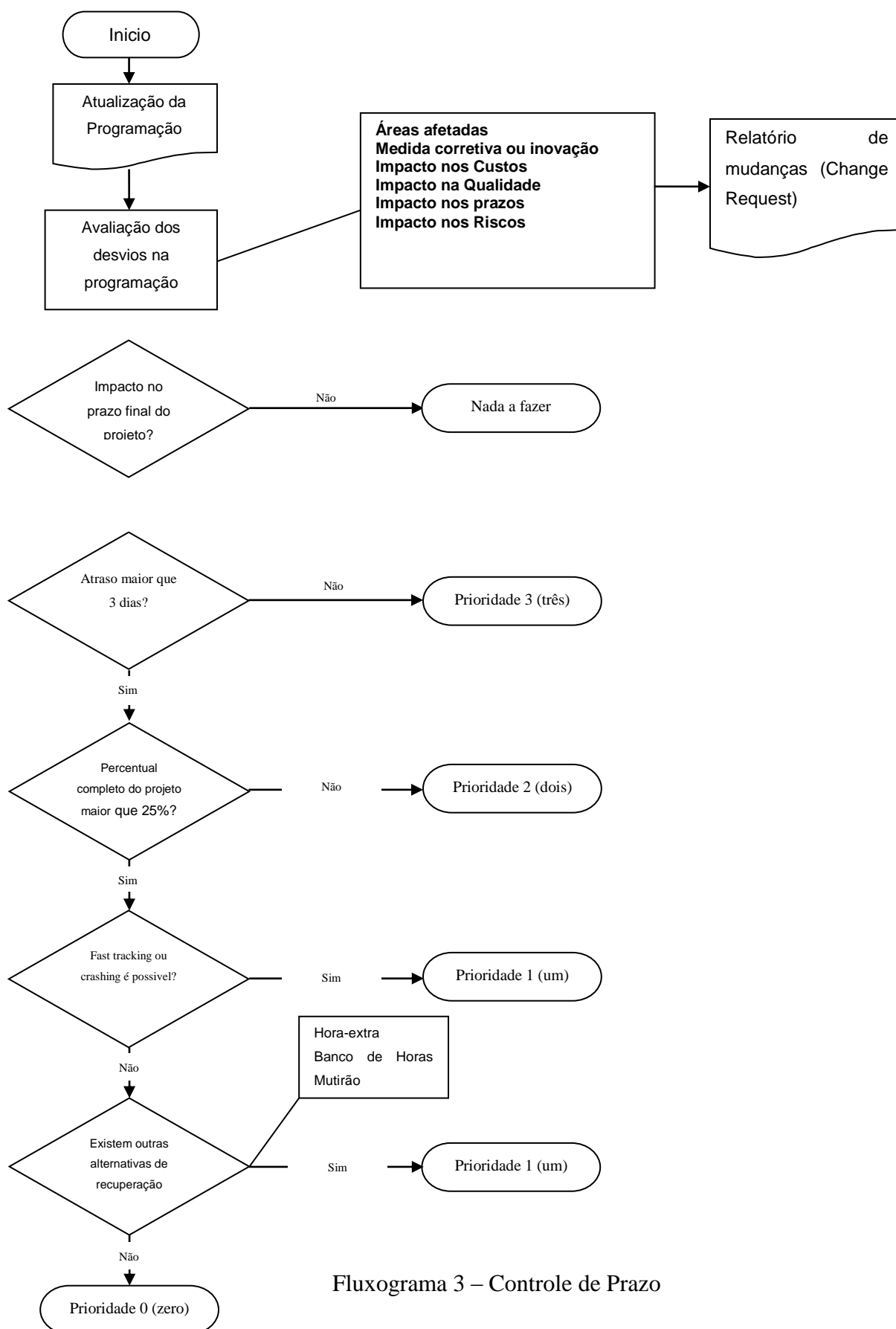
Prioridade 0 (zero) – Atrasos de prioridade zero requerem uma ação imediata por parte do gerente do projeto, que deve acionar imediatamente o patrocinador para discussão e análise, uma vez que é um problema urgente, de alto impacto no projeto e com soluções inicialmente não identificadas.

Prioridade 1 (um) - Atrasos de prioridade um requerem uma ação imediata por parte do gerente do projeto, independente das reuniões de controle previstas devido à urgência, acionando as medidas de recuperação de prazos disponíveis, o trabalho em horas-extras, banco de horas e mutirão.

Prioridade 2 (dois) – Atrasos de prioridade dois requerem um planejamento das atividades futuras, uma vez que o projeto ainda não completou 25% de conclusão.

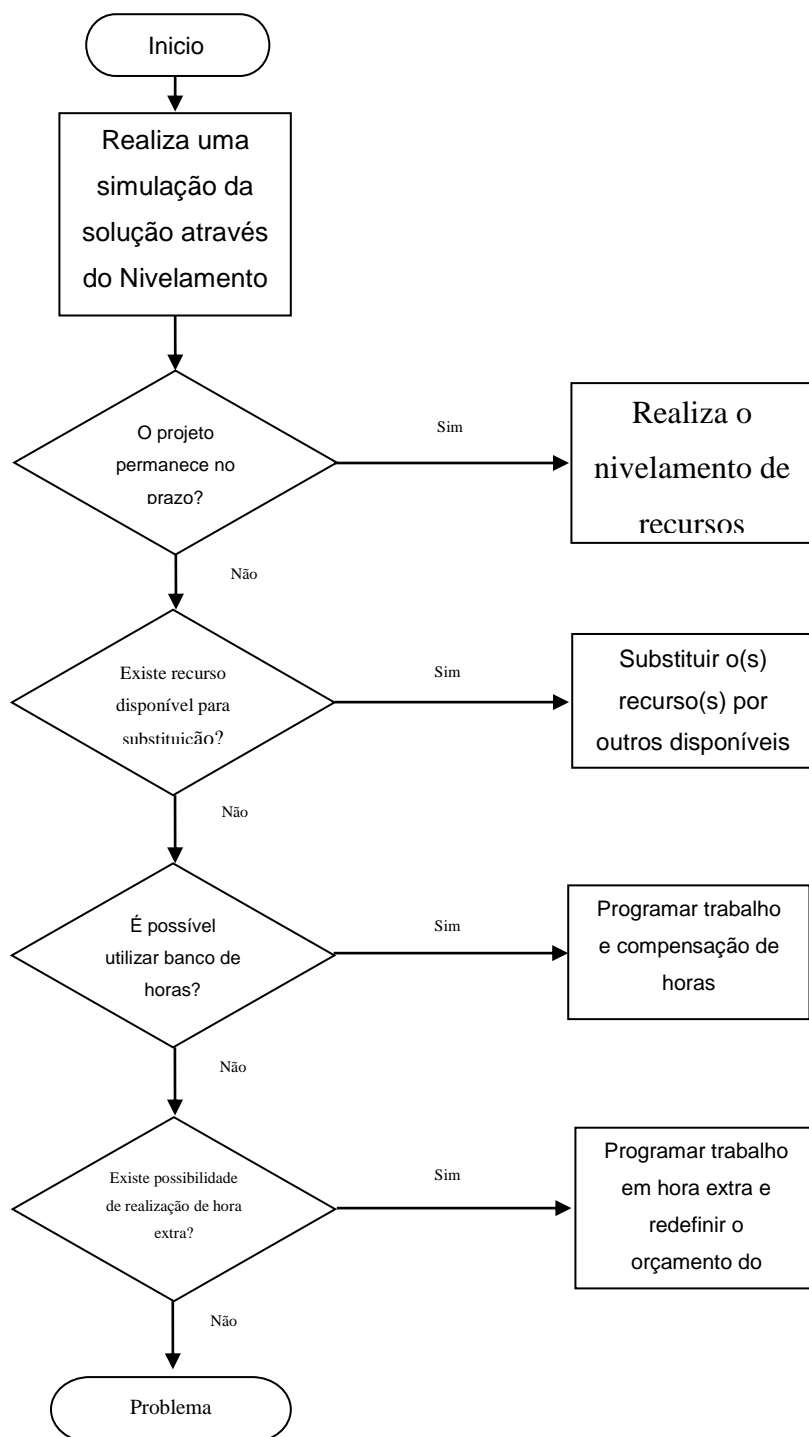
Prioridade 3 (três) – Atrasos de prioridade três são atrasos pequenos se comparados com a duração do projeto e podem ser remanejados sem necessariamente ser preciso planejar ou acionar algum tipo de mecanismo de recuperação.

SISTEMA DE CONTROLE DE MUDANÇA DE PRAZOS



Fluxograma 3 – Controle de Prazo

MECANISMO ADOTADO PARA CONFLITOS DE RECURSOS



Fluxograma 4 – Mecanismo para conflito de recursos

BUFFER DE TEMPO DO PROJETO

O projeto não prevê a criação ou a determinação de uma folga ou margem de atraso no término do projeto baseado nos conceitos de corrente crítica, uma vez que a metodologia adotada na construção de cronogramas foi baseada no conceito de caminho crítico, e não no conceito de corrente crítica (Teoria das Restrições).

FREQUENCIA DE AVALIAÇÃO DOS PRAZOS DO PROJETO

Os prazos do projeto deverão ser atualizados e avaliados diariamente e apresentados nas reuniões de CCB (Change Control Board), prevista no plano de gerenciamento das comunicações.

ALOCAÇÃO FINANCEIRA PARA GERENCIAMENTO DO TEMPO

Todas as medidas de recuperação de atrasos no projeto que requererem gasto adicional deverão ser alocadas dentro das reservas gerenciais do projeto, desde que dentro da alçada do gerente de projeto.

Para medidas prioritárias para a recuperação de prazos que estejam fora da alçada do gerente de projeto, ou quando não existir mais reserva gerencial disponível, deverá ser acionado o cliente, uma vez que o gerente de projeto não tem autonomia para decidir utilizar a reserva de contingência de riscos para a recuperação de atrasos.

ADMINISTRAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DO TEMPO

Os responsáveis pelo plano de gerenciamento de tempo serão:

- **Leonardo Oliveira**, membro do time de projeto e responsável direto pelo plano de gerenciamento do tempo.
- **K. D.**, membro do time de projeto e suplente do responsável, citado acima.

FREQUENCIA DE AVALIAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE TEMPO

O plano de gerenciamento de tempo será reavaliado nas reuniões do CCB, juntamente com os outros planos do projeto.

1	30/05/2012	Emissão Final	LO	MN		EF
0	26/10/2010	Emissão Original	LO	MN		EP
Rev.	Data	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Emissão
EMISSÕES						
EP – Preliminar		AP – Aprovado	CA – Cancelado			
EC – Conhecimento		EF – Emissão Final	CS – Cancelado e Substituído			
EA – Comentários/Aprovação		MO – Patrocinador	LO - Gerente de Projeto			

PLANO DE GERENCIAMENTO DE CUSTOS

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE CUSTOS

A atualização do orçamento do projeto será realizada no Microsoft Project através da publicação do relatório de acompanhamento do orçamento.

O gerenciamento de custos do projeto será realizado com base no orçamento previsto para o projeto, além do fluxo de caixa do projeto.

O plano de gerenciamento de custos contemplará somente as despesas adicionais provenientes de compras. Os custos relativos ao pessoal e aos recursos internos não serão contabilizados no projeto.

Todas as mudanças no orçamento inicialmente previstas, devem ser avaliadas e classificadas dentro do sistema de controle de mudanças de orçamento.

Serão consideradas mudanças orçamentárias apenas as medidas corretivas. Inovações e novas características do produto não serão abordadas pelo gerenciamento de custos.

As solicitações de verbas devem ser feitas por escrito ou via e-mail, conforme o plano de comunicações do projeto.

FREQUENCIA DE AVALIAÇÃO DO ORÇAMENTO DO PROJETO E DAS RESERVAS GERENCIAIS

Os custos do projeto deverão ser atualizados e avaliados diariamente e apresentados nas reuniões de CCB (Change Control Board), previstas no plano de gerenciamento das comunicações.

RESERVAS GERENCIAIS

As reservas gerenciais deverão ser reservas destinadas aos riscos imprevistos, que no plano de gerenciamento de riscos ainda são desconhecidos e não identificados pelo projeto. Subdividem-se em reservas de contingência e outras reservas.

O percentual do orçamento do projeto destinado às reservas gerenciais foi de 15% do orçado no projeto, baseado em históricos de projetos similares na empresa e na percepção dos graus de risco do projeto, dando um total de R\$ 45.000,00.

RESERVAS DE CONTINGENCIA

As reservas de contingência serão reservas destinadas exclusivamente ao processo de gerenciamento de riscos para os eventos de riscos aceitos ativamente, ou seja, os riscos conhecidos pelo projeto.

As ações de contorno do projeto (respostas não planejadas aos riscos) devem utilizar exclusivamente as reservas de contingência do projeto.

OUTRAS RESERVAS

Serão de reservas destinadas a necessidades que não estão associados diretamente a riscos, mas que junto com as reservas, formam o conjunto de reservas do projeto.

As reservas serão consumidas com base nas solicitações de mudanças provenientes dos outros planos e dentro da autonomia do gerente do projeto e do cliente (patrocinador).

AUTONOMIAS

O gerente do projeto tem a autonomia para utilizar até R\$ 10.000,00 das reservas gerenciais do projeto. Para valores superiores, faz-se necessário a aprovação do cliente (patrocinador).

ALOCAÇÃO FINANCEIRA DAS MUDANÇAS NO ORÇAMENTO

As mudanças corretivas serão alocadas dentro das reservas gerenciais do projeto, desde que dentro da alçada do gerente de projeto.

Para mudanças corretivas prioritárias que estejam fora da alçada do gerente de projetos, ou quando não há mais reserva gerencial disponível, deverá ser acionado o cliente, uma vez que o gerente de projetos não terá mais autonomia para tal alocação financeira

ADMINISTRAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE CUSTOS

Os responsáveis pelo plano de gerenciamento de custos serão:

- **K. D.**, membro do time de projeto e responsável direto pelo plano de gerenciamento dos custos.
- **T. D.**, membro do time de projeto e suplente do responsável, citado acima.

FREQUÊNCIA DE ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE CUSTO

O plano de gerenciamento de custo será reavaliado nas reuniões do CCB, juntamente com os outros planos do projeto.

1	30/05/2012	Emissão Final	LO	MN		EF
0	26/10/2010	Emissão Original	LO	MN		EP
Rev.	Data	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Emissão
EMISSÕES						
EP – Preliminar		AP – Aprovado	CA – Cancelado			
EC – Conhecimento		EF – Emissão Final	CS – Cancelado e Substituído			
EA – Comentários/Aprovação		MO – Patrocinador	LO - Gerente de Projeto			

PLANO DE GERENCIAMENTO DA QUALIDADE

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DA QUALIDADE

O gerenciamento da qualidade será realizado com base nas normas ISO as quais a empresa foi certificada, pois age em conformidade com ela em todos os seus processos.

Os procedimentos preconizados pela ISO para os projetos da empresa não estão descritos neste plano por fazerem parte dos Procedimentos de qualidade da empresa.

Todas as reclamações provenientes de clientes, bem como produtos e/ou entregas não conformes com a declaração de escopo deverão ser tratados como medidas corretivas no plano de gerenciamento da qualidade.

Todas as mudanças nos requisitos de qualidade inicialmente previstas para o projeto devem ser avaliadas e classificadas dentro do sistema de controle de mudanças de qualidade.

Serão consideradas mudanças nos padrões de qualidade apenas as medidas corretivas, que, se influenciadoras no sucesso do projeto, devem ser integradas ao plano. Inovações e novos níveis de qualidade não serão considerados pelo gerenciamento da qualidade.

PRIORIZAÇÃO DAS MUDANÇAS NOS REQUISITOS DE QUALIDADE E RESPOSTAS

As mudanças dos requisitos de qualidade são classificadas em quatro níveis de prioridade:

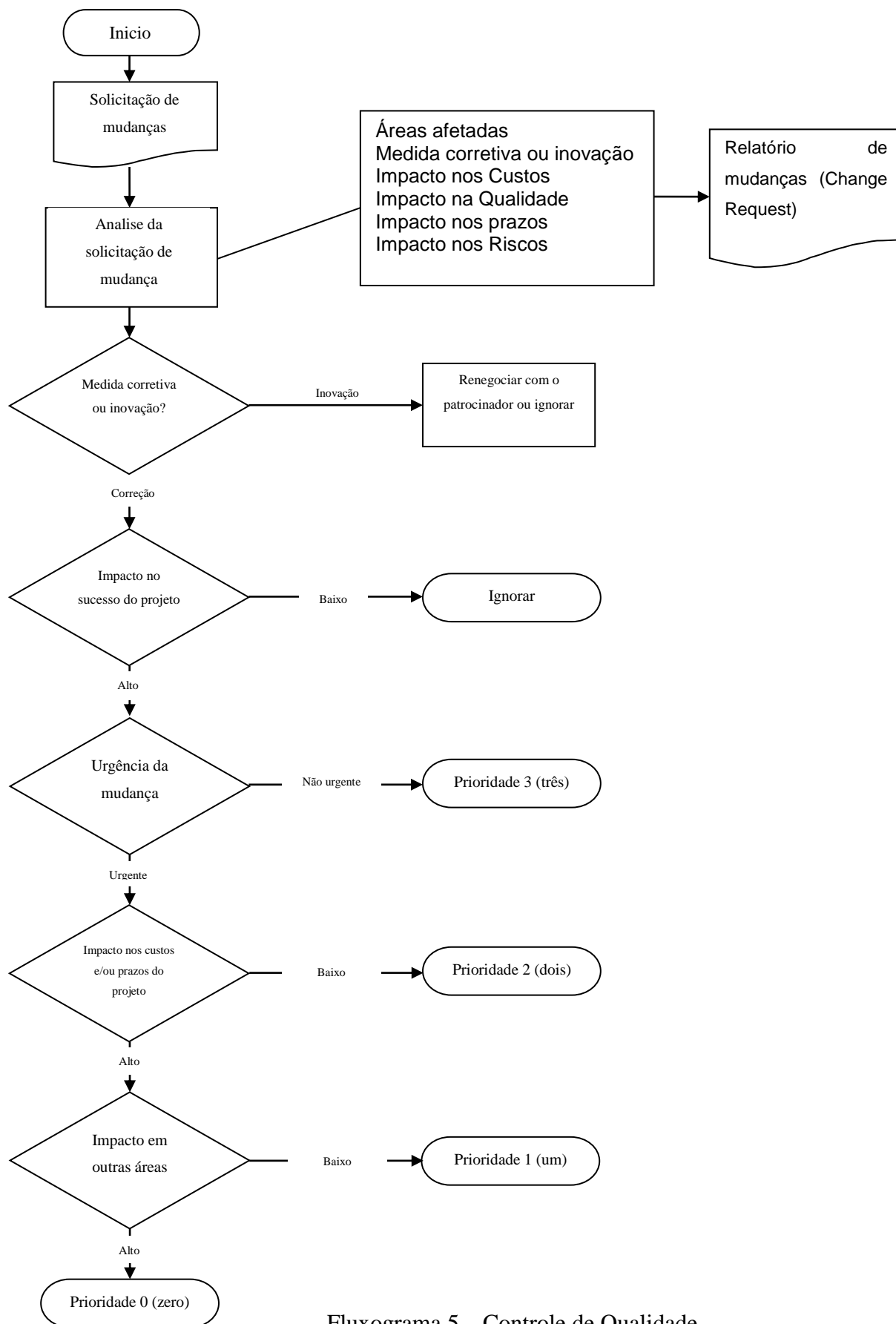
Prioridade 0 (zero) – Mudanças de prioridade zero requerem uma ação imediata por parte do gerente do projeto, que deve acionar imediatamente o patrocinador, uma vez que se trata de mudança urgente, de alto impacto no projeto e em outras áreas sobre as quais o gerente de projeto não tem autonomia.

Prioridade 1 (um) - Mudanças de prioridade um requerem uma ação imediata por parte do gerente do projeto, independente das reuniões de controle previstas devido à urgência, acionando imediatamente o patrocinador no caso de necessidade de autorizações financeiras fora da alçada do gerente de projetos.

Prioridade 2 (dois) – Mudanças de prioridade dois requerem um planejamento da ação através de terceiros ou de equipes que, a princípio, tenham disponibilidade, uma vez que agregam valor ao sucesso do projeto e são urgentes, porém não têm impacto significativo nos custos e nos prazos do projeto.

Prioridade 3 (três) – Mudanças de prioridade três podem ser implementadas por terem influência no sucesso do projeto, porém não requerem uma ação imediata por não serem impactantes ou urgentes.

SISTEMA DE CONTROLE DE MUDANÇAS DA QUALIDADE



Fluxograma 5 – Controle de Qualidade

FREQUENCIA DE AVALIAÇÃO DOS REQUISITOS DE QUALIDADE DO PROJETO

Os requisitos da qualidade do projeto devem ser avaliados dentro das reuniões de CCB (Change Control Board), prevista no plano de gerenciamento das comunicações.

ALOCAÇÃO FINANCEIRA DAS MUDANÇAS NOS REQUISITOS DE QUALIDADE

As mudanças na qualidade podem ser alocadas dentro das reservas gerenciais do projeto, desde que dentro da alçada do gerente de projeto.

Para mudanças prioritárias na qualidade que estejam fora da alçada do gerente de projeto, ou quando não existe mais reserva gerencial disponível, deverá ser acionado o cliente, já que o gerente de projeto não tem autonomia necessária para decidir utilizar a reserva de contingência de riscos para mudanças na qualidade.

ADMINISTRAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DA QUALIDADE

Os responsáveis pelo plano de gerenciamento da qualidade serão:

- **F. G.**, membro do time de projeto e responsável direto pelo plano de gerenciamento da qualidade.
- **F. O.**, membro do time de projeto e suplente do responsável, citado acima.

FREQUÊNCIA DE ATUALIZAÇÃO DO PLANO

O plano de gerenciamento de RH será reavaliado mensalmente na primeira reunião mensal do CCB, juntamente com os outros planos de gerenciamento do projeto.

1	30/05/2012	Emissão Final	LO	MN		EF
0	26/10/2010	Emissão Original	LO	MN		EP
Rev.	Data	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Emissão
EMISSÕES						
EP – Preliminar		AP – Aprovado	CA – Cancelado			
EC – Conhecimento		EF – Emissão Final	CS – Cancelado e Substituído			
EA – Comentários/Aprovação		MO – Patrocinador	LO - Gerente de Projeto			

PLANO DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HUMANOS

NOVOS RECURSOS, RELOCAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DE MEMBROS DO TIME

O gerente de projeto deve se empenhar pessoalmente na permanência de todos os integrantes da equipe durante o projeto e por isso será o coordenador deste plano de recursos humanos.

No caso de re-alocação do profissional integrante do projeto, caberá ao gerente de projeto, juntamente com o departamento de recursos humanos, a identificação do substituto em comum acordo com as diretrizes do projeto e as funções a serem exercidas, cabendo a palavra final ao gerente do projeto.

Novos recursos solicitados para o time devem ser previamente autorizados pelo cliente e serão arcados integralmente pelas reservas gerenciais do projeto, mesmo sendo eles recursos internos da empresa.

TREINAMENTO

Não estão previstos treinamentos para a equipe de projeto, conforme já informado na declaração de trabalho e treinamento.

Qualquer necessidade extraordinária de treinamento deve ser aprovada previamente pelo gerente de projeto, tendo seus custos alocados nas reservas gerenciais.

AVALIAÇÃO DE RESULTADOS

O resultado do trabalho da equipe será avaliado pelo gerente de projeto em reunião mensal com todo o time do projeto e em reuniões individuais com os gerentes dos respectivos integrantes do projeto, quando esses se reportarem a outras áreas da empresa, tais como os profissionais de Compras.

O gerente de projeto será avaliado também mensalmente pelo cliente, individualmente.

Ao fim do projeto será realizada uma reunião de avaliação de cada um dos integrantes do projeto, quando a avaliação final compilada do profissional será tabulada e encaminhada para o Departamento de Recursos Humanos para a avaliação anual de desempenho profissional.

BONIFICAÇÃO

Não haverá bonificação para o projeto em específico. Para todos os projetos onde são envolvidas ações de redução de custo, os valores são compilados e agregados à participação de lucros, que é realizada anualmente.

Para os profissionais que se desligarem da empresa, a participação de lucros é dada de acordo com a fração do ano em que o mesmo esteve empregado na companhia.

FREQUÊNCIA DE AVALIAÇÃO CONSOLIDADA DOS RESULTADOS DO TIME

Os resultados nas avaliações mensais do time devem ser compilados e apresentados na última reunião mensal de CCB (Change Control Board), prevista no plano de gerenciamento das comunicações.

ALOCAÇÃO FINANCEIRA PARA GERENCIAMENTO DO RH

Para o gerenciamento de recursos humanos do projeto que requererem gasto adicional, deverão ser alocadas dentro das reservas gerenciais do projeto.

Para medidas prioritárias ou urgentes que dizem respeito ao gerenciamento do time que estejam fora da alçada do gerente de projeto, ou quando não existir mais reserva gerencial disponível, deverá ser acionado o cliente, uma vez que o gerente de projeto não tem autonomia para decidir utilizar a reserva de contingência de riscos no gerenciamento do time, ou deverá ser solicitado à diretoria da empresa um aumento das reservas gerenciais.

ADMINISTRAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HUMANOS

Os responsáveis pelo plano de gerenciamento de RH serão:

- **K. D.**, membro do time de projeto e responsável direto pelo plano de gerenciamento do RH.
- **F. O.**, membro do time de projeto e suplente do responsável, citado acima.

FREQUÊNCIA DE ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RH

O plano de gerenciamento de RH será reavaliado mensalmente na primeira reunião mensal do CCB, juntamente com os outros planos de gerenciamento do projeto.

1	30/05/2012	Emissão Final	LO	MN		EF
0	26/10/2010	Emissão Original	LO	MN		EP
Rev.	Data	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Emissão
EMISSÕES						
EP – Preliminar		AP – Aprovado	CA – Cancelado			
EC – Conhecimento		EF – Emissão Final	CS – Cancelado e Substituído			
EA – Comentários/Aprovação		MO – Patrocinador	LO - Gerente de Projeto			

PLANO DE GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES

Pelas características do projeto, o gerenciamento das comunicações dar-se-á através dos quatro métodos de comunicação:

Escrito Formal

- Plano do projeto
- Termo de abertura do projeto
- Memorandos
- Documentos impressos
- Atas de reunião

Verbal Formal

- Apresentações
- Discursos

Escrito Informal

- E-mails
- Anotações

Verbal Informal

- Conversas
- Reuniões informais

Todas as informações do projeto devem ser atualizadas diariamente na pasta do projeto, disponível no driver comum e notificadas via e-mail para as partes interessadas, dentro do time do projeto.

Todas as solicitações de mudança no processo de comunicação devem ser feitas por escrito ou através de e-mail e aprovadas pelo gerente do projeto.

EVENTOS DE COMUNICAÇÃO

O projeto terá os seguintes eventos de comunicação:

Reunião de Kick Off

- **Objetivo:** A reunião tem como propósito dar início no projeto. São apresentadas as informações quanto ao seu objetivo, as delimitações dos temas a serem abordadas no projeto, os critérios de seleção das áreas afetadas, as metas a nível de custo e prazo, assim como à sua importância para a empresa. Devem também ser apresentadas as principais entregas do projeto e os elementos de alto nível no WBS.

Outro objetivo do evento é motivar e dar suporte gerencial ao gerente de projeto e ao seu time, de modo a construir um ambiente colaborativo e integrado.

- **Metodologia:** Apresentação em auditório com utilização de projetor, computadores e sistemas de som.
- **Responsável:** Leonardo Oliveira, gerente do projeto.
- **Envolvidos:** Todos os envolvidos no time do projeto, patrocinador e convidados.
- **Data:** Dia 26/10/2010
- **Duração estimada:** 4 horas.
- **Local:** Sala de reunião IV na sede do cliente, no prédio de desenvolvimento do produto.

Reunião de CCB (*Change Control Board*)

- **Objetivo:** Avaliar todos os indicadores do projeto, incluindo os resultados parciais obtidos e a avaliação do cronograma, do orçamento, das reservas gerenciais e de contingência, dos riscos identificados, da qualidade obtida, do escopo funcional agregado e dos fornecimentos externos ao projeto. Tem como base garantir o cumprimento do plano do projeto, sendo o processo principal de aprovação das solicitações de mudança apresentadas no Sistema de controle integrado de mudanças.
- **Metodologia:** Reunião com a utilização de projetor e computadores conectados ao sistema de informações do projeto.
- **Responsável:** Leonardo Oliveira, gerente do projeto.
- **Envolvidos:**
 - Leonardo Oliveira, gerente do projeto;
 - K. D., gerente comercial;

- F. G., gerente de engenharia;
 - B. M., comprador;
 - M. F., representante do fornecedor;
 - Gisele Prado, representante do cliente (montadora).
- **Frequência:** As reuniões foram pré-agendadas para os dias:
 - 27/10/2010
 - 11/11/2010
 - 24/12/2010
 - 21/03/2010
 - 26/07/2011
 - 30/11/2011
 - **Reuniões extraordinárias:** Podem ser solicitadas reuniões extraordinárias de CCB através de um pedido formal do gerente de projeto a partir do fluxo do sistema integrado de controle de mudanças do projeto.
 - **Duração:** 4 horas, com início às 13:00.
 - **Local:** Sala de reuniões principal, no escritório de desenvolvimento da empresa.

Reunião de Avaliação da equipe

- **Objetivo:** Avaliar o desempenho do time do projeto, conforme previsto no plano de gerenciamento de RH, na categoria Avaliação de resultados. As pautas das reuniões conterão a avaliação da equipe, quando todos os resultados do desempenho individual de cada membro do time, incluindo o gerente de projetos, serão encaminhados para o departamento de recursos humanos.
- **Metodologia:** Reuniões individuais entre os integrantes do time do projeto e os profissionais do departamento de Recursos Humanos para o preenchimento da avaliação de desempenho dos profissionais, conforme descrito no plano de RH.
- **Responsável:** Leonardo Oliveira, gerente do projeto.
- **Envolvidos:** K. D. e F. O., responsável e suplente do plano de gerenciamento de Recursos Humanos além dos integrantes do time do projeto.
- **Frequência:** As reuniões foram pré-agendadas para os dias:
 - 02/03/2011
 - 08/07/2011
 - 15/11/2011
- **Duração total de oito horas.**

- Local: Sala de entrevista profissional da empresa – 1º andar (Departamento de RH).

Reunião de Avaliação de fornecedores

- Objetivo: Avaliar e antecipar potenciais problemas relativos a fornecedores e entregas de suprimentos para o projeto, conforme apresentado no plano de gerenciamento de suprimentos.
- Metodologia: Reuniões individuais com o fornecedor, mostrando os indicadores de cumprimento de prazos e qualidade estabelecidos nos contratos, bem como obtendo retorno sob possíveis dificuldades enfrentadas pelo fornecedor no exercício de seu trabalho.
- Responsável: F. G., gerente de engenharia.
- Envolvidos:
 - Leonardo Oliveira, gerente do projeto.
 - T. D., compradora.
 - K. D., engenheiro de componentes.
 - M. F., fornecedor.
- Duração: Doze horas, com início em 04/03/2011.
- Locais:
 - Sala de reuniões II – 2º andar (Departamento de Compras).
 - Domínios dos fornecedores, se necessário.
- Outros: Ata de reunião requerida.

Reunião de Avaliação dos planos de projeto

- Objetivo: Avaliar a efetividade dos planos de gerenciamento do projeto, verificando se o que está estabelecido como regra no plano está sendo cumprido e se o plano precisa de atualização.
- Metodologia: Reunião convencional, onde cada um dos responsáveis pelos planos apresenta os potenciais desvios e necessidades de atualização para os demais integrantes do time, que realizam comentários e sugestões até que o plano seja atualizado e aprovado pelo gerente do projeto.
- Responsável: Leonardo Oliveira, gerente do projeto.
- Envolvidos: Todos os integrantes do time do projeto.
- Frequência: Nas mesmas datas estipuladas para as Reuniões de Avaliação da equipe.

- Duração: 2 horas, com início as 10:00.
- Local: Sala de reuniões I – 1º andar.
- Outros: Ata de reunião requerida.

Project Close out

- Objetivo: Apresentar os resultados obtidos no projeto, bem como discutir as falhas e os problemas ocorridos de modo a fornecer base para o acúmulo de experiências sobre o projeto.
- Metodologia: Apresentação dos resultados pelo gerente do projeto, bem como discussão direta através de mapas mentais sobre todos as questões e melhorias possíveis para futuros projetos.
- Responsável: Leonardo Oliveira, gerente do projeto.
- Envolvidos
 - Todos os envolvidos no time do projeto
 - Cliente
 - Fornecedor
 - Convidados (executivos da empresa).
- Data e Horário: Dia 07/12/2011 às 9:00.
- Duração: 4 horas.
- Local: Auditório da empresa, 1º andar.

CRONOGRAMA DOS EVENTOS DE COMUNICAÇÃO

Administração	338 days	23/08/2010	07/12/2011
RIF	338 days	23/08/2010	07/12/2011
Relacionar Participantes	2 days	23/08/2010	24/08/2010
Agendamento (Local, Data, Hora)	2 days	25/08/2010	26/08/2010
Reunião de Kick Off	1 day	26/10/2010	26/10/2010
Reunião de Project Close Out	1 day	07/12/2011	07/12/2011
Fechamento Administração RIF	0 days	07/12/2011	07/12/2011
CCB	286 days	27/10/2010	30/11/2011
Reunião de Controle de Mudanças - Pós Kick Off	1 day	27/10/2010	27/10/2010
Reunião de Controle de Mudanças	1 day	11/11/2010	11/11/2010
Reunião de Controle de Mudanças	1 day	24/12/2010	24/12/2010
Reunião de Controle de Mudanças	1 day	21/03/2011	21/03/2011

Reunião de Controle de Mudanças	1 day	26/07/2011	26/07/2011
Reunião de Controle de Mudanças - Pré Close Out	1 day	30/11/2011	30/11/2011
Fechamento Administração CCB	0 days	30/11/2011	30/11/2011
RAvPP	191 days	27/10/2010	20/07/2011
Reunião com Comercial: Apresentação do Cronograma	2 days	27/10/2010	28/10/2010
Reunião com Comercial: Acompanhamento da Estimativa	1 day	23/11/2010	23/11/2010
Team Meeting Inicial de Engenharia	1 day	29/11/2010	29/11/2010
Team Meeting de Engenharia	1 day	22/02/2011	22/02/2011
Team Meeting de Engenharia	1 day	18/05/2011	18/05/2011
Team Meeting Final de Engenharia	1 day	20/07/2011	20/07/2011
Reunião com Comercial: Pós Cotação	1 day	21/03/2011	21/03/2011
Reunião com o Cliente - Apresentação dos Valores	3 days	28/03/2011	30/03/2011
Fechamento Administração RAvPP	0 days	20/07/2011	20/07/2011
RAvF	5 days	04/03/2011	10/03/2011
Reunião de Avaliação dos Fornecedores	3 days	04/03/2011	08/03/2011
Definição do Fornecedor dos Componentes	2 days	09/03/2011	10/03/2011
Fechamento Administração RAvF	0 days	10/03/2011	10/03/2011
RAvEq	186 days	02/03/2011	16/11/2011
Reunião de Avaliação da Equipe	2 days	02/03/2011	03/03/2011
Reunião de Avaliação da Equipe	2 days	08/07/2011	11/07/2011
Reunião de Avaliação da Equipe	2 days	15/11/2011	16/11/2011
Fechamento Administração RAvEq	0 days	16/11/2011	16/11/2011

Tabela 18 – Eventos de comunicação

ATAS DE REUNIÃO

Todos os eventos do projeto, com exceção do Kick-off meeting e do Project Close-out, deverão apresentar ata de reunião com, no mínimo, os seguintes dados:

- Lista de presença
- Pauta
- Decisões tomadas
- Pendências não solucionadas
- Responsáveis pelas pendências
- Due date para as pendências
- Pré-agendamento das reuniões de follow-up
- Aprovações

RELATÓRIOS DO PROJETO

Os modelos dos principais relatórios a serem publicados no sistema de informações do projeto são apresentados a seguir: Os modelos têm como objetivo apenas caracterizar o layout do relatório. Os dados neles contidos são apenas ilustrativos.

Todos esses relatórios serão gerados diariamente pelos responsáveis e publicados no site do projeto.

1. Modelo de Relatório de Estrutura Analítica do Projeto (EAP)

A representação a seguir é o padrão para a visualização da EAP durante o progresso do projeto, onde as atividades são divididas em:

- Internas em andamento, representadas pela cor azul escuro.
- Internas concluídas, representadas pela cor azul claro.
- Externas em andamento, representadas pela cor verde escuro.
- Externas concluídas, representadas pela cor verde claro.

A EAP inicial do projeto, não considera esta divisão.

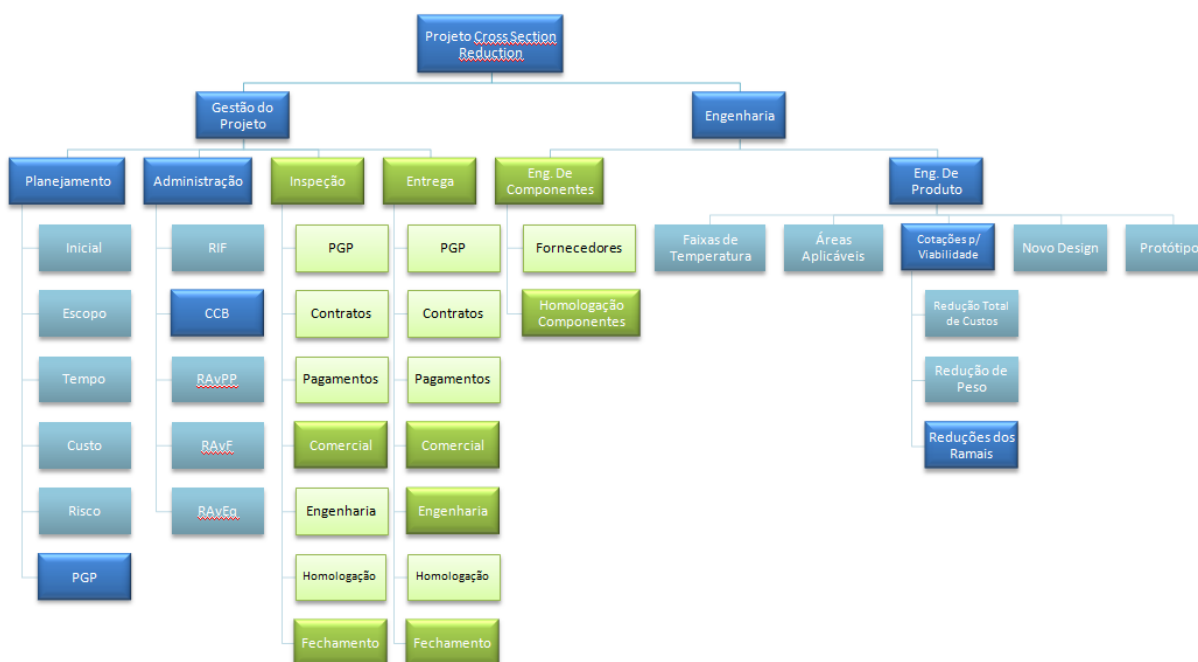


Figura 7 – Modelo de EAP

2. Modelo de Gráfico de Gantt

O gráfico de Gantt do projeto será evidenciado através de barras no tempo para todas as atividades do projeto ao longo de sua execução.

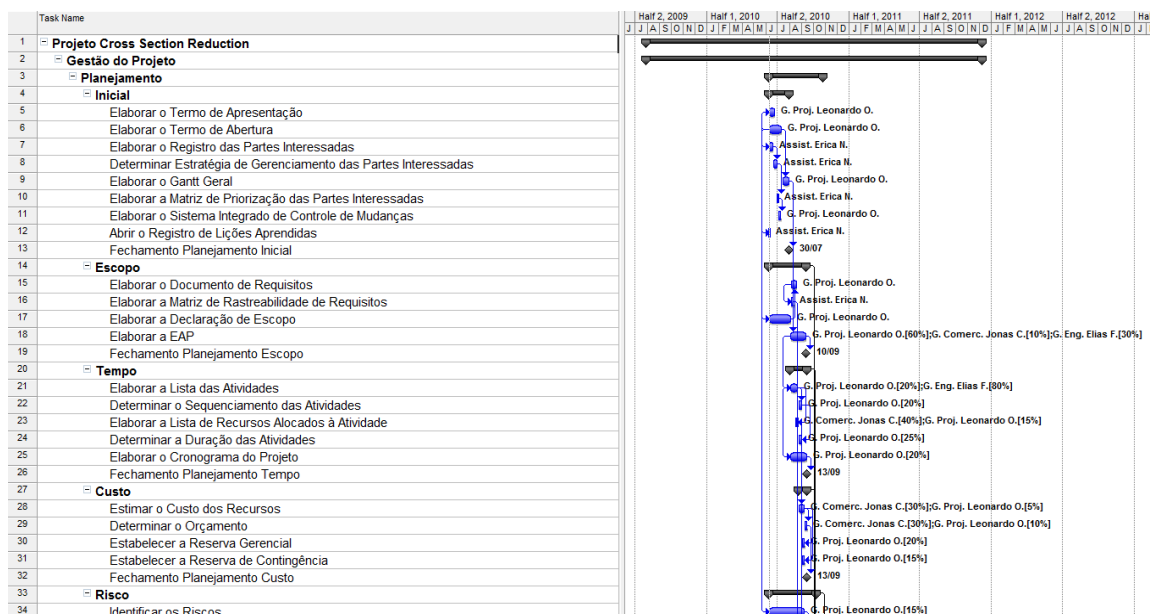


Figura 8 – Modelo de Gráfico de Gantt

3. Modelo de Acompanhamento do Orçamento do Projeto

O orçamento do projeto será acompanhado apresentando o orçamento de cada atividade e o seu custo atualizado, resumindo essas informações em um indicador gráfico similar ao da EAP do projeto. Para os itens críticos e com custo atual superior ao orçado, existe uma identificação vermelha.

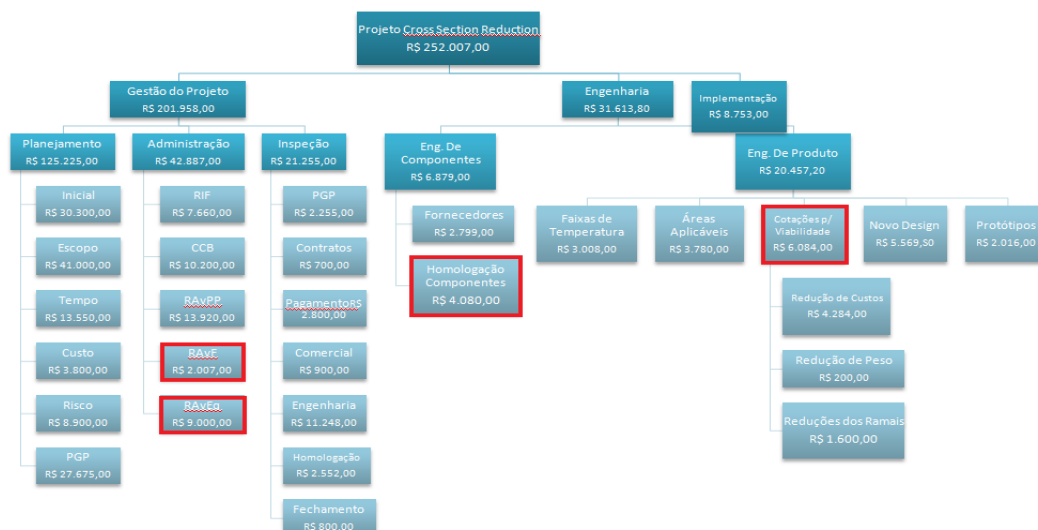


Figura 9 – Modelo de Acompanhamento do Orçamento

1. Modelo de Relatório de Percentual Completo

Relatório que apresenta o percentual completo de cada uma das atividades previstas (de 0 a 100), identificando as atividades concluídas, as em andamento e as atividades a iniciar. A identificação visual é feita via gráfico “radar”.

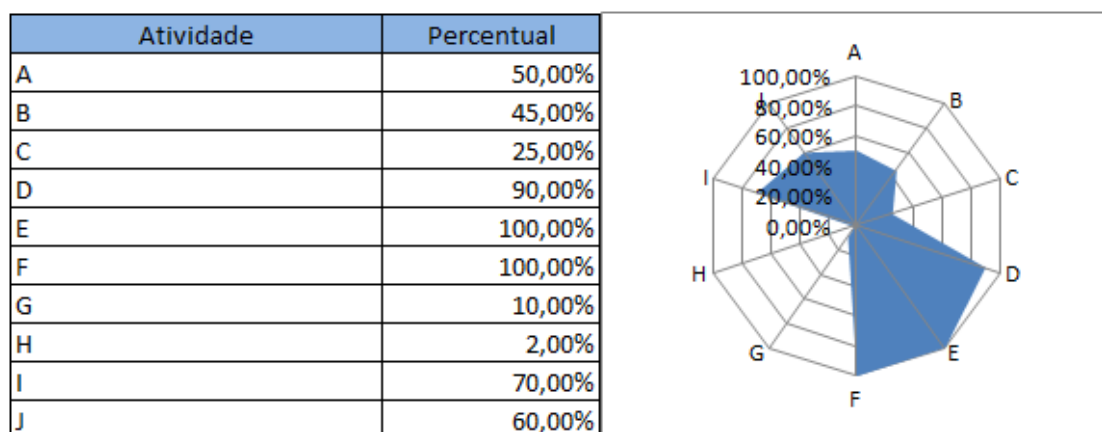


Figura 10 – Modelo de Acompanhamento de Percentual Completo

2. Modelo de Diagrama de Marcos

Relatório que apresenta as datas de conclusão de cada atividade com seus respectivos desvios, apresentando o atraso/adiantamento da atividade, bem como o status de cada atividade com relação ao tempo através de um indicador gráfico de status do projeto, onde o status verde (branco) indica um adiantamento do trabalho, o status amarelo(cinza) indica um adiantamento inferior a 5% do previsto e o status vermelho (preto) indica uma projeção de atraso no marco.

Atividade	Término Previsto	Término Agendado	Q1		Q2		Q3		Q4		Adiant./Atraso	Status
			Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago		
PROJETO NOVAS FRONTEIRAS	29/06/04	11/10/04									74	●
DIAGNÓSTICO	16/01/04	16/01/04	⚡								0	●
Criar escopo dos trabalhos	12/01/04	12/01/04	⚡								0	●
Criar o comitê responsável	14/01/04	14/01/04	⚡								0	●
Aprovar o comitê	15/01/04	15/01/04	⚡								0	●
Aprovar o escopo dos trabalhos	16/01/04	16/01/04	⚡								0	●
Diagnóstico concluído	16/01/04	16/01/04	⚡								0	●
PADRONIZAÇÃO	13/05/04	25/08/04									74	●
PADRONIZAÇÃO GED	13/05/04	25/08/04									74	●
Confeccionar GED	10/05/04	20/08/04									74	●
Testar funcionamento GED	12/05/04	24/08/04									74	●
Aprovar GED	13/05/04	25/08/04									74	●
Padrões estabelecidos	13/05/04	25/08/04									74	●
PILOTO	25/06/04	07/10/04									74	●
DEFINIÇÃO PROJETO	17/05/04	27/08/04									74	●
Definir projeto para piloto	14/05/04	26/08/04									74	●
Aprovar escolha do piloto	17/05/04	27/08/04									74	●
PLANEJAMENTO PROJETO	25/05/04	06/09/04									74	●
Elaborar plano global para o	24/05/04	03/09/04									74	●
Aprovar plano global projeto piloto	25/05/04	06/09/04									74	●
EXECUÇÃO E AVALIAÇÃO	18/06/04	30/09/04									74	●
Executar projeto piloto	15/06/04	27/09/04									74	●

Figura 11 – Modelo de Diagrama de Marcos

ALOCAÇÃO FINANCEIRA PARA O GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES

Os custos relativos ao gerenciamento das comunicações serão considerados, para fins de projeto, como despesas administrativas e não serão incluídos nos custos do projeto, uma vez que o plano de gerenciamento de custos prevê a contabilização de apenas gastos adicionais ao projeto.

No caso de necessidade de despesas no processo de comunicação, essas despesas podem ser alocadas dentro das reservas gerenciais do projeto, desde que dentro da alçada do gerente de projeto.

Para necessidades prioritárias que estejam fora da alçada do gerente de projeto, ou quando não existe mais reserva gerencial disponível, deverá ser acionado o cliente, já que o gerente de projeto não tem autonomia necessária para decidir utilizar a reserva de contingência de riscos no gerenciamento das comunicações.

ADMINISTRAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES

Os responsáveis pelo plano de gerenciamento das comunicações serão:

- **Leonardo Oliveira**, membro do time de projeto e responsável direto pelo plano de gerenciamento das comunicações.
- **F. G.**, membro do time de projeto e suplente do responsável, citado acima.

FREQUÊNCIA DE ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES

O plano de gerenciamento das comunicações será reavaliado na reunião mensal do CCB, juntamente com os outros planos de gerenciamento do projeto.

1	30/05/2012	Emissão Final	LO	MN		EF
0	26/10/2010	Emissão Original	LO	MN		EP
Rev.	Data	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Emissão
EMISSÕES						
EP – Preliminar		AP – Aprovado	CA – Cancelado			
EC – Conhecimento		EF – Emissão Final	CS – Cancelado e Substituído			
EA – Comentários/Aprovação		MO – Patrocinador	LO - Gerente de Projeto			

PLANO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

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

- Todos os riscos não previstos no plano devem ser incorporados ao projeto dentro do sistema de controle de mudanças de riscos (Risk Change Control System).
- Os riscos a serem identificados serão apenas os riscos internos ao projeto e os riscos provenientes de flutuações monetárias. Riscos relacionados ao mercado, ao ambiente macro da empresa ou à sociedade serão automaticamente aceitos sem análise e sem uma resposta prevista (aceitação passiva).
- As respostas possíveis aos riscos identificados pelo projeto serão as aceitações passiva e ativa (através de contingências), a atenuação e a transferência através de seguro. Não será aceito como uma possível resposta ao risco o ato de evitá-lo, uma vez que não serão aceitas alterações no escopo que não sejam de caráter corretivo no produto final.
- A identificação, a avaliação e o monitoramento de riscos devem ser feitos por escrito ou através de e-mail, conforme descrito no plano de comunicações do projeto.

RBS – RISK BREAKDOWN STRUCTURE PARA IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS

O modelo de estrutura de riscos a ser utilizado pelo projeto será o proposto por Wideman, porém abordando apenas os Riscos internos não técnicos, os Riscos legais e os Riscos técnicos. Riscos externos não serão considerados, conforme já apresentado anteriormente.

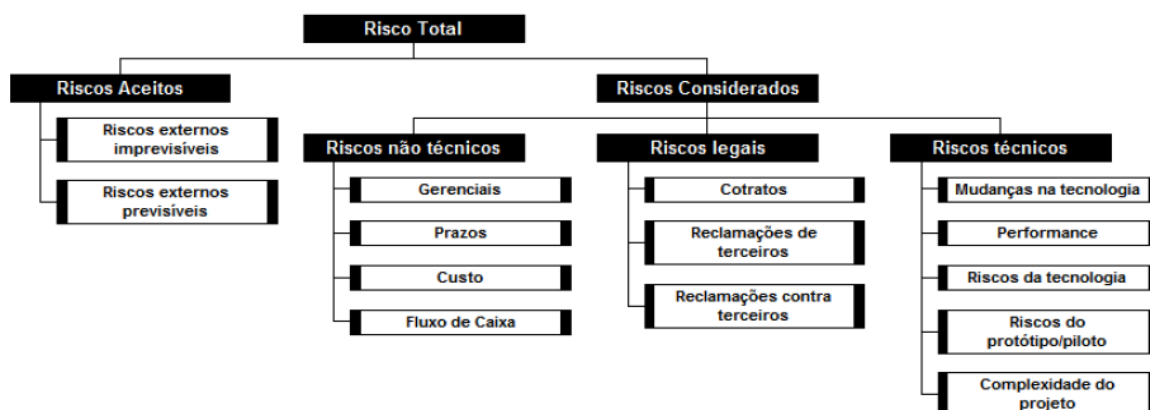


Figura 12 – RBS – Risk Breakdown Structure

RISCOS IDENTIFICADOS

PROJETO CROSS SECTION REDUCTION

1	COMERCIAL	
	1.1	Identificar fornecedores que não tenham capacidade suficiente para cumprir com o volume de fornecimento.
	1.2	Viabilidade inicial de custo (estimativa) não refletira realidade, fazendo com que o projeto seja iniciado e desenvolvido sem que a proposta final seja economicamente viável.
	1.3	Os impactos no processo não serem bem identificados, gerando necessidade de aquisições de ferramental ou material além do previsto.
	1.4	Ser definido um target de custo total que não garanta redução de custo.
	1.5	Enviar cotação oficial para o cliente não contemplando todos os custos.
2	ENGENHARIA	
	2.1	Má definição das áreas do veículo aplicáveis.
	2.2	Má identificação dos circuitos aplicáveis.
	2.3	Escolha de fornecedores não aprovados pela qualidade.
	2.4	Marcações no desenho não refletir a real necessidade, necessitando de revisões.
	2.5	Erro nos prazos do cronograma de implementação após design congelado.
3	HOMOLOGAÇÃO	
	3.1	Não identificação dos pontos críticos dos relatórios de montagem do protótipo.
	3.2	Informações dúbias com o cliente, com relação aos Resultados da Durabilidade.
	3.3	Erro na documentação final para o cliente.

QUALIFICAÇÃO DOS RISCOS

Os riscos identificados serão qualificados na sua probabilidade de ocorrência e impacto ou gravidade dos seus resultados:

Probabilidade:

- Baixa – A probabilidade de ocorrência do risco pode ser considerada pequena ou imperceptível (menor do que 20%).
- Média – Existe uma probabilidade razoável de ocorrência do risco (probabilidade entre 20 e 60%).
- Alta – O risco é iminente (probabilidade maior que 60%).

Gravidade:

- Baixa – O impacto do evento de risco é irrelevante para o projeto, tanto em termos de custo, quanto de prazos, podendo ser facilmente resolvido.
- Média – O impacto do evento de risco é relevante para o projeto e necessita de um gerenciamento mais preciso, sob pena de prejudicar os seus resultados.
- Alta – O impacto do evento de risco é extremamente elevado e, no caso de não existir uma interferência direta, imediata e precisa da equipe do projeto, os resultados serão seriamente comprometidos.

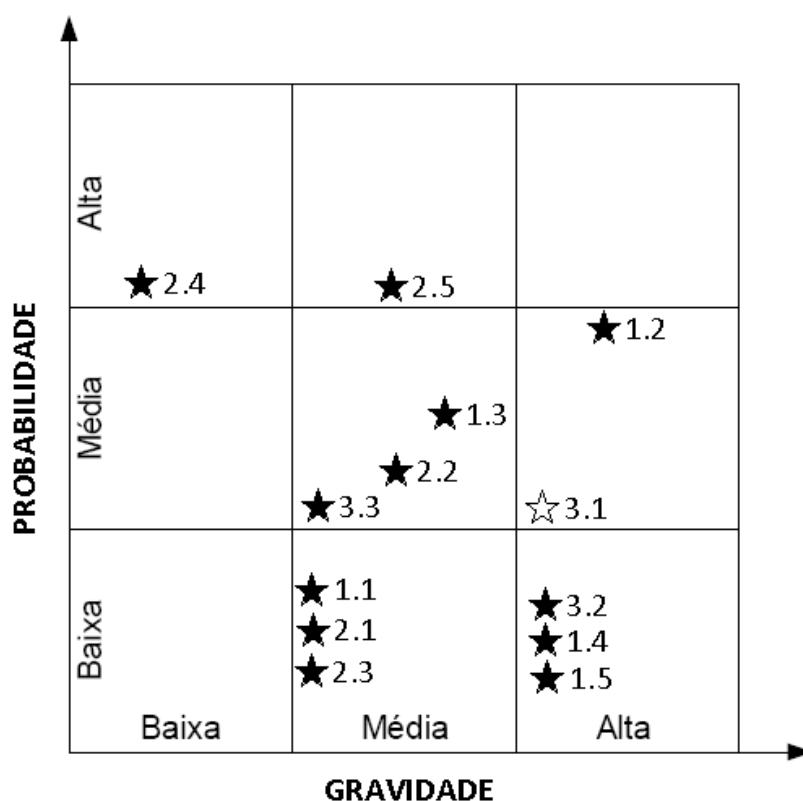
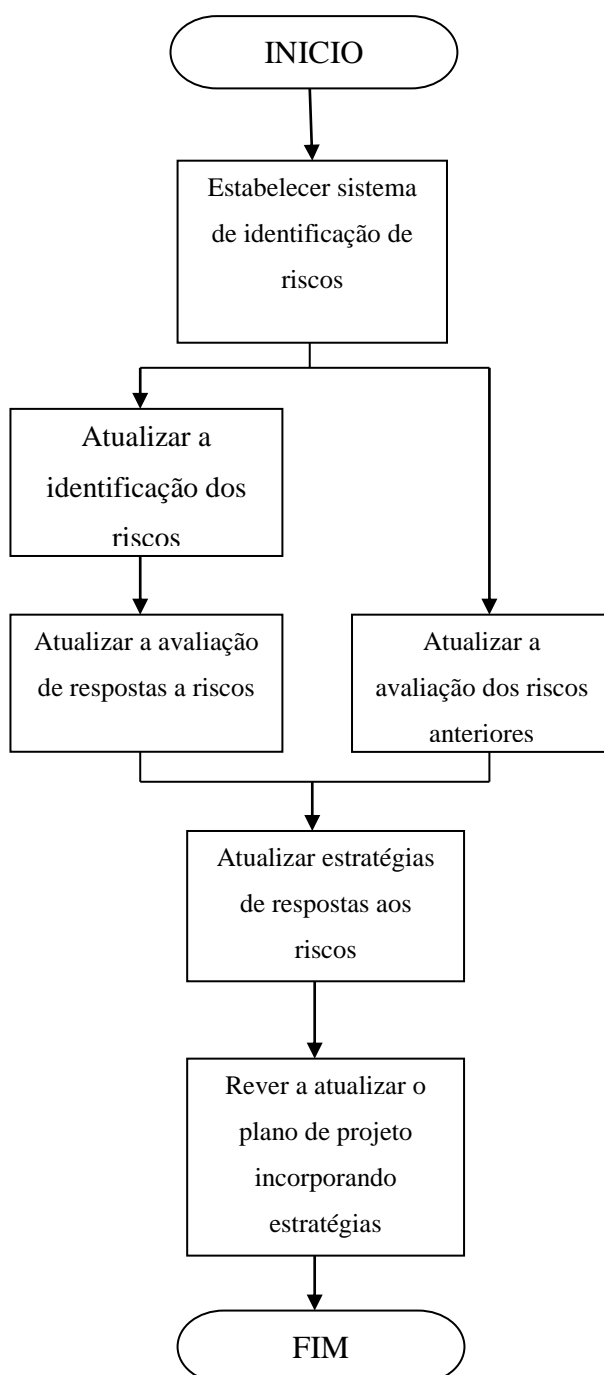


Figura 13 – Qualificação dos riscos

QUANTIFICAÇÃO DOS RISCOS

Não aplicável ao projeto.

SISTEMA DE CONTROLE DE MUDANÇAS DE RISCOS



Fluxograma 6 – Controle de mudança de riscos

RESPOSTAS PLANEJADAS AOS RISCOS

ITEM	FASE	RISCO	PROBABILIDADE	GRAVIDADE	RESPOSTA	DESCRIÇÃO	CUSTO	COM O TEMPO
1.1	COMERCIAL	Identificar fornecedores que não tenham capacidade suficiente para cumprir com o volume de fornecimento.	Baixa	Média	Atenuação	Solicitar visita da qualidade na planta dos fornecedores, antes da definição.	-	Agrava
1.2	COMERCIAL	Viabilidade inicial de custo (estimativa) não refletira realidade, fazendo com que o projeto seja iniciado e desenvolvido sem que a proposta final seja economicamente viável.	Média	Alta	Atenuação	Verificar como foi desenvolvida a estimativa em projetos similares desenvolvidos para outros clientes.	Custo referente à parte do projeto que foi iniciada.	Agrava
1.3	COMERCIAL	Os impactos no processo não serem bem identificados, gerando necessidade de aquisições de ferramental ou material além do previsto.	Média	Média	Atenuação	Gerar reuniões de PFMEA antes de enviar a cotação oficial para o cliente,	Custo do material necessário, não repassado na cotação para o cliente.	Agrava
1.4	COMERCIAL	Ser definido um target de custo total que não garanta redução de custo.	Baixa	Alta	Aceitação Passiva	Verificar como foi estimado o target em projetos similares desenvolvidos para outros clientes.	Custo do projeto negociado erroneamente.	Agrava
1.5	COMERCIAL	Enviar cotação oficial para o cliente não contemplando todos os custos.	Baixa	Alta	Aceitação Passiva	Reunião de design review, contemplando um representante de cada área, inclusive manufatura.	Custo total necessário, não repassado na cotação para o cliente.	Constante
2.1	ENGENHARIA	Má definição das áreas do veículo aplicáveis.	Baixa	Média	Atenuação	Busca no histórico do projeto devem ser considerados em adição às análises de CAE.	Custos de retrabalho de engenharia.	Agrava
2.2	ENGENHARIA	Má identificação dos circuitos aplicáveis.	Média	Média	Atenuação	Busca no histórico do projeto devem ser considerados em adição às análises de CAE.	Custos de retrabalho de engenharia.	Agrava
2.3	ENGENHARIA	Escolha de fornecedores não aprovados pela qualidade.	Baixa	Média	Atenuação	Solicitar presença da qualidade na reunião de definição do fornecedor.	-	Agrava

2.4	ENGENHARIA	Marcações no desenho não refletir a real necessidade, necessitando de revisões.	Alta	Baixa	Atenuação	Double check das marcações deve ser realizada por diferentes engenheiros dentro da engenharia.	Custos de retrabalho de engenharia.	Agrava
2.5	ENGENHARIA	Erro nos prazos do cronograma de implementação após design congelado.	Alta	Média	Atenuação	Verificar cronograma estimado em projetos similares desenvolvidos para outros clientes.	-	Agrava
3.1	HOMOLOGAÇÃO	Não identificação dos pontos críticos dos relatórios de montagem do protótipo.	Média	Alta	Atenuação	Pelo menos um representante da engenharia de produto deverá acompanhar as montagens.	-	Constante
3.2	HOMOLOGAÇÃO	Informações dúbias com o cliente, com relação aos Resultados da Durabilidade.	Baixa	Alta	Aceitação Passiva	Relatórios robustos deverão ser confeccionados pela área de DVP.	-	Diminui
3.3	HOMOLOGAÇÃO	Erro na documentação final para o cliente.	Média	Média	Atenuação	Double check das marcações deve ser realizada por diferentes engenheiros dentro da engenharia.	-	Diminui

Tabela 19 – Respostas planejadas a riscos

RESERVAS DE CONTINGENCIA

Conforme descrito no plano de gerenciamento de custos, as reservas de contingência são reservas destinadas exclusivamente ao processo de gerenciamento de riscos para os eventos de riscos aceitos ativamente e para os riscos atenuados ou riscos não identificados de modo preliminar no projeto.

As ações de contorno do projeto (respostas não planejadas aos riscos) devem utilizar exclusivamente as reservas de contingência do projeto.

As reservas serão consumidas com base nas solicitações de mudanças provenientes dos outros planos e dentro da autonomia do gerente do projeto e do patrocinador.

Com o fim das reservas, somente o cliente poderá solicitar a criação de novas reservas conforme será apresentado a seguir nesse plano.

FREQUÊNCIA DE AVALIAÇÃO DOS RISCOS DO PROJETO

Os riscos identificados no projeto devem ser avaliados dentro da reunião de CCB (Change Control Board), prevista no plano de gerenciamento das comunicações.

ALOCAÇÃO FINANCEIRA PARA O GERENCIAMENTO DOS RISCOS

As necessidades relacionadas à identificação, qualificação, quantificação e desenvolvimento de respostas aos riscos que não estiverem listados neste documento devem ser alocadas dentro das reservas gerenciais do projeto, na categoria Reservas de contingência, desde que dentro da alçada do gerente de projeto.

Para ações prioritárias que estejam fora da alçada do gerente de projeto, ou quando não existe mais reserva de contingência disponível, deverá ser acionado o cliente, uma vez que o gerente de projeto não tem autonomia necessária para decidir utilizar o capital disponível nas reservas para gerenciar riscos.

ADMINISTRAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

Os responsáveis pelo plano de gerenciamento de riscos serão:

- **K. D.**, membro do time de projeto e responsável direto pelo plano de gerenciamento do riscos.
- **F. G.**, membro do time de projeto e suplente do responsável, citado acima.

FREQUÊNCIA DE ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

O plano de gerenciamento de riscos será reavaliado na primeira reunião mensal do CCB, juntamente com os outros planos de gerenciamento do projeto.

1	30/05/2012	Emissão Final	LO	MN		EF
0	26/10/2010	Emissão Original	LO	MN		EP
Rev.	Data	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Emissão
EMISSÕES						
EP – Preliminar		AP – Aprovado	CA – Cancelado			
EC – Conhecimento		EF – Emissão Final	CS – Cancelado e Substituído			
EA – Comentários/Aprovação		MO – Patrocinador	LO - Gerente de Projeto			

PLANO DE GERENCIAMENTO DE AQUISIÇÕES

DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DAS AQUISIÇÕES

O gerenciamento das aquisições terá basicamente os seguintes focos principais:

- Aquisição dos novos componentes;
- Aquisição dos meios necessários para produção;

As programações de compra já estão detalhadas em relatórios anexos ao plano do projeto.

O processo de compra deve respeitar diretamente a progressão dos trabalhos (informações provenientes do gerenciamento de tempo), incluindo as eventuais flutuações.

A autonomia sobre os contratos é de exclusiva competência do gerente do projeto, que irá assinar todos os contratos e medições de serviços previstos no orçamento.

Os aspectos éticos do processo de aquisição serão rigorosamente acompanhados, respeitado os seguintes princípios:

- Legalidade
- Igualdade
- Publicidade
- Impessoalidade
- Imparcialidade
- Moralidade
- Probidade administrativa
- Lealdade à empresa

Quaisquer infrações a esses aspectos serão consideradas faltas gravíssimas pelo gerente do projeto, pelo patrocinador e pela empresa.

Quaisquer solicitações de mudança no processo de aquisições ou nos objetos a serem adquiridos (previamente definidos) devem ser feitas por escrito ou através de e-mail, conforme descrito no plano de comunicações do projeto.

GERENCIAMENTO E TIPOS DE CONTRATO

Todos os contratos devem ser obrigatoriamente avaliados pela área jurídica da empresa.

Todas as cláusulas contratuais pactuadas devem ser rigorosamente respeitadas, principalmente no que diz respeito ao cumprimento de prazos de entrega e atendimento aos requisitos solicitados.

A elaboração dos contratos é de responsabilidade da área jurídica da empresa, sob supervisão do gerente do projeto.

Todos os contratos deste projeto são do tipo Preço Unitário Fixo e Irreajustável, onde os valores unitários das mercadorias e o custo/hora dos serviços serão fixados em contrato, e o número de horas previstas será baseado nas necessidades orçadas para o projeto.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE COTAÇÃO E PROPOSTAS

Serão consideradas cotações as aquisições de bens diversos disponíveis em vários fornecedores e plenamente substituíveis. Nesse caso, o processo de decisão é baseado no menor preço.

Para bens que necessitem de especificação ou para a contratação de serviços de qualquer natureza será necessária a criação de uma proposta qualificada pelo proponente, e o processo de decisão será baseado no conceito de técnica e preço.

Os pesos relativos de cada item serão definidos na reunião semanal de controle de mudanças do projeto.

AVALIAÇÃO DE FORNECEDORES

Será realizada uma reunião interna para a avaliação dos resultados dos fornecedores na primeira reunião de CCB do mês.

O objetivo da reunião será verificar o cumprimento de prazos, preços e qualidade dos produtos adquiridos e fornecidos por terceiros ao projeto.

O principal critério para a avaliação será a apresentação do scorecard pela qualidade.

FREQUÊNCIA DE AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE AQUISIÇÃO

Os processos de aquisições devem ser avaliados em todas as reuniões de CCB (Change Control Board), prevista no plano de gerenciamento das comunicações.

ALOCAÇÃO FINANCEIRA PARA GERENCIAMENTO DAS AQUISIÇÕES

Qualquer necessidade de aquisição não prevista no orçamento e que requeira gasto adicional do projeto deve ser alocada dentro das reservas gerenciais do projeto, desde que dentro da alçada do gerente de projeto.

Para compras urgentes e prioritárias que estejam fora da alçada do gerente de projeto, ou quando não existe mais reserva gerencial disponível, deverá ser acionado o cliente, uma vez que o gerente de projeto não tem autonomia necessária para decidir utilizar a reserva de contingência de riscos para aquisições.

ADMINISTRAÇÃO DO PLANO DAS AQUISIÇÕES

Os responsáveis pelo plano de gerenciamento das aquisições serão:

- **T. D.**, membro do time de projeto e responsável direto pelo plano de gerenciamento das aquisições, suas atualizações e relatórios.
- **B. M.**, membro do time de projeto e suplente do responsável, citado acima.

FREQUÊNCIA DE ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DAS AQUISIÇÕES

O plano de gerenciamento das aquisições será reavaliado mensalmente na primeira reunião mensal do CCB, juntamente com os outros planos de gerenciamento do projeto.

Necessidades de atualização do plano antes da primeira reunião de CCB do projeto devem ser informadas por meio de oficialização escrita formal.

1	30/05/2012	Emissão Final	LO	MN		EF
0	26/10/2010	Emissão Original	LO	MN		EP
Rev.	Data	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Emissão
EMISSÕES						
EP – Preliminar		AP – Aprovado	CA – Cancelado			
EC – Conhecimento		EF – Emissão Final	CS – Cancelado e Substituído			
EA – Comentários/Aprovação		MO – Patrocinador	LO - Gerente de Projeto			

PLANO DE GERENCIAMENTO DE REQUISITOS

CRITÉRIO DE PRIORIZAÇÃO DOS REQUISITOS

Tanto os requisitos funcionais, quanto os não funcionais do projeto tem igual importância perante o produto final.

Serão classificados como itens de prioridade máxima, os que possam vir a afetar alguma norma do cliente, segurança ou legislação. A segunda prioridade será atribuída aos requisitos que afetam o timing do programa.

Dos itens relacionados no documento de requisitos, foram apontados como prioridade os seguintes requisitos:

Requisitos funcionais:

- A funcionalidade do veículo não será modificada.
- Os esquemas lógicos não serão modificados.
- A alteração no calor gerado pelos cabos não afetará outras peças.

Requisitos não funcionais:

- O projeto deverá atender o cronograma de forma a ser concluído até o lançamento do veículo.
- O novo conjunto (chicote elétrico) deverá ser aprovado na durabilidade veicular.
- A qualidade do produto não deverá ser afetada.
- Os novos componentes (cabos) deverão atender as normas de desempenho indicadas pela montadora.

Requisitos de qualidade:

- Os novos cabos serão homologados conforme as normas de validação indicados pela montadora.
- O chicote elétrico modificado deverá ser aprovado na durabilidade veicular.

CRITÉRIOS DE RASTREABILIDADE DOS REQUISITOS

Será considerada a matriz de rastreabilidade dos requisitos, já apresentada anteriormente.

SISTEMA DE CONTROLE DE MUDANÇA NOS REQUISITOS

O plano de gerenciamento de riscos será reavaliado na primeira reunião mensal do CCB, juntamente com os outros planos de gerenciamento do projeto.

NÍVEIS DE APROVAÇÃO DE MUDANÇAS NOS REQUISITOS

Qualquer mudança nos requisitos do projeto deverá ter a aprovação do comitê executivo responsável pela aprovação de mudanças será formado por:

- Leonardo Oliveira – Gerente do projeto
- Giselle Prado – Patrocinador (cliente)
- M. F. – Fornecedor
- K. D. – Compras

1	30/05/2012	Emissão Final	LO	MN		EF
0	26/10/2010	Emissão Original	LO	MN		EP
Rev.	Data	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Emissão
EMISSÕES						
EP – Preliminar		AP – Aprovado		CA – Cancelado		
EC – Conhecimento		EF – Emissão Final		CS – Cancelado e Substituído		
EA – Comentários/Aprovação		MO – Patrocinador		LO - Gerente de Projeto		

TERMO DE APROVAÇÃO DO PROJETO

Declaro aprovado o Plano de Gerenciamento de Projeto supracitado, concordando com o escopo do produto e escopo do projeto, no cronograma e orçamento estabelecidos.

Nome – Patrocinador

REGISTRO DE LIÇÕES APRENDIDAS

Cliente: Montadora	Responsável pelo Contrato:
Projeto: Cross Section Reduction	Data: 11 / 03 / 2010
Elaborador: Leonardo Oliveira	Nº. do Registro: 0001

Fase do Projeto: <input checked="" type="checkbox"/> Iniciação <input checked="" type="checkbox"/> Planejamento <input type="checkbox"/> Execução <input type="checkbox"/> Controle <input type="checkbox"/> Encerramento		
Categoria (Área de Conhecimento):		
<input checked="" type="checkbox"/> Integração	<input type="checkbox"/> Escopo	<input type="checkbox"/> Tempo
<input type="checkbox"/> Custo	<input type="checkbox"/> Qualidade	<input type="checkbox"/> Recursos Humanos
<input type="checkbox"/> Comunicações	<input type="checkbox"/> Riscos	<input type="checkbox"/> Aquisições
Lição Aprendida (melhorias futuras):		
Dificuldade para ter uma estimativa inicial de custo por desconhecer os custos referentes à homologação da peça.		
Fatores Críticos de Sucesso (sucessos alcançados):		
Melhorias (Complementação das Lições aprendidas):		
Solicitação das informações necessárias aos responsáveis pela operadora para que se possa estimar o custo.		
Desvios:		
Quem deve ser informado sobre esta lição aprendida (Stakeholders)?		
<input checked="" type="checkbox"/> Gerente do Projeto <input type="checkbox"/> Equipe do Projeto <input checked="" type="checkbox"/> Equipe de Gerenciamento		
Responsável pelo Registro		
Membro do Projeto	Assinatura	Data

Cliente: Montadora	Responsável pelo Contrato:
Projeto: Cross Section Reduction	Data: 17 / 07 / 2010
Elaborador: Leonardo Oliveira	Nº. do Registro: 0002

Fase do Projeto: <input checked="" type="checkbox"/> Iniciação <input checked="" type="checkbox"/> Planejamento <input type="checkbox"/> Execução <input type="checkbox"/> Controle <input type="checkbox"/> Encerramento		
Categoria (Área de Conhecimento):		
<input checked="" type="checkbox"/> Integração	<input type="checkbox"/> Escopo	<input type="checkbox"/> Tempo
<input type="checkbox"/> Custo	<input type="checkbox"/> Qualidade	<input type="checkbox"/> Recursos Humanos
<input type="checkbox"/> Comunicações	<input type="checkbox"/> Riscos	<input type="checkbox"/> Aquisições
Lição Aprendida (melhorias futuras):		
Dificuldade para estipular e adequar os prazos iniciais das principais entregas do projeto.		
Fatores Críticos de Sucesso (sucessos alcançados):		
Melhorias (Complementação das Lições aprendidas):		
Solicitação das datas previstas para as atividades à montadora, para melhor adequação do cronograma.		
Desvios:		
O cronograma necessitou ser ajustado devido ao tempo previsto para o lançamento do veículo.		
Quem deve ser informado sobre esta lição aprendida (Stakeholders)?		
<input checked="" type="checkbox"/> Gerente do Projeto <input type="checkbox"/> Equipe do Projeto <input checked="" type="checkbox"/> Equipe de Gerenciamento		
Responsável pelo Registro		
Membro do Projeto	Assinatura	Data

Cliente: Montadora	Responsável pelo Contrato:
Projeto: Cross Section Reduction	Data: 01\10\2010
Elaborador: Leonardo Oliveira	Nº. do Registro: 0003

Fase do Projeto: <input checked="" type="checkbox"/> Iniciação <input checked="" type="checkbox"/> Planejamento <input type="checkbox"/> Execução <input type="checkbox"/> Controle <input type="checkbox"/> Encerramento		
Categoria (Área de Conhecimento):		
<input checked="" type="checkbox"/> Integração	<input checked="" type="checkbox"/> Escopo	<input type="checkbox"/> Tempo
<input checked="" type="checkbox"/> Custo	<input checked="" type="checkbox"/> Qualidade	<input checked="" type="checkbox"/> Recursos Humanos
<input checked="" type="checkbox"/> Comunicações	<input checked="" type="checkbox"/> atividadesRiscos	<input type="checkbox"/> Aquisições
Lição Aprendida (melhorias futuras):		
A comunicação entre os dois níveis de fornecedores tem que estar muito funcional, de forma a não prejudicar o andamento do projeto, atrasando a implementação do produto na montadora (cliente final).		
Fatores Críticos de Sucesso (sucessos alcançados):		
Definição clara das partes interessadas, de forma a evitar ruídos de informações entre os níveis operacionais. Programação de reuniões de alinhamento, com periodicidade pré-determinada.		
-Melhorias (Complementação das Lições aprendidas):		
Dedicar um recurso para acompanhar internamente o processo do fornecedor, assim como do cliente.		
Desvios:		
Foi necessário re-dimensionar os recursos necessários pela comunicação interna.		
Quem deve ser informado sobre esta lição aprendida (Stakeholders)?		
<input checked="" type="checkbox"/> Gerente do Projeto <input checked="" type="checkbox"/> Equipe do Projeto <input checked="" type="checkbox"/> Equipe de Gerenciamento		
Responsável pelo Registro		
Leonardo Carvalho de Oliveira		01\10\2010
Membro do Projeto	Assinatura	Data

ANEXO 1

Uso do recurso.

ANEXO 2

CD – ROM com arquivos em PDF e MS Project.