

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

UGO DA SILVEIRA FRAMARIM

**PLANO DO PROJETO: DESENVOLVIMENTO DE CAPACITAÇÃO À
DISTÂNCIA EM UMA CONCESSIONÁRIA DE RODOVIA**

**Porto Alegre
2016**

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

UGO DA SILVEIRA FRAMARIM

Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Gestão de Projetos, pelo MBA em Gestão de Projetos da Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Orientador: Ronald Weber Kirst, MsEng, PMP

PLANO DO PROJETO: DESENVOLVIMENTO DE CAPACITAÇÃO À DISTÂNCIA EM UMA CONCESSIONÁRIA DE RODOVIA

Porto Alegre
2016

UGO DA SILVEIRA FRAMARIM

**PLANO DO PROJETO: DESENVOLVIMENTO DE CAPACITAÇÃO À
DISTÂNCIA EM UMA CONCESSIONÁRIA DE RODOVIA**

Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Gestão de Projetos, pelo MBA em Gestão de Projetos da Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Orientador: Ronald Weber Kirst, MsEng, PMP

Aprovado em ___/___/_____

BANCA EXAMINADORA

Orientador Professor Ronald Weber Kirst, MS Eng., PMP

Componente da Banca Examinadora

RESUMO

Este trabalho tem como objetivos apresentar um projeto para o desenvolvimento de um treinamento na modalidade de Ensino à Distância (EAD) para as atividades operacionais na pista de uma concessionária de rodovias. Fazem parte dos objetivos desse trabalho mensurar o desempenho dos colaboradores capacitados e identificar indicadores de resultado relevantes para a utilização do sistema de treinamento à distância, explicitando possíveis relações entre os resultados de treinamento EAD e os resultados organizacionais. O presente trabalho apresenta o plano de gerenciamento do projeto, contendo os planos de gerenciamento da integração, escopo, tempo, custos, qualidade, recursos, comunicações, riscos e aquisições/contratações, conforme as boas práticas de gerenciamento de projetos.

Palavra-chave: Plano de Gerenciamento do Projeto; Escopo do Projeto.

ABSTRACT

The aim of this work is to present a project to develop a training, in Distance Learning mode (DLM), for operating activities on the track of a highway concessionaire. They are part of the objectives of this study to measure the performance of qualified employees and identify relevant performance indicators for the use of the training system in the distance, explaining possible relationships between the DLM training results and organizational results. This work presents the management plan of the project, including plans of integration, scope, time, cost, quality, resources, communications, risk and procurement / contracting, according to the good project management practices.

Key Words: Project Management Planning; Project Scope.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Operação de GL	17
Figura 2 - Operação GP	18
Figura 3 - Operação Guindauto.....	18
Figura 4 - Operação Carro Pipa	18
Figura 5 - Inspeção de Tráfego	19
Figura 6 - Centro de Controle de Operação.....	19
Figura 7 - Sinalização de Emergência	20
Figura 8 - EAP.....	22
Figura 9 - Sequência das Atividades do Projeto.....	30
Figura 10 - Caminho crítico do Projeto.....	31
Figura 11 - Curva de Desembolso do Previsto do Projeto.....	38
Figura 12 - Estrutura Hierárquica do Projeto.....	40
Figura 13 - Matriz Interesse X Poder X Impacto.....	57
Figura 15 - Identificação e Classificação dos Riscos.....	62

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Termo de Abertura do Projeto	13
Quadro 2 - Papéis e Responsabilidades	15
Quadro 3 - Formulário Solicitação de Mudança	15
Quadro 4 - Marcos do Projeto	21
Quadro 5 - Equipe do Projeto	21
Quadro 6 - Dicionário da EAP	22
Quadro 7 - Cronograma.....	26
Quadro 8 - Custos Unitários.....	33
Quadro 9 - Custo detalhado do Projeto	34
Quadro 10 - Recursos Humanos necessários para o Projeto.....	39
Quadro 11 - Matriz de Responsabilidades	40
Quadro 12 - Contatos da Equipe do Projeto	45
Quadro 13 - Métrica da Qualidade - Custos.....	46
Quadro 14 - Métrica da Qualidade - Cronograma.....	47
Quadro 15 - Métrica da Qualidade – Escopo.....	47
Quadro 16 - Métrica da Qualidade - Aprovação dos Vídeos.....	47
Quadro 17 - Métrica da Qualidade - Aprovação dos Manuais	48
Quadro 18 - Métrica da Qualidade - Aprovação dos Indicadores.....	48
Quadro 19 - Mapa de Aquisições.....	51
Quadro 20 - Requisitos e Estratégias de Comunicação	53
Quadro 21 - Ferramentas de Comunicação.....	54
Quadro 22 - Ações e Eventos de Comunicação.....	54
Quadro 23 - Tipos de Stakeholders.....	56
Quadro 24 - Priorização das Partes Interessadas	57
Quadro 25 - Engajamento das partes Interessadas	58
Quadro 26 - Estratégia de Engajamento das partes Interessadas.....	59
Quadro 27 - Funções e Responsabilidades	61
Quadro 28 - Resultado dos Riscos identificados.....	62
Quadro 29 - Níveis de Qualificação dos Riscos	63
Quadro 30 - Avaliação de Impacto dos Riscos.....	63
Quadro 31 - Avaliação Qualitativa dos Riscos.....	64

Quadro 32 - Avaliação Quantitativa dos Riscos	65
Quadro 33 - Plano de Respostas ao Risco	65

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	OBJETIVOS DO PROJETO.....	12
2.1	Objetivo Geral	12
2.2	Objetivos Específicos.....	13
3	GERENCIAMENTO DA INTEGRAÇÃO	13
3.1	Termo de Abertura	13
3.2	Plano Integrado de Mudanças	15
3.2.1	Papéis e Responsabilidades	15
3.2.2	Formulário de Solicitação de Mudança.....	15
4	GERENCIAMENTO DO ESCOPO	16
4.1	Declaração do Escopo	16
4.1.1	Descrição do Escopo do Projeto.....	16
4.1.2	Requisitos do Projeto e do Produto	17
4.1.3	Principais Entregas do Projeto	20
4.1.4	Premissas do Projeto.....	20
4.1.5	Restrições do Projeto	20
4.1.6	Critérios de Aceitação do Produto	20
4.1.7	Riscos Iniciais do Projeto.....	21
4.1.8	Marcos e Estimativas de Tempo e Custo	21
4.1.9	Equipe do Projeto	21
4.1.10	EAP – Estrutura Analítica do Projeto.....	22
5	GERENCIAMENTO DO TEMPO	25
5.1	Cronograma	26
5.2	Principais Milestones.....	29
5.3	Sequência das Atividades.....	30
5.4	Caminho Crítico	31
6	GERENCIAMENTO DOS CUSTOS.....	32
6.1	Descrição dos Processos de Gerenciamento de Custos	32
6.2	Frequência de Avaliação do Orçamento do Projeto e das Reservas Gerenciais	32
6.3	Reservas Gerenciais.....	32
6.4	Autonomias	33
6.5	Alocação Financeira das Mudanças de Orçamento.....	33
6.6	Responsável pelo Plano de Gerenciamento de Custos	33
6.7	Frequência de Atualização do Plano de Gerenciamento de Custos ...	33
6.8	Tabela de Custos Unitários	33

6.9	Custo Detalhado do Projeto	34
6.10	Curva de Desembolso Previsto do Projeto.....	38
7	GERENCIAMENTO DE RECURSOS	38
7.1	Recursos Materiais.....	38
7.2	Recursos Humanos.....	38
7.2.1	Recursos, realocação e substituição de membros do Time	39
7.2.2	Treinamento.....	39
7.3	Estrutura Hierárquica do Projeto – Organograma	39
7.4	Matriz de Responsabilidade	40
7.5	Avaliação e Reconhecimento.....	44
7.6	Contatos da Equipe.....	45
8	GERENCIAMENTO DE QUALIDADE	45
8.1	Plano de Gerenciamento da Qualidade	45
8.2	Políticas da Qualidade	45
8.3	Fatores Ambientais	46
8.4	Métricas da Qualidade	46
8.5	Controle da Qualidade	49
8.6	Garantia da Qualidade	49
9	GERENCIAMENTO DE AQUISIÇÕES E CONTRATOS.....	50
9.1	Análise Make or Buy (Comprar ou Fazer)	50
9.2	Gerenciamento e Tipos de Contrato	50
9.3	Mapa de Aquisições.....	51
9.4	Seleção e avaliação de Fornecedores	52
9.5	Administração do Plano de Gerenciamento das Aquisições.....	52
10	GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES.....	52
10.1	Estratégias de Comunicação	53
10.1.1	Identificação dos Requisitos e Estratégia de Comunicação	53
10.2	Ferramentas de Comunicação.....	54
10.3	Ações e Eventos de Comunicação	54
11	GERENCIAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS	56
11.1	Objetivos do Plano de Gerenciamento das Partes Interessadas	56
11.2	Identificação dos Tipos de Stakeholders.....	56
11.3	Matriz Interesse x Poder x Impacto.....	57
11.4	Priorização das partes interessadas	57
11.5	Engajamento das partes interessadas	58
11.6	Estratégia de Engajamento das Partes Interessadas	59
12	GERENCIAMENTOS DE RISCOS	60

12.1	Descrição dos Processos de Gerenciamento de Riscos.....	60
12.1.1	Abordagem e Metodologia.....	60
12.1.2	Ferramentas e Fontes de Dados	61
12.1.3	Funções e Responsabilidades.....	61
12.1.4	Tempo	61
12.1.5	Categoria de Riscos	62
12.2	Identificação e Análise de Riscos.....	62
12.2.1	Identificação e Classificação dos Riscos	62
12.2.2	Qualificação dos Riscos	63
12.2.3	Quantificação de Riscos	65
12.3	Processo de Controle de Mudanças de Riscos.....	65
12.4	Plano de Respostas aos Riscos.....	65
12.5	Alocação Financeira para o Gerenciamento de Riscos.....	66
12.6	Administração do Plano de Gerenciamento de Riscos	67
13	CONCLUSÃO	67
14	BIBLIOGRAFIA	67

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, percebe-se nas empresas uma preocupação essencial com a capacitação dos colaboradores. Esta preocupação vai desde a mera sistematização de atividades, visando minimizar falhas operacionais, até a atual gestão do conhecimento como ferramenta para a sustentação de vantagens competitivas. Dentro deste contexto, as atividades de treinamento e de desenvolvimento de funcionários de uma empresa têm sido caracterizadas como uma questão sumamente estratégica, tendo em vista novas perspectivas para a área de Gestão de Pessoas.

Em paralelo, a tecnologia de informação vem se desenvolvendo para permitir a integração das estratégias empresarias com o controle dos processos e desenvolvimento da capacitação dos colaboradores. Ressalta-se que não é possível para uma empresa gerar uma filosofia centrada no cliente apenas com o uso da tecnologia. O plano de desenvolvimento precisa começar com uma estratégia que desencadeie mudanças na organização e nos processos de trabalho, e que sejam sustentados pela tecnologia da informação.

Diante desta realidade, as metodologias de treinamento e desenvolvimento passam a valer-se de novos recursos e, em destaque, tem-se na educação à distância (EAD) uma solução emergente para a operacionalização das atividades de treinamento. De acordo com Niskier (1999), esta ferramenta objetiva, dentre outros aspectos, a redução de custos, o acesso por parte de um maior número de indivíduos, a integração de diferentes recursos educacionais e a possibilidade de atualização constante (Schöeder, 2005 apud Niskier, 1999).

O processo de educação à distância é caracterizado pela separação física e por vezes temporal do professor e do aluno. Neste caso, a maior parte da comunicação e interação entre eles é feita com a ajuda de um meio tecnológico de comunicação (Ljosa, 1994). A Educação à Distância (EAD) é considerada uma forma de ensino que possibilita a autoaprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação. Importante frisar que os modelos de EAD vêm sofrendo alterações à medida que novas teorias, novas mídias, novos métodos de ensino estão sendo desenvolvidos. A tecnologia mais usada hoje em dia é a Internet.

Com o uso da Internet, o processo ensino/aprendizagem a distância tornou-se mais flexível e acessível. As interações entre as pessoas, a distância física e por vezes temporal tornaram-se mais flexíveis e fáceis de alcançar. A tecnologia de hoje em dia evoluiu de forma a permitir o uso de uma infraestrutura capaz de integrar diferentes ferramentas de comunicação e permitir de uma forma "simples" uma interação entre o aluno e o professor a distância. Aumentando assim o número de pessoas e instituições a adaptar o processo ensino/aprendizagem a distância pela Internet.

Em EAD, o uso da tecnologia para mediar o processo ensino/aprendizagem é obrigatório ao contrário do que acontece no processo ensino/aprendizagem presencial em que a tecnologia representa apenas um complemento. Mais ainda, em EAD a interação estabelecida entre o professor e o aluno é também mediada pela tecnologia. Sendo assim, nesse contexto, o nível de interação existente entre o professor e o aluno neste ambiente é diferente do nível de interação existente obtido no ensino presencial.

No entanto, em EAD, a tecnologia, usada juntamente com as metodologias de ensino/ aprendizagem aplicadas, assume um papel importante para o sucesso da aprendizagem. É necessário assim prestar mais atenção à forma como elas são usadas e aplicadas para atingir os objetivos de aprendizagem. Uma importante questão relacionada à utilização de EAD em atividades de treinamento compreende a mensuração dos resultados organizacionais decorrentes da aplicação de tal metodologia. Para tanto são necessárias a identificação de critérios e a definição de indicadores relevantes para tal processo de avaliação.

Sabe-se que dentro de uma concessionária de rodovias a rotatividade dentro das funções operacionais é muito elevada. Determinando, com isso, a necessidade de novos treinamentos rotineiramente. Desta forma potencializa-se um programa de reciclagem periódico.

Neste projeto pretende-se elaborar aulas para um curso EAD de atividades operacionais e avaliar a aplicabilidade do ensino à distância para o treinamento dos colaboradores, considerando premissas como: Padronização, agilidade no treinamento, facilidade logística para sua execução, acompanhamento do desempenho dos alunos, redução das divergências nas assertividades das questões e redução dos custos envolvidos para a capacitação periódica.

O projeto será realizado pela empresa MO3, uma consultoria que presta serviço para concessionárias que administram rodovias.

2 OBJETIVOS DO PROJETO

2.1 Objetivo Geral

Este projeto busca desenvolver um treinamento em EAD identificando os atributos de qualidade desejáveis para um treinamento de capacitação, adequando a ferramenta EAD para a prática e cultura da concessionária e seus diferentes níveis de gestão. Busca-se inferir sobre o desempenho dos alunos pela capacitação através da ferramenta EAD e pela prática tradicional de treinamento com o instrutor presencial.

Busca-se identificar a potencialidade de aplicação de ferramenta de ensino à distância para a capacitação de funções relacionadas aos serviços de operação na pista.

2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos são:

- Identificar os atributos de qualidade desejáveis para o treinamento à distância;
- Desenvolver o treinamento EAD com manuais e vídeo-aulas;
- Aplicar o treinamento à distância e mensurar o desempenho dos colaboradores capacitados;
- Analisar a assertividade pelo treinamento à distância em relação ao treinamento convencional;
- Avaliar a agilidade e facilidade de aplicação do treinamento à distância;
- Avaliar o fator motivacional do treinamento à distância em relação ao treinamento convencional;
- Caracterizar a preferência de recursos alternativos (vídeo, animação, apresentação modelo Power Point) para o treinamento à distância.

3 GERENCIAMENTO DA INTEGRAÇÃO

3.1 Termo de Abertura

Quadro 1 - Termo de Abertura do Projeto

TERMO DE ABERTURA DO PROJETO	
DESENVOLVIMENTO DE CAPACITAÇÃO À DISTÂNCIA EM UMA CONCESSIONÁRIA DE RODOVIA	
Capacitação a distância de uma concessionária de rodovias	
GERENTE DO PROJETO	SPONSOR
Ugo da Silveira Framarim	Mauro Szwarcgun
O Gerente de Projetos é responsável pelo andamento do projeto, visando seu progresso através de variáveis com qualidade, custo, prazo e âmbito, com o objetivo de minimizar as falhas inerentes aos processos.	O patrocinador do projeto será o coordenador da área de operações da empresa contratante.
DESCRIÇÃO DO PROJETO	
Os objetivos deste projeto são: - Desenvolver um treinamento EAD para as atividades operacionais na pista de uma concessionária de rodovias; - Aplicar o treinamento à distância; - Mensurar o desempenho dos colaboradores capacitados; - Identificar indicadores de resultado relevantes para a utilização do sistema de treinamento à distância, explicitando possíveis relações entre os resultados de treinamento EAD e os resultados organizacionais.	

<p>Os produtos são: Video-Aula EAD do treinamento; Manuais; Procedimento; Indicadores de desempenho.</p> <p>Os processos contemplados pelos módulos são: Operação de GL; Operação GP; Operação Guindauto; Operação carro Pipa Inspeção de tráfego; CCO; Sinalização de emergência; Atendimento ao usuário.</p>		
JUSTIFICATIVA		
<p>Após a realização de um treinamento presencial nas atividades operacionais da concessionária identificou-se uma rotatividade dentro destas funções, determinando novos treinamentos. Ainda, próximo de completar um ano da capacitação inicial. A concessionária planeja, então, implementar um programa de reciclagem periódico. Desta forma, identificada a necessidade, a concessionária pretende avaliar a aplicabilidade do ensino à distância para o treinamento de seus colaboradores, considerando premissas como padronização, agilidade no treinamento, facilidade logística para sua execução, acompanhamento do desempenho dos alunos, redução das divergências nas assertividades das questões e redução dos custos envolvidos para a capacitação periódica.</p>		
CRONOGRAMA BÁSICO DO PROJETO/ORÇAMENTO REDUZIDO		
<p>Duração do projeto: 6 meses Custo: R\$ 280.000,00</p>		
RECURSOS NECESSÁRIOS AO PROJETO		
<p><u>Mão-de-Obra:</u> Coordenador Projeto, Coordenador Produção, Coordenador Pedagogo, Coordenador Desenvolvimento TI, Roteirista, Ilustrador, Programador, Jornalista, Designer e Orientador.</p> <p><u>Requisitos Técnicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Requisitos de Software: Sistema Operacional, Banco de Dados • Requisitos de Hardware: Servidor Dell ou HP, com 8 GB de Memória e HD SATA com ao menos 80 GB, sendo deste total: 40GB para Ambiente e Sistema, 30GB para Vídeos e Arquivos de Mídia necessários, 10GB para arquivos de troca e temporários. 		
STAKEHOLDERS		
<p>O gerente do projeto, a equipe do projeto e o cliente (empresa)</p>		
PREMISSAS		
<p>O projeto terá disponibilidade dos membros da equipe para executá-lo num prazo de seis meses. A implantação do projeto deverá agregar valor ao negócio e contribuir com a estratégia da organização. As informações contidas no treinamento serão validadas pelos stakeholders.</p>		
RESTRIÇÕES		
<p>O treinamento será executado apenas no setor operacional da empresa, não está inclusa a área administrativa. O projeto tem um prazo de 6 meses para o término e custo orçado em R\$ 280.000,00</p>		
APROVAÇÕES		
NOME	ASSINATURA	DATA

Fonte: Elaborado pelo autor.

3.2 Plano Integrado de Mudanças

3.2.1 Papéis e Responsabilidades

Quadro 2 - Papéis e Responsabilidades

Papel	Responsabilidade
Gerente do Projeto	<ul style="list-style-type: none">• Avalia os impactos da solicitação de mudança;• Documenta a solicitação de mudança;• Mudanças com prioridade 1 e 2 autoriza;• Mudanças com prioridade 0, encaminha para a autorização do Sponsor do Projeto;• Em caso de aprovação da mudança pelo <i>Sponsor</i>, promove a mudança.
Sponsor	<ul style="list-style-type: none">• Aprova a mudança solicitada, com prévia análise do Gerente do Projeto;
Demais recursos do Projeto	<ul style="list-style-type: none">• Identifica a necessidade de mudança;• Envia para a avaliação do Gerente de Projetos;

Fonte: Elaborado pelo autor.

3.2.2 Formulário de Solicitação de Mudança

Para realizar solicitações de mudanças foi criado o formulário a seguir, que deverá ser preenchido e encaminhado ao Gerente de Projetos para sua avaliação e posterior aprovação do *Sponsor* do Projeto.

Quadro 3 - Formulário Solicitação de Mudança

FORMULÁRIO SOLICITAÇÃO DE MUDANÇA	
Identificação do Projeto	
Projeto	
Gerente do Projeto	
Elaborado por:	
Data da Solicitação	
Descrição da Solicitação	
Objetivo	

Justificativa	
Alternativas	
Análise de impacto	
Data Avaliação	
Responsável avaliação	
Prioridade	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
Impacto	<input type="checkbox"/> Escopo <input type="checkbox"/> Tempo <input type="checkbox"/> Custo <input type="checkbox"/> Qualidade
Descrição do impacto	
Recomendação	
<input type="checkbox"/> Aprovada	<input type="checkbox"/> Reprovada
Responsável pela aprovação	
Nome	Assinatura

Fonte: Elaborado pelo autor.

4 GERENCIAMENTO DO ESCOPO

4.1 Declaração do Escopo

Os itens abaixo descritos têm como objetivos descrever o produto e detalhar as atividades relacionadas ao projeto.

4.1.1 Descrição do Escopo do Projeto

O intuito do projeto é o desenvolvimento de um treinamento em EAD para as atividades operacionais de uma concessionária de rodovias, pois foi possível identificar a potencialidade de aplicação de ferramenta de ensino à distância para a capacitação de funções relacionadas aos serviços de operação na pista.

Identificar indicadores de resultado relevantes para a utilização do sistema de treinamento à distância, explicitando possíveis relações entre os resultados de treinamento EAD e os resultados organizacionais.

Os objetivos deste projeto são:

- Desenvolver um treinamento EAD para as atividades operacionais na pista de uma concessionária de rodovias;
- Aplicar o treinamento à distância;
- Mensurar o desempenho dos colaboradores capacitados;
- Identificar indicadores de resultado relevantes para a utilização do sistema de treinamento à distância, explicitando possíveis relações entre os resultados de treinamento EAD e os resultados organizacionais.

Os produtos são:

- 08 cursos, para as funções:

- Operação de GL;
- Operação GP;
- Operação Guindauto;
- Operação carro Pipa;
- Inspeção de tráfego;
- CCO;
- Sinalização de emergência;
- Atendimento ao usuário

Composição da Célula de Estudo:

- 04 vídeo-aulas de 10min cada. São os vídeos que serão apresentados nos módulos EAD, que devem apresentar de forma didática o roteiro dos processos estudados.
- 20 páginas de conteúdo textual (5 páginas de template por célula de estudo). Serão os materiais de apoio aos módulos, terão todos os processos estudados em cada módulo descritos com riqueza de detalhes a fim de completar o conteúdo aprendido pelo vídeo.
- 10 exercícios de fixação (04 por Célula de Estudo), mais uma prova digital.
- Indicadores de desempenho: Serão desenvolvidos indicadores que devem identificar indicadores de resultado relevantes para a utilização do sistema de treinamento à distância, explicitando possíveis relações entre os resultados de treinamento EAD e os resultados organizacionais.

4.1.2 Requisitos do Projeto e do Produto

As aulas em EAD deverão ter um conteúdo que possibilite o treinamento de funcionários de diferentes setores nos módulos:

- Operação de GL: Utilizado no atendimento de veículos leves (automóveis).



Figura 1 - Operação de GL

- Operação GP: Utilizado no atendimento de veículos pesados (ônibus e caminhões).



Figura 2 - Operação GP

- Operação Guindauto; Operação com veículo adaptado para apreensão e transporte de animais, caminhão com carroceria em madeira, com a estrutura tipo “gaiola”, com 2 compartimentos interligados, com tampa basculante, para propiciar a entrada/saída dos animais com capacidade da lança de 1,8 toneladas e da lança extensora de 1,5 toneladas.



Figura 3 - Operação Guindauto

- Operação carro Pipa: Operação para combate a incêndio, caminhão com tanque com capacidade de, no mínimo 6.000 l, equipado com bomba e mangueira para lançamento.



Figura 4 - Operação Carro Pipa

- Inspeção de tráfego: Os serviços de Inspeção de tráfego deverão realizar ciclos com tempo médio de circulação, que é definido como o intervalo de tempo necessário para a viatura de inspeção passar duas vezes, pelo mesmo ponto e no mesmo sentido de tráfego, de pelo menos 90 minutos.



Figura 5 - Inspeção de Tráfego

- CCO (Centro de Controle de Operação): Coordenação geral e monitoração de todas as atividades da Rodovia, mediante recebimento das informações, análise e tomada de decisões para solução dos problemas.



Figura 6 - Centro de Controle de Operação

- Sinalização de emergência: Sinalização de atendimento para preservar a segurança do operador e usuário da rodovia.

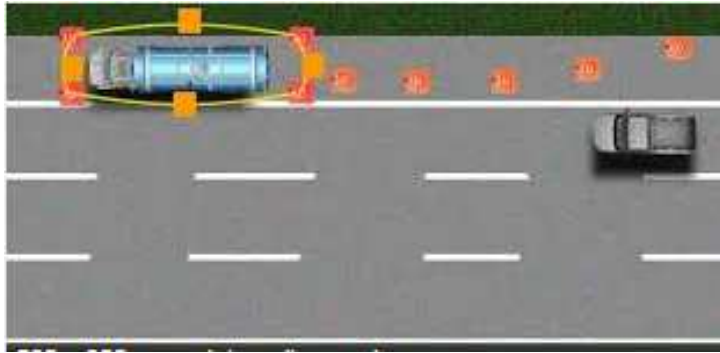


Figura 7 - Sinalização de Emergência

- Atendimento ao usuário: Qualificação do funcionário para atendimento ao usuário conforme as diretrizes da empresa seguindo normas de apresentação individual, abordagem ao usuário e uso de uniformes, etc.

As aulas devem apresentar vídeos demonstrando as ações na pista, bem como um manual com conteúdo de apoio.

4.1.3 Principais Entregas do Projeto

As principais entregas do projeto serão:

- Vídeo-Aula EAD do treinamento;
- Manuais;
- Procedimento;
- Indicadores de desempenho.

4.1.4 Premissas do Projeto

O projeto terá disponibilidade dos membros da equipe para executá-lo num prazo de seis meses.

Na execução deste projeto será imprescindível a cooperação dos envolvidos na atividade.

A Empresa deverá disponibilizar acesso ao ambiente virtual, disponibilizando computadores com acesso à internet.

4.1.5 Restrições do Projeto

O Custo do projeto não deverá exceder o valor máximo estipulado no projeto.

O Tempo de execução do projeto é limitado a 6 meses

4.1.6 Critérios de Aceitação do Produto

Os produtos serão:

- Manual dos módulos: Devem conter um descritivo completo de cada módulo abrangendo todos os tópicos definidos.
- Vídeos: devem conter todos os procedimentos de cada tópico, de forma clara e objetiva;

- Indicadores: Devem considerar a influência do treinamento na estratégia da empresa, bem como analisar a efetividade do treinamento.

Cada produto só será considerado aprovado após aprovação do Sponsor.

4.1.7 Riscos Iniciais do Projeto

Os Riscos iniciais do projeto são

- Indisponibilidade do Sistema pela Área de Tecnologia da Informação;
- Incompatibilidade de agenda entre a empresa MO3 e as áreas que deverão receber os treinamentos;
- Atraso do projeto no caso de desligamento de membros da equipe;
- Falta de disponibilidade dos usuários para treinamento e capacitação;

4.1.8 Marcos e Estimativas de Tempo e Custo

Quadro 4 - Marcos do Projeto

ID	Atividade	Entrega
1.1.1.1	Termo de Abertura	01/04/2016
1.2.1.4	Definição dos tópicos dos módulos	27/04/2016
1.2.1.5	Definição da instrução a ser abordada nos tópicos	05/05/2016
1.2.2.1	Definir Story Board dos módulos	24/05/2016
1.2.2.2	Definir roteiro dos módulos	16/06/2016
1.2.2.3	Definir conteúdo do manual dos módulos	06/07/2016
1.2.2.8	Elaboração do vídeo	12/07/2016
1.2.2.11	Indicadores	23/08/2016
1.2.3.1	Elaboração do manual	30/08/2016
1.2.5.2	Entrega de relatório de avaliação do treinamento	16/09/2016
1.1.3.1	Relatório de lições aprendidas	28/09/2016

Fonte: Elaborado pelo autor.

4.1.9 Equipe do Projeto

Quadro 5 - Equipe do Projeto

Nome	Função
Ugo Framarim	Coordenador Projeto
Francisco Lenuzza	Coordenador Produção
Grazilela Vacaro	Coordenador Pedagogo
Jaime Marcondes	Coordenador de Desenvolvimento TI
Carlos Matsubara	Roteirista
Diego Madia	Ilustrador

Rafael Maizonave	Programador
Aline Cardias	Jornalista
Giovanni Mancuso	Designer
Felipe Souza	Orientador

Fonte: Elaborado pelo autor.

4.1.10 EAP – Estrutura Analítica do Projeto

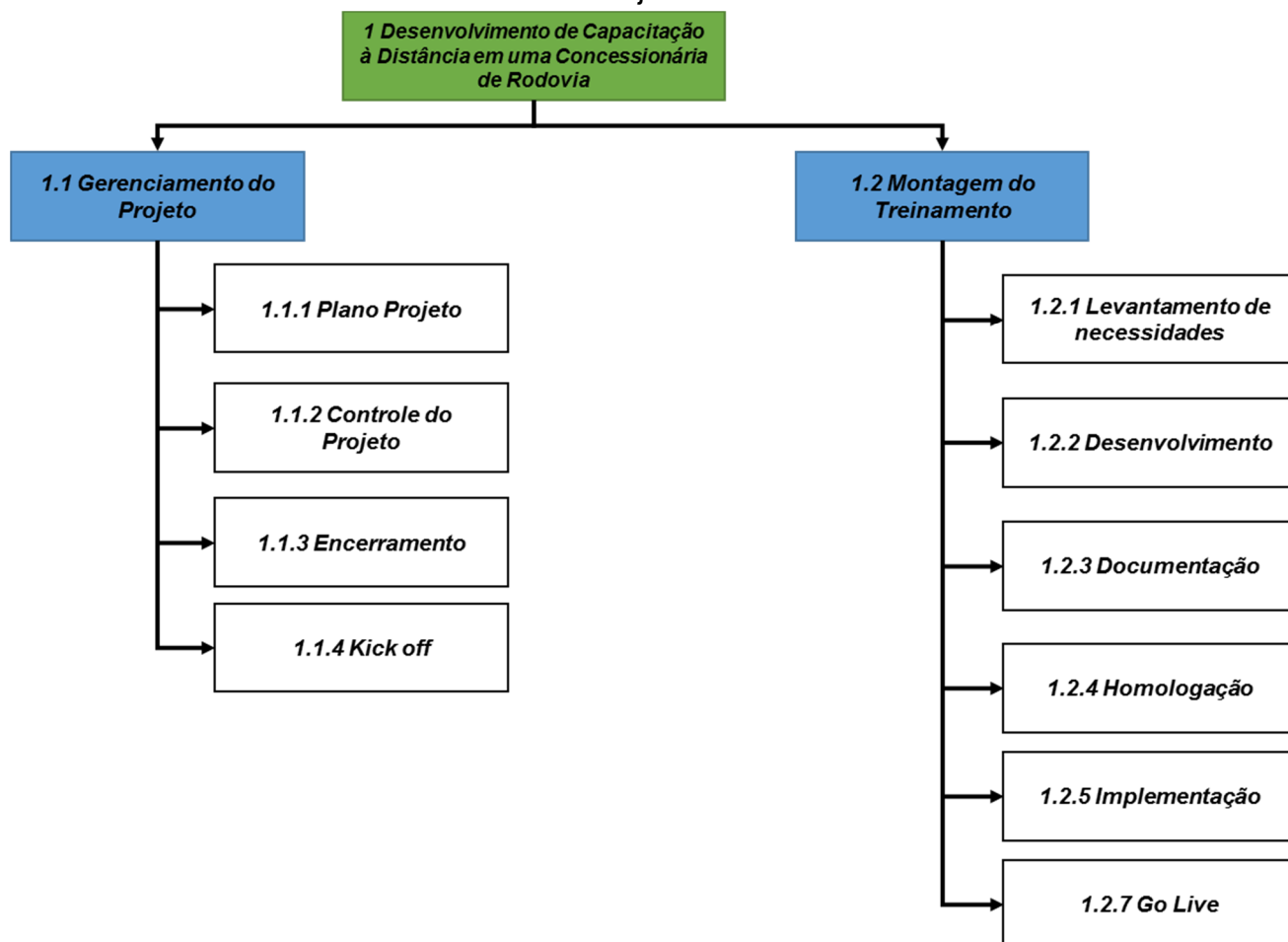


Figura 8 - EAP

4.1.10.1 Dicionário da EAP

Quadro 6 - Dicionário da EAP

ID	Nome da tarefa	Descrição da Atividade
1	<i>Desenvolvimento de Capacitação à Distância em uma Concessionária de Rodovia</i>	
1.1	<i>Gerenciamento do Projeto</i>	
1.1.1	<i>Plano Projeto</i>	
1.1.1.1	Termo de Abertura	Elaborar relatório de termo de abertura com as principais definições do projeto.
1.1.1.2	Aprovação do Termo de Abertura	Realizar reunião com patrocinador do projeto e pegar aceite formal do termo de abertura.
1.1.1.3	Declaração do Escopo	Elaborar relatório definindo claramente o escopo do projeto
1.1.1.4	EAP	Elaborar uma Estrutura Analítica do Projeto

1.1.1.5	Recursos	Elaborar plano de recursos humanos e recursos necessários
1.1.1.6	Cronograma	Elaborar um cronograma detalhado contendo data prevista para início e fim das atividades bem como duração média
1.1.1.7	Custos	Elaborar plano de custos do projeto
1.1.1.8	Riscos	Descrever como os riscos serão gerenciados ao longo do projeto
1.1.1.9	Comunicação	Elaborar um plano de comunicação do projeto
1.1.1.10	Qualidade	Elaborar plano de qualidade do projeto
1.1.1.11	Elaboração da apresentação dos Planos	Montar apresentação geral com a utilização de recurso audiovisual do Plano do Projeto
1.1.1.12	Apresentação do Plano do Projeto	Realizar apresentação do Plano do Projeto
1.1.2	<i>Controle do Projeto</i>	
1.1.2.1	Criação de Canal de Acompanhamento do Projeto	Criar um canal para acompanhamento do projeto
1.1.2.2	Reunião de acompanhamento da fase de Levantamento de necessidades	Realizar reunião de acompanhamento do projeto com os executores das tarefas realizadas e com os executores das próximas tarefas onde será verificado o andamento das atividades propostas para etapa.
1.1.2.3	Entrega relatório de acompanhamento da fase de Levantamento de necessidades	Elaborar relatório de acompanhamento da fase, conforme padrão estipulado, descrevendo também tópicos abordados na reunião
1.1.2.4	Atualização de Canal do Projeto na Internet da fase de Levantamento de necessidades	Atualizar o status do projeto no canal da intranet.
1.1.2.5	Reunião de acompanhamento da fase de Desenvolvimento	Realizar reunião de acompanhamento do projeto onde será verificado o andamento das atividades
1.1.2.6	Entrega de relatório de acompanhamento da fase de Desenvolvimento	Elaborar relatório de acompanhamento da fase com base nos tópicos abordados na reunião
1.1.2.7	Atualização de Canal do Projeto na Internet da fase de Desenvolvimento	Atualizar o status do projeto no canal da intranet.
1.1.2.8	Reunião de acompanhamento da fase de Documentação	Realizar reunião de acompanhamento do projeto onde será verificado o andamento das atividades
1.1.2.9	Entrega de relatório de acompanhamento da fase de Documentação	Elaborar relatório de acompanhamento da fase com base nos tópicos abordados na reunião
1.1.2.10	Atualização de Canal do Projeto na Internet da fase de Documentação	Atualizar o status do projeto no canal da intranet.
1.1.2.11	Reunião de acompanhamento da fase de Homologação	Realizar reunião de acompanhamento do projeto onde será verificado o andamento das atividades
1.1.2.12	Entrega de relatório de acompanhamento da fase de Homologação	Elaborar relatório de acompanhamento da fase com base nos tópicos abordados na reunião
1.1.2.13	Atualização de Canal do Projeto na Internet da fase de Homologação	Atualizar o status do projeto no canal da intranet.
1.1.2.14	Reunião de acompanhamento da fase de Implementação	Realizar reunião de acompanhamento do projeto onde será verificado o andamento das atividades
1.1.2.15	Entrega de relatório de acompanhamento da fase de Implementação	Elaborar relatório de acompanhamento da fase com base nos tópicos abordados na reunião
1.1.2.16	Atualização de Canal do Projeto na Internet da fase de Implementação	Atualizar o status do projeto no canal da intranet.
1.1.3	<i>Encerramento</i>	
1.1.3.1	Relatório de lições aprendidas	Elaborar relatório de lições aprendidas do projeto

1.1.3.2	Reunião final	Realizar reunião de encerramento to do projeto onde serão apresentados todos os relatórios de acompanhamento e analisadas as lições aprendidas.
1.1.3.3	Atualização de Canal do Projeto na Internet	Atualizar o status do projeto no canal da intranet.
1.1.4	Kick off	
1.1.4.1	Reunião de Kick off	Reunir e integrar os colaboradores necessários para realização do projeto. Realizar apresentação do plano do projeto a sua equipe
1.2	Montagem do Treinamento	
1.2.1	Levantamento de necessidades	
1.2.1.1	Aquisição do servidor	Compra do servidor que o treinamento será armazenado
1.2.1.2	Preparação da plataforma no moodle	Preparação do ambiente, senhas, ícones,...
1.2.1.3	Levantamento das Funcionalidades	Realizar um levantamento completo de todas as funcionalidades do sistema de treinamento
1.2.1.4	Definição dos tópicos dos módulos	Definição de que tópicos serão abordados nos módulos
1.2.1.4.1	Validação interna	Validação pela equipe interna
1.2.1.4.2	Apreciação pelo cliente	Validação preliminar do cliente e sugestões de ajuste
1.2.1.4.3	Eventuais ajustes	Eventuais ajustes decorrentes da apreciação do cliente
1.2.1.4.4	Apresentação para cliente	Apresentação ao cliente, validação dos ajustes
1.2.1.4.5	Eventuais ajustes/Aceite	Ajustes fino de possíveis inconsistências
1.2.1.4.6	Ata de aprovação	Aprovação final do cliente
1.2.1.5	Definição da instrução a ser abordada nos tópicos (pontos de destaque) dos módulos	Definição de quais instruções do tópico devem ser abordadas e enfatizadas no treinamento do módulo 1
1.2.1.5.1	Validação interna	Validação pela equipe interna
1.2.1.5.2	Apreciação pelo cliente	Validação preliminar do cliente e sugestões de ajuste
1.2.1.5.3	Eventuais ajustes	Eventuais ajustes decorrentes da apreciação do cliente
1.2.1.5.4	Apresentação para cliente	Apresentação ao cliente, validação dos ajustes
1.2.1.5.5	Eventuais ajustes/Aceite	Ajustes fino de possíveis inconsistências
1.2.1.5.6	Ata de aprovação	Aprovação final do cliente
1.2.2	Desenvolvimento	
1.2.2.1	Definir Story Board dos módulos	Definir Story Bord que servirá de base para o vídeo dos módulos
1.2.2.1.1	Validação interna	Validação pela equipe interna
1.2.2.1.2	Apreciação pelo cliente	Validação preliminar do cliente e sugestões de ajuste
1.2.2.1.3	Eventuais ajustes	Eventuais ajustes decorrentes da apreciação do cliente
1.2.2.1.4	Apresentação para cliente	Apresentação ao cliente, validação dos ajustes
1.2.2.1.5	Eventuais ajustes/Aceite	Ajustes fino de possíveis inconsistências
1.2.2.1.6	Ata de aprovação	Aprovação final do cliente
1.2.2.2	Definir roteiro dos módulos	Definição do roteiro do vídeo dos módulos
1.2.2.2.1	Validação interna	Validação pela equipe interna
1.2.2.2.2	Apreciação pelo cliente	Validação preliminar do cliente e sugestões de ajuste
1.2.2.2.3	Eventuais ajustes	Eventuais ajustes decorrentes da apreciação do cliente
1.2.2.2.4	Apresentação para cliente	Apresentação ao cliente, validação dos ajustes
1.2.2.2.5	Eventuais ajustes/Aceite	Ajustes fino de possíveis inconsistências
1.2.2.2.6	Ata de aprovação	Aprovação final do cliente
1.2.2.3	Definir conteúdo do manual dos módulos	Definição do conteúdo que será abordado nos módulos
1.2.2.3.1	Validação interna	Validação pela equipe interna

1.2.2.3.2	Apreciação pelo cliente	Validação preliminar do cliente e sugestões de ajuste
1.2.2.3.3	Eventuais ajustes	Eventuais ajustes decorrentes da apreciação do cliente
1.2.2.3.4	Apresentação para cliente	Apresentação ao cliente, validação dos ajustes
1.2.2.3.5	Eventuais ajustes/Aceite	Ajustes fino de possíveis inconsistências
1.2.2.3.6	Ata de aprovação	Aprovação final do cliente
1.2.2.4	Didática dos Procedimentos	Montar os arquivos de carga conforme definição.
1.2.2.5	Definir quais questões vão para o Quiz do vídeo	Definir quais perguntas deverão ser inseridas no Quiz do vídeo
1.2.2.6	Definição dos atributos	Definição de todos os atributos (tipo de traço, desenho, personagens,...)
1.2.2.7	Animação do desenho	Animar desenho para vídeos do treinamento
1.2.2.8	Elaboração do vídeo	Elaborar vídeos do treinamento
1.2.2.8.1	Validação interna	Validação pela equipe interna
1.2.2.8.2	Apreciação pelo cliente	Validação preliminar do cliente e sugestões de ajuste
1.2.2.8.3	Eventuais ajustes	Eventuais ajustes decorrentes da apreciação do cliente
1.2.2.8.4	Apresentação para cliente	Apresentação ao cliente, validação dos ajustes
1.2.2.8.5	Eventuais ajustes/Aceite	Ajustes fino de possíveis inconsistências
1.2.2.8.6	Ata de aprovação	Aprovação final do cliente
1.2.2.9	Desenvolvimento dos procedimentos	Realizar um teste básico de execução do programa.
1.2.2.10	Desenvolvimento dos treinamentos	Desenvolver o programa conforme definição
1.2.2.11	Indicadores	Criar indicadores de eficiência do treinamento
1.2.3	Documentação	
1.2.3.1	Elaboração de manual	Elaborar manual detalhado para operacionalizar a nova metodologia de implantação.
1.2.3.1.1	Confecção de texto	Elaboração do texto do manual
1.2.3.1.2	Diagramação	Diagramação do texto
1.2.3.1.3	Revisão ortográfica	Revisão ortográfica do texto do manual
1.2.4	Homologação	
1.2.4.1	Criação de ambiente de testes	Criar ambiente operacional para testes do programa.
1.2.4.2	Carga dos arquivos padrões	Realizar a carga dos arquivos padrões com a utilização do programa específico.
1.2.4.3	Simulação geral da implantação	Realizar uma simulação geral da utilização da metodologia utilizando o manual operacional
1.2.4.4	Inserção do material no moodle	Inserção dos vídeos e manuais na intranet
1.2.5	Implementação	
1.2.5.1	Treinamento Operacional	Realizar treinamento operacional a todos os colaboradores que poderão utilizar a metodologia.
1.2.5.2	Entrega de relatório de avaliação do treinamento	Após conclusão do treinamento entregar formulário de avaliação do treinamento aos colaboradores.
1.2.5.3	Avaliação dos indicadores	Avaliar resultados dos indicadores criados
1.2.7	Go Live	
1.2.7.1	Go live	Realizar apresentação da nova metodologia de treinamento a todos os gerentes da empresa para divulgação geral da empresa

Fonte: Elaborado pelo autor.

5 GERENCIAMENTO DO TEMPO

Todo o gerenciamento do tempo será feito através do programa MS Project, baseado nas constantes atualizações das atividades. O

acompanhamento será feito pelos Gráficos de Gantt, semanalmente. Cada cumprimento de marco determinado no projeto servirá de base na verificação do desempenho.

5.1 Cronograma

Quadro 7 - Cronograma

ID	Nome da tarefa	Duração	Início	Término	Predecessoras
1	<i>Desenvolvimento de Capacitação à Distância em uma Concessionária de Rodovia</i>	131 dias	Sex 01/04/16	Sex 30/09/16	
1.1	<i>Gerenciamento do Projeto</i>	131 dias	Sex 01/04/16	Sex 30/09/16	
1.1.1	<i>Plano Projeto</i>	13 dias	Sex 01/04/16	Ter 19/04/16	
1.1.1.1	Termo de Abertura	1 dia	Sex 01/04/16	Sex 01/04/16	
1.1.1.2	Aprovação do Termo de Abertura	1 dia	Seg 04/04/16	Seg 04/04/16	4
1.1.1.3	Declaração do Escopo	1 dia	Ter 05/04/16	Ter 05/04/16	5
1.1.1.4	EAP	5 dias	Qua 06/04/16	Ter 12/04/16	6
1.1.1.5	Recursos	1 dia	Qua 13/04/16	Qua 13/04/16	7
1.1.1.6	Cronograma	5 dias	Qua 13/04/16	Ter 19/04/16	7
1.1.1.7	Custos	1 dia	Qua 13/04/16	Qua 13/04/16	7
1.1.1.8	Riscos	1 dia	Qua 13/04/16	Qua 13/04/16	7
1.1.1.9	Comunicação	1 dia	Qua 13/04/16	Qua 13/04/16	7
1.1.1.10	Qualidade	1 dia	Qua 13/04/16	Qua 13/04/16	7
1.1.1.11	Elaboração da apresentação dos Planos	2 dias	Qui 14/04/16	Sex 15/04/16	8;10;11;12;13
1.1.1.12	Apresentação do Plano do Projeto	1 dia	Seg 18/04/16	Seg 18/04/16	14
1.1.2	<i>Controle do Projeto</i>	124 dias	Ter 05/04/16	Sex 23/09/16	
1.1.2.1	Criação de Canal de Acompanhamento do Projeto	1 dia	Ter 05/04/16	Ter 05/04/16	5
1.1.2.2	Reunião de acompanhamento da fase de Levantamento de necessidades	1 dia	Seg 30/05/16	Seg 30/05/16	40
1.1.2.3	Entrega relatório de acompanhamento da fase de Levantamento de necessidades	2 dias	Ter 31/05/16	Qua 01/06/16	18
1.1.2.4	Atualização de Canal do Projeto na Internet da fase de Levantamento de necessidades	1 dia	Qui 02/06/16	Qui 02/06/16	19
1.1.2.5	Reunião de acompanhamento da fase de Desenvolvimento	1 dia	Qua 24/08/16	Qua 24/08/16	58
1.1.2.6	Entrega de relatório de acompanhamento da fase de Desenvolvimento	2 dias	Qui 25/08/16	Sex 26/08/16	21
1.1.2.7	Atualização de Canal do Projeto na Internet da fase de Desenvolvimento	1 dia	Seg 29/08/16	Seg 29/08/16	22
1.1.2.8	Reunião de acompanhamento da fase de Documentação	1 dia	Qua 31/08/16	Qua 31/08/16	94
1.1.2.9	Entrega de relatório de acompanhamento da fase de Documentação	2 dias	Qui 01/09/16	Sex 02/09/16	24
1.1.2.10	Atualização de Canal do Projeto na Internet da fase de Documentação	1 dia	Seg 05/09/16	Seg 05/09/16	25
1.1.2.11	Reunião de acompanhamento da fase de Homologação	1 dia	Qui 18/08/16	Qui 18/08/16	99
1.1.2.12	Entrega de relatório de acompanhamento da fase de Homologação	2 dias	Sex 19/08/16	Seg 22/08/16	27

1.1.2.13	Atualização de Canal do Projeto na Internet da fase de Homologação	1 dia	Ter 23/08/16	Ter 23/08/16	28
1.1.2.14	Reunião de acompanhamento da fase de Implementação	1 dia	Ter 20/09/16	Ter 20/09/16	104
1.1.2.15	Entrega de relatório de acompanhamento da fase de Implementação	2 dias	Qua 21/09/16	Qui 22/09/16	30
1.1.2.16	Atualização de Canal do Projeto na Internet da fase de Implementação	1 dia	Sex 23/09/16	Sex 23/09/16	31
1.1.3	Encerramento	5 dias	Seg 26/09/16	Sex 30/09/16	
1.1.3.1	Relatório de lições aprendidas	3 dias	Seg 26/09/16	Qua 28/09/16	32
1.1.3.2	Reunião final	1 dia	Qui 29/09/16	Qui 29/09/16	34
1.1.3.3	Atualização de Canal do Projeto na Internet	1 dia	Sex 30/09/16	Sex 30/09/16	35
1.1.4	Kick off	1 dia	Ter 19/04/16	Ter 19/04/16	
1.1.4.1	Reunião de Kick off	1 dia	Ter 19/04/16	Ter 19/04/16	15
1.2	Montagem do Treinamento	110 dias	Qua 20/04/16	Ter 20/09/16	
1.2.1	Levantamento de necessidades	28 dias	Qua 20/04/16	Sex 27/05/16	
1.2.1.1	Aquisição do servidor	15 dias	Qua 20/04/16	Ter 10/05/16	38
1.2.1.2	Preparação da plataforma no moodle	8 dias	Qua 11/05/16	Sex 20/05/16	41
1.2.1.3	Levantamento das Funcionalidades	5 dias	Seg 23/05/16	Sex 27/05/16	42
1.2.1.4	Definição dos tópicos dos módulos	6 dias	Qua 20/04/16	Qua 27/04/16	
1.2.1.4.1	Validação interna	1 dia	Qua 20/04/16	Qua 20/04/16	38
1.2.1.4.2	Apreciação pelo cliente	1 dia	Qui 21/04/16	Qui 21/04/16	45
1.2.1.4.3	Eventuais ajustes	1 dia	Sex 22/04/16	Sex 22/04/16	46
1.2.1.4.4	Apresentação para cliente	1 dia	Seg 25/04/16	Seg 25/04/16	47
1.2.1.4.5	Eventuais ajustes/Aceite	1 dia	Ter 26/04/16	Ter 26/04/16	48
1.2.1.4.6	Ata de aprovação	1 dia	Qua 27/04/16	Qua 27/04/16	49
1.2.1.5	Definição da instrução a ser abordada nos tópicos (pontos de destaque) dos módulos	6 dias	Qui 28/04/16	Qui 05/05/16	
1.2.1.5.1	Validação interna	1 dia	Qui 28/04/16	Qui 28/04/16	44
1.2.1.5.2	Apreciação pelo cliente	1 dia	Sex 29/04/16	Sex 29/04/16	52
1.2.1.5.3	Eventuais ajustes	1 dia	Seg 02/05/16	Seg 02/05/16	53
1.2.1.5.4	Apresentação para cliente	1 dia	Ter 03/05/16	Ter 03/05/16	54
1.2.1.5.5	Eventuais ajustes/Aceite	1 dia	Qua 04/05/16	Qua 04/05/16	55
1.2.1.5.6	Ata de aprovação	1 dia	Qui 05/05/16	Qui 05/05/16	56
1.2.2	Desenvolvimento	78 dias	Sex 06/05/16	Ter 23/08/16	
1.2.2.1	Definir Story Board dos módulos	13 dias	Sex 06/05/16	Ter 24/05/16	
1.2.2.1.1	Validação interna	6 dias	Sex 06/05/16	Sex 13/05/16	51
1.2.2.1.2	Apreciação pelo cliente	1 dia	Seg 16/05/16	Seg 16/05/16	60
1.2.2.1.3	Eventuais ajustes	3 dias	Ter 17/05/16	Qui 19/05/16	61
1.2.2.1.4	Apresentação para cliente	1 dia	Sex 20/05/16	Sex 20/05/16	62
1.2.2.1.5	Eventuais ajustes/Aceite	1 dia	Seg 23/05/16	Seg 23/05/16	63
1.2.2.1.6	Ata de aprovação	1 dia	Ter 24/05/16	Ter 24/05/16	64
1.2.2.2	Definir roteiro dos módulos	17 dias	Qua 25/05/16	Qui 16/06/16	
1.2.2.2.1	Validação interna	10 dias	Qua 25/05/16	Ter 07/06/16	59

1.2.2.2.2	Apreciação pelo cliente	1 dia	Qua 08/06/16	Qua 08/06/16	67
1.2.2.2.3	Eventuais ajustes	3 dias	Qui 09/06/16	Seg 13/06/16	68
1.2.2.2.4	Apresentação para cliente	1 dia	Ter 14/06/16	Ter 14/06/16	69
1.2.2.2.5	Eventuais ajustes/Aceite	1 dia	Qua 15/06/16	Qua 15/06/16	70
1.2.2.2.6	Ata de aprovação	1 dia	Qui 16/06/16	Qui 16/06/16	71
1.2.2.3	Definir conteúdo do manual dos módulos	14 dias	Sex 17/06/16	Qua 06/07/16	
1.2.2.3.1	Validação interna	6 dias	Sex 17/06/16	Sex 24/06/16	66
1.2.2.3.2	Apreciação pelo cliente	1 dia	Seg 27/06/16	Seg 27/06/16	74
1.2.2.3.3	Eventuais ajustes	3 dias	Ter 28/06/16	Qui 30/06/16	75
1.2.2.3.4	Apresentação para cliente	1 dia	Sex 01/07/16	Sex 01/07/16	76
1.2.2.3.5	Eventuais ajustes/Aceite	2 dias	Seg 04/07/16	Ter 05/07/16	77
1.2.2.3.6	Ata de aprovação	1 dia	Qua 06/07/16	Qua 06/07/16	78
1.2.2.4	Didática dos Procedimentos	3 dias	Qui 07/07/16	Seg 11/07/16	73
1.2.2.5	Definir quais questões vão para o Quiz do vídeo	1 dia	Ter 12/07/16	Ter 12/07/16	80
1.2.2.6	Definição dos atributos	1 dia	Qua 25/05/16	Qua 25/05/16	59
1.2.2.7	Animação do desenho	7 dias	Qui 26/05/16	Sex 03/06/16	82
1.2.2.8	Elaboração do vídeo	27 dias	Seg 06/06/16	Ter 12/07/16	
1.2.2.8.1	Validação interna	15 dias	Seg 06/06/16	Sex 24/06/16	83
1.2.2.8.2	Apreciação pelo cliente	1 dia	Seg 27/06/16	Seg 27/06/16	85
1.2.2.8.3	Eventuais ajustes	7 dias	Ter 28/06/16	Qua 06/07/16	86
1.2.2.8.4	Apresentação para cliente	1 dia	Qui 07/07/16	Qui 07/07/16	87
1.2.2.8.5	Eventuais ajustes/Aceite	2 dias	Sex 08/07/16	Seg 11/07/16	88
1.2.2.8.6	Ata de aprovação	1 dia	Ter 12/07/16	Ter 12/07/16	89
1.2.2.9	Desenvolvimento dos procedimentos	10 dias	Qua 13/07/16	Ter 26/07/16	81
1.2.2.10	Desenvolvimento dos treinamentos	15 dias	Qua 27/07/16	Ter 16/08/16	91
1.2.2.11	Indicadores	5 dias	Qua 17/08/16	Ter 23/08/16	92
1.2.3	Documentação	25 dias	Qua 27/07/16	Ter 30/08/16	
1.2.3.1	Elaboração de manual	25 dias	Qua 27/07/16	Ter 30/08/16	
1.2.3.1.1	Confecção de texto	15 dias	Qua 27/07/16	Ter 16/08/16	91
1.2.3.1.2	Diagramação	5 dias	Qua 17/08/16	Ter 23/08/16	96
1.2.3.1.3	Revisão ortográfica	5 dias	Qua 24/08/16	Ter 30/08/16	97
1.2.4	Homologação	58 dias	Seg 30/05/16	Qua 17/08/16	
1.2.4.1	Criação de ambiente de testes	5 dias	Seg 30/05/16	Sex 03/06/16	43
1.2.4.2	Carga dos arquivos padrões	1 dia	Seg 06/06/16	Seg 06/06/16	100
1.2.4.3	Simulação geral da implantação	2 dias	Ter 07/06/16	Qua 08/06/16	101
1.2.4.4	Inserção do material no moodle	1 dia	Qua 17/08/16	Qua 17/08/16	92
1.2.5	Implementação	23 dias	Qui 18/08/16	Seg 19/09/16	
1.2.5.1	Treinamento Operacional	20 dias	Qui 18/08/16	Qua 14/09/16	103
1.2.5.2	Entrega de relatório de avaliação do treinamento	2 dias	Qui 15/09/16	Sex 16/09/16	105
1.2.5.3	Avaliação dos indicadores	1 dia	Seg 19/09/16	Seg 19/09/16	106
1.2.7	Go Live	1 dia	Ter 20/09/16	Ter 20/09/16	
1.2.7.1	Go live	1 dia	Ter 20/09/16	Ter 20/09/16	107

Fonte: Elaborado pelo autor.

5.2 Principais Milestones

Os Principais Milestones são:

- Plano Projeto
- Roteiro do procedimento
- Manual
- Vídeos dos módulos
- Indicadores
- Relatório de avaliação do treinamento

5.3 Sequência das Atividades

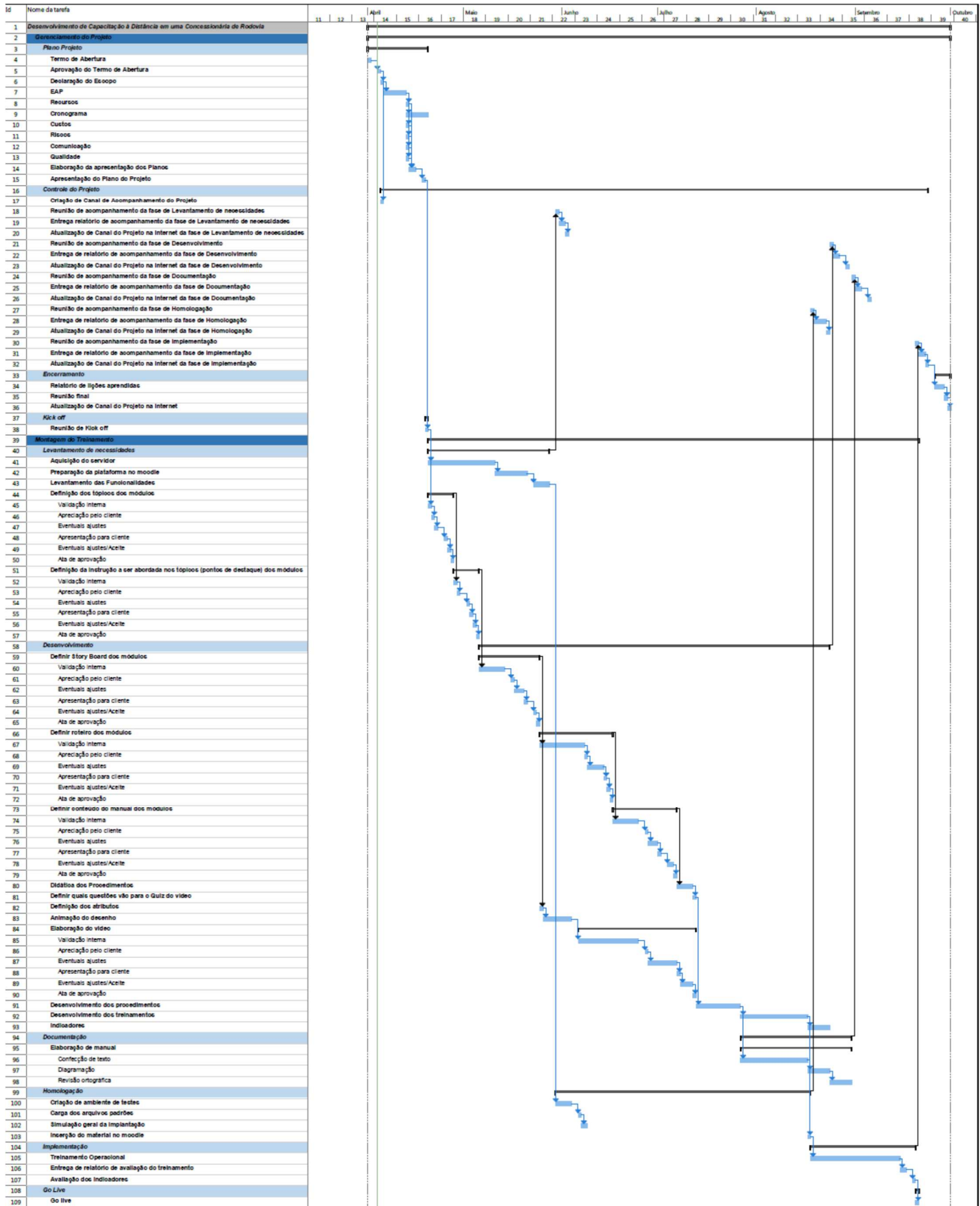


Figura 9 - Sequência das Atividades do Projeto

5.4 Caminho Crítico

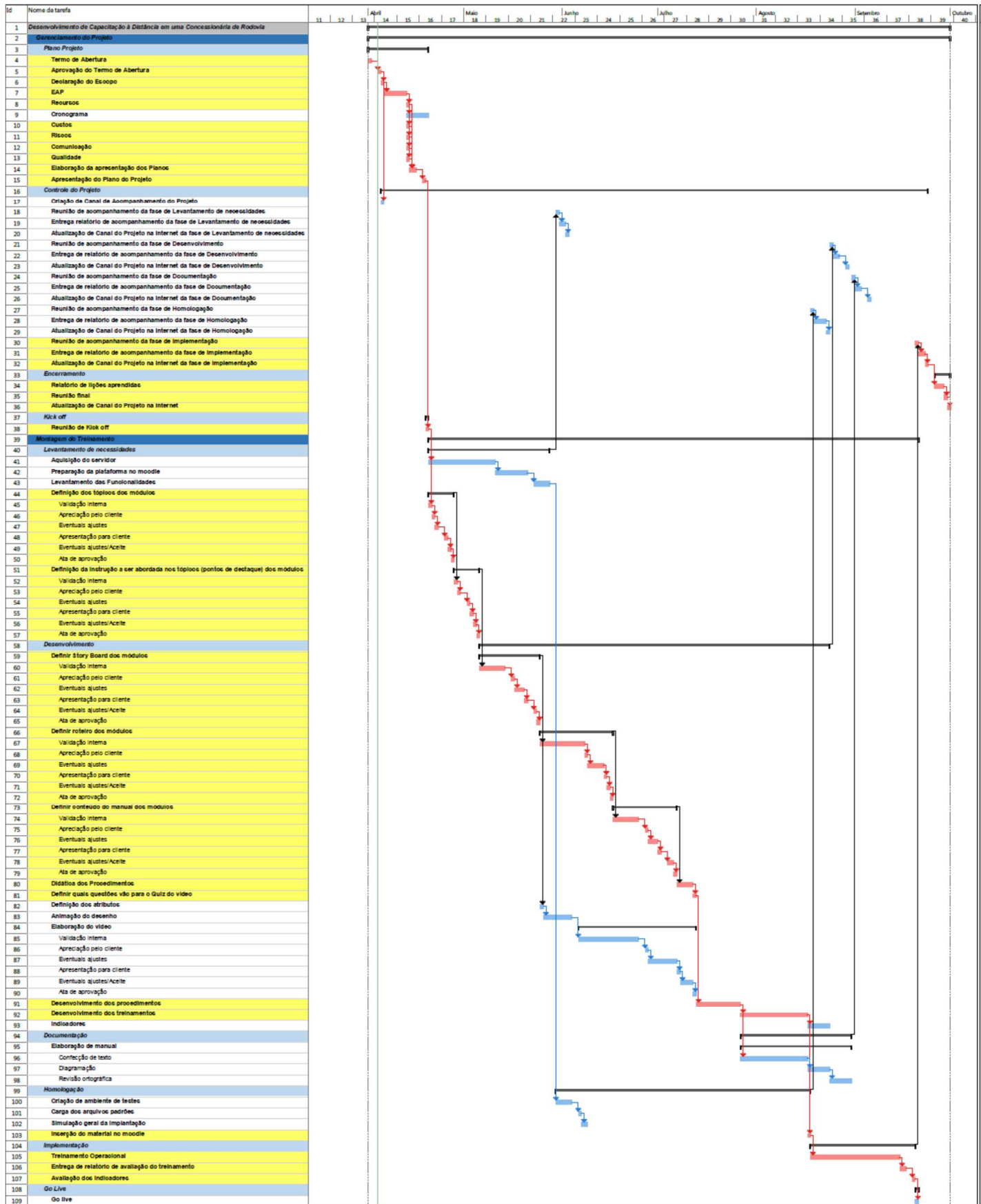


Figura 10 - Caminho crítico do Projeto

6 GERENCIAMENTO DOS CUSTOS

6.1 Descrição dos Processos de Gerenciamento de Custos

O gerenciamento dos custos será realizado através do Excel sendo os dados conciliados no Microsoft Project de acordo com as estimativas de tempo das atividades.

Para a estimativa de custos, foi usada a técnica de Estimativa Análoga em conjunto com a técnica “Bottom-Up”, uma vez que os integrantes do projeto têm certo conhecimento de outros projetos antes desenvolvidos. Esta estimativa foi realizada pelo Gerente do Projeto.

O orçamento foi determinado através da técnica de agregação de custos de atividades identificadas através da EAP. O gerenciamento de custos será realizado com base no orçamento previsto para o projeto, bem como através do fluxo de caixa do projeto.

Todas as solicitações de revisão de verbas deverão ser feitas por escrito, através do documento padrão da empresa.

A verificação de desempenho será feita através da curva S do projeto, através do monitoramento dos elementos básicos do Gerenciamento do Valor Agregado (PV, EV e AC) e relatórios de desempenho gerados pelo gerente do projeto mensalmente.

- Limite de controle: será permitido um limite de variação dos custos de 3,0 % para as atividades sem que seja necessária alguma ação corretiva;
- Regras para medição de desempenho: Serão efetuados medições e controle de desempenho no terceiro nível da EAP;

6.2 Frequência de Avaliação do Orçamento do Projeto e das Reservas Gerenciais

A verificação do desempenho do projeto quanto ao orçamento e às reservas gerenciais serão realizadas a cada reunião de final de módulo, através dos relatórios de desempenho do projeto gerados pelo gerente.

6.3 Reservas Gerenciais

O Acionista do projeto aprovou uma reserva gerencial equivalente a 11% do custo total estimado do projeto. Esta reserva, juntamente com a reserva de contingência e os custos estimados em cada fase do projeto, compõe o custo final do projeto.

A reserva de contingência do projeto totaliza o valor de R\$ 25.000,00, e reserva gerencial totaliza um valor de R\$ 5.000,00 perfazendo um valor total de reserva de custos de R\$ 30.000,00.

- Reservas de Contingência: São reservas destinadas exclusivamente ao processo de gerenciamento de riscos, conforme descrito no plano de gerenciamento de riscos;

- Reserva gerencial: são todas as reservas destinadas a outros eventos que não são contemplados como risco de projeto. As reservas serão consumidas com base nas solicitações de mudanças provenientes dos outros planos e dentro da autonomia do gerente do projeto.

6.4 Autonomias

O gerente do projeto tem autonomia quanto à utilização das reservas de contingência e outras reservas, com a autorização da sócia acionista da empresa.

6.5 Alocação Financeira das Mudanças de Orçamento

Os valores serão alocados aos itens onde será necessária a mudança no orçamento, por motivo de alteração de escopo, tempo, custo, etc. A alocação financeira será realizada pelo gerente de projeto.

6.6 Responsável pelo Plano de Gerenciamento de Custos

O responsável pelo gerenciamento de custos será Ugo Framarim, o gerente do projeto.

6.7 Frequência de Atualização do Plano de Gerenciamento de Custos

O plano de gerenciamento de custos será atualizado a cada mudança realizada no orçamento.

6.8 Tabela de Custos Unitários

Quadro 8 - Custos Unitários

Função	Unidade	Custo Unitário
Coordenador Projeto	R\$/h	R\$ 80,00
Coordenador Produção	R\$/h	R\$ 100,00
Coordenador Pedagogo	R\$/h	R\$ 50,00
Coordenador de Desenvolvimento TI	R\$/h	R\$ 60,00
Roteirista	R\$/h	R\$ 40,00
Ilustrador	R\$/h	R\$ 35,00
Programador	R\$/h	R\$ 45,00
Jornalista	R\$/h	R\$ 25,00
Designer	R\$/h	R\$ 35,00
Orientador	R\$/h	R\$ 80,00

Banco de Dados - SQL Server	UN.	R\$ 4.500,00
Sistema Operacional - WINDOWS SERVER STANDARD 2012	UN.	R\$ 5.000,00
Servidor	UN.	R\$ 7.000,00
Gabinete - Corsair Obsidian Series 750D Full-Tower	UN.	R\$ 400,00
Corsair 850W HX850i HXi Series ATX12V V2.4	UN.	R\$ 1.000,00
Placa Mãe - ASUS Z97-C (LGA 1150) Intel Z97	UN.	R\$ 700,00
Intel Core i7-4790K 4.0GHz (4.4GHz Turbo, LGA 1150)	UN.	R\$ 1.500,00
Corsair Hydro H110 Extreme Performance Liquid CPU	UN.	R\$ 300,00

Fonte: Elaborado pelo autor.

6.9 Custo Detalhado do Projeto

Quadro 9 - Custo detalhado do Projeto

ID	Tarefa	Custo total
1	<i>Desenvolvimento de Capacitação à Distância em uma Concessionária de Rodovia</i>	R\$ 229.880,00
1.1	<i>Gerenciamento do Projeto</i>	R\$ 63.440,00
1.1.1	<i>Plano Projeto</i>	R\$ 13.440,00
1.1.1.1	Termo de Abertura	R\$ 640,00
1.1.1.2	Aprovação do Termo de Abertura	R\$ 640,00
1.1.1.3	Declaração do Escopo	R\$ 640,00
1.1.1.4	EAP	R\$ 3.200,00
1.1.1.5	Recursos	R\$ 640,00
1.1.1.6	Cronograma	R\$ 3.200,00
1.1.1.7	Custos	R\$ 640,00
1.1.1.8	Riscos	R\$ 640,00
1.1.1.9	Comunicação	R\$ 640,00
1.1.1.10	Qualidade	R\$ 640,00
1.1.1.11	Elaboração da apresentação dos Planos	R\$ 1.280,00
1.1.1.12	Apresentação do Plano do Projeto	R\$ 640,00
1.1.2	<i>Controle do Projeto</i>	R\$ 31.280,00
1.1.2.1	Criação de Canal de Acompanhamento do Projeto	R\$ 480,00
1.1.2.2	Reunião de acompanhamento da fase de Levantamento de necessidades	R\$ 4.400,00
1.1.2.3	Entrega relatório de acompanhamento da fase de Levantamento de necessidades	R\$ 1.280,00
1.1.2.4	Atualização de Canal do Projeto na Internet da fase de Levantamento de necessidades	R\$ 480,00
1.1.2.5	Reunião de acompanhamento da fase de Desenvolvimento	R\$ 4.400,00

1.1.2.6	Entrega de relatório de acompanhamento da fase de Desenvolvimento	R\$ 1.280,00
1.1.2.7	Atualização de Canal do Projeto na Internet da fase de Desenvolvimento	R\$ 480,00
1.1.2.8	Reunião de acompanhamento da fase de Documentação	R\$ 4.400,00
1.1.2.9	Entrega de relatório de acompanhamento da fase de Documentação	R\$ 1.280,00
1.1.2.10	Atualização de Canal do Projeto na Internet da fase de Documentação	R\$ 480,00
1.1.2.11	Reunião de acompanhamento da fase de Homologação	R\$ 4.400,00
1.1.2.12	Entrega de relatório de acompanhamento da fase de Homologação	R\$ 1.280,00
1.1.2.13	Atualização de Canal do Projeto na Internet da fase de Homologação	R\$ 480,00
1.1.2.14	Reunião de acompanhamento da fase de Implementação	R\$ 4.400,00
1.1.2.15	Entrega de relatório de acompanhamento da fase de Implementação	R\$ 1.280,00
1.1.2.16	Atualização de Canal do Projeto na Internet da fase de Implementação	R\$ 480,00
1.1.3	Encerramento	R\$ 18.080,00
1.1.3.1	Relatório de lições aprendidas	R\$ 13.200,00
1.1.3.2	Reunião final	R\$ 4.400,00
1.1.3.3	Atualização de Canal do Projeto na Internet	R\$ 480,00
1.1.4	Kick off	R\$ 640,00
1.1.4.1	Reunião de Kick off	R\$ 640,00
1.2	Montagem do Treinamento	R\$ 166.440,00
1.2.1	Levantamento de necessidades	R\$ 40.760,00
1.2.1.1	Aquisição do servidor	R\$ 27.600,00
1.2.1.2	Preparação da plataforma no moodle	R\$ 2.880,00
1.2.1.3	Levantamento das Funcionalidades	R\$ 1.800,00
1.2.1.4	Definição dos tópicos dos módulos	R\$ 4.240,00
1.2.1.4.1	Validação interna	R\$ 800,00
1.2.1.4.2	Apreciação pelo cliente	R\$ 640,00
1.2.1.4.3	Eventuais ajustes	R\$ 800,00
1.2.1.4.4	Apresentação para cliente	R\$ 800,00
1.2.1.4.5	Eventuais ajustes/Aceite	R\$ 800,00

1.2.1.4.6	Ata de aprovação	R\$ 400,00
1.2.1.5	Definição da instrução a ser abordada nos tópicos (pontos de destaque) dos módulos	R\$ 4.240,00
1.2.1.5.1	Validação interna	R\$ 800,00
1.2.1.5.2	Apreciação pelo cliente	R\$ 640,00
1.2.1.5.3	Eventuais ajustes	R\$ 800,00
1.2.1.5.4	Apresentação para cliente	R\$ 800,00
1.2.1.5.5	Eventuais ajustes/Aceite	R\$ 800,00
1.2.1.5.6	Ata de aprovação	R\$ 400,00
1.2.2	Desenvolvimento	R\$ 94.000,00
1.2.2.1	Definir Story Board dos módulos	R\$ 9.840,00
1.2.2.1.1	Validação interna	R\$ 4.800,00
1.2.2.1.2	Apreciação pelo cliente	R\$ 640,00
1.2.2.1.3	Eventuais ajustes	R\$ 2.400,00
1.2.2.1.4	Apresentação para cliente	R\$ 800,00
1.2.2.1.5	Eventuais ajustes/Aceite	R\$ 800,00
1.2.2.1.6	Ata de aprovação	R\$ 400,00
1.2.2.2	Definir roteiro dos módulos	R\$ 13.040,00
1.2.2.2.1	Validação interna	R\$ 8.000,00
1.2.2.2.2	Apreciação pelo cliente	R\$ 640,00
1.2.2.2.3	Eventuais ajustes	R\$ 2.400,00
1.2.2.2.4	Apresentação para cliente	R\$ 800,00
1.2.2.2.5	Eventuais ajustes/Aceite	R\$ 800,00
1.2.2.2.6	Ata de aprovação	R\$ 400,00
1.2.2.3	Definir conteúdo do manual dos módulos	R\$ 10.640,00

1.2.2.3.1	Validação interna	R\$ 4.800,00
1.2.2.3.2	Apreciação pelo cliente	R\$ 640,00
1.2.2.3.3	Eventuais ajustes	R\$ 2.400,00
1.2.2.3.4	Apresentação para cliente	R\$ 800,00
1.2.2.3.5	Eventuais ajustes/Aceite	R\$ 1.600,00
1.2.2.3.6	Ata de aprovação	R\$ 400,00
1.2.2.4	Didática dos Procedimentos	R\$ 1.200,00
1.2.2.5	Definir quais questões vão para o Quiz do vídeo	R\$ 400,00
1.2.2.6	Definição dos atributos	R\$ 2.480,00
1.2.2.7	Animação do desenho	R\$ 3.360,00
1.2.2.8	Elaboração do vídeo	R\$ 21.040,00
1.2.2.8.1	Validação interna	R\$ 12.000,00
1.2.2.8.2	Apreciação pelo cliente	R\$ 640,00
1.2.2.8.3	Eventuais ajustes	R\$ 5.600,00
1.2.2.8.4	Apresentação para cliente	R\$ 800,00
1.2.2.8.5	Eventuais ajustes/Aceite	R\$ 1.600,00
1.2.2.8.6	Ata de aprovação	R\$ 400,00
1.2.2.9	Desenvolvimento dos procedimentos	R\$ 10.400,00
1.2.2.10	Desenvolvimento dos treinamentos	R\$ 15.600,00
1.2.2.11	Indicadores	R\$ 6.000,00
1.2.3	Documentação	R\$ 5.000,00
1.2.3.1	Elaboração de manual	R\$ 5.000,00
1.2.3.1.1	Confecção de texto	R\$ 3.000,00
1.2.3.1.2	Diagramação	R\$ 1.000,00
1.2.3.1.3	Revisão ortográfica	R\$ 1.000,00
1.2.4	Homologação	R\$ 7.560,00
1.2.4.1	Criação de ambiente de testes	R\$ 4.200,00

1.2.4.2	Carga dos arquivos padrões	R\$ 840,00
1.2.4.3	Simulação geral da implantação	R\$ 1.680,00
1.2.4.4	Inserção do material no moodle	R\$ 840,00
1.2.5	Implementação	R\$ 18.480,00
1.2.5.1	Treinamento Operacional	R\$ 12.800,00
1.2.5.2	Entrega de relatório de avaliação do treinamento	R\$ 1.280,00
1.2.5.3	Avaliação dos indicadores	R\$ 4.400,00
1.2.7	Go Live	R\$ 640,00
1.2.7.1	Go live	R\$ 640,00

Fonte: Elaborado pelo autor.

6.10 Curva de Desembolso Previsto do Projeto

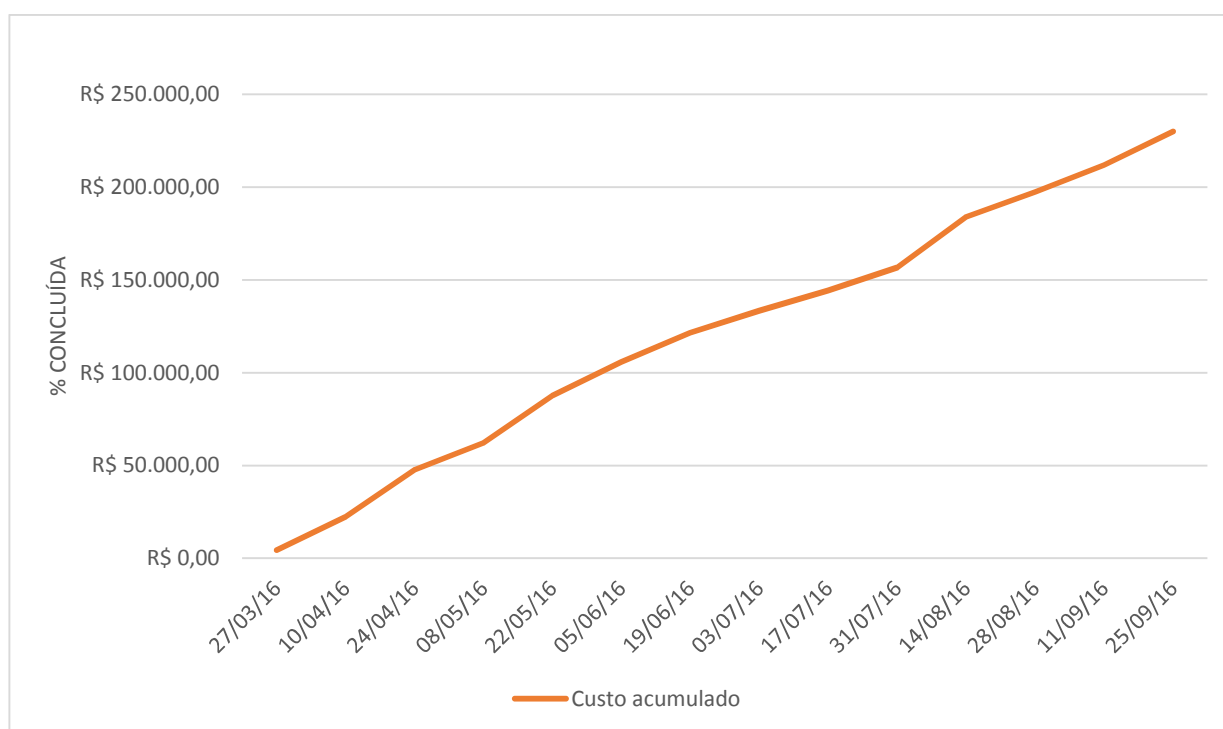


Figura 11 - Curva de Desembolso Previsto do Projeto

7 GERENCIAMENTO DE RECURSOS

7.1 Recursos Materiais

Será realizada a aquisição de um sistema operacional e de um servidor. Eles têm como objetivo o armazenamento e processamento dos dados.

7.2 Recursos Humanos

O início, das atividades do projeto será dado através da reunião de kick-off, objetivando apresentar o projeto ao Time, os objetivos, as responsabilidades e papéis de cada membro dentro do projeto. Por ser uma equipe pequena, será mais fácil o trabalho e o engajamento de todos.

Para execução deste projeto são necessários os seguintes recursos humanos:

Quadro 10 - Recursos Humanos necessários para o Projeto

Nome	Função	Responsabilidade
Ugo Framarim	Coordenador Projeto	Responsável pelo Gerenciamento do Projeto
Francisco Lenuzza	Coordenador Produção	Responsável pela coordenação dos conteúdos das aulas, vídeos e manuais
Grazilela Vacaro	Coordenador Pedagogo	Responsável pela coordenação da elaboração e execução das aulas ministradas
Jaime Marcondes	Coordenador de Desenvolvimento TI	Responsável por manter o site do projeto atualizado, instalação e compra do servidor e responsável pela base do programa
Carlos Matsubara	Roteirista	Responsável pelo desenvolvimento do roteiro dos vídeos e manuais
Diego Madia	Ilustrador	Responsável pela Ilustração dos vídeos e manuais
Rafael Maizonave	Programador	Responsável pela programação do sistema EAD
Aline Cardias	Jornalista	Responsável pela Revisão Ortográfica
Giovanni Mancuso	Designer	Responsável pela Arte Gráfica dos manuais
Felipe Souza	Orientador	Responsável pela Preparação dos tópicos de treinamento e questões da prova

Fonte: Elaborado pelo autor.

7.2.1 Recursos, realocação e substituição de membros do Time

O responsável por alocar e gerenciar todo o time será o Gerente do Projeto conforme demanda. Ele poderá incluir novos recursos, realocar ou substituir membros do time caso necessário.

O Gerente deverá administrar os recursos humanos e materiais, além de analisar constantemente os resultados alcançados, visando manter uma equipe focada e comprometida com os objetivos propostos no projeto.

7.2.2 Treinamento

Toda equipe envolvida será capacitada desde a fase inicial do projeto conforme metodologia do PMBOK, o jornalista, o desenhista e o roteirista serão treinados nas técnicas operacionais de rodovias, pois são os únicos profissionais que ainda não tem experiência no meio.

7.3 Estrutura Hierárquica do Projeto – Organograma

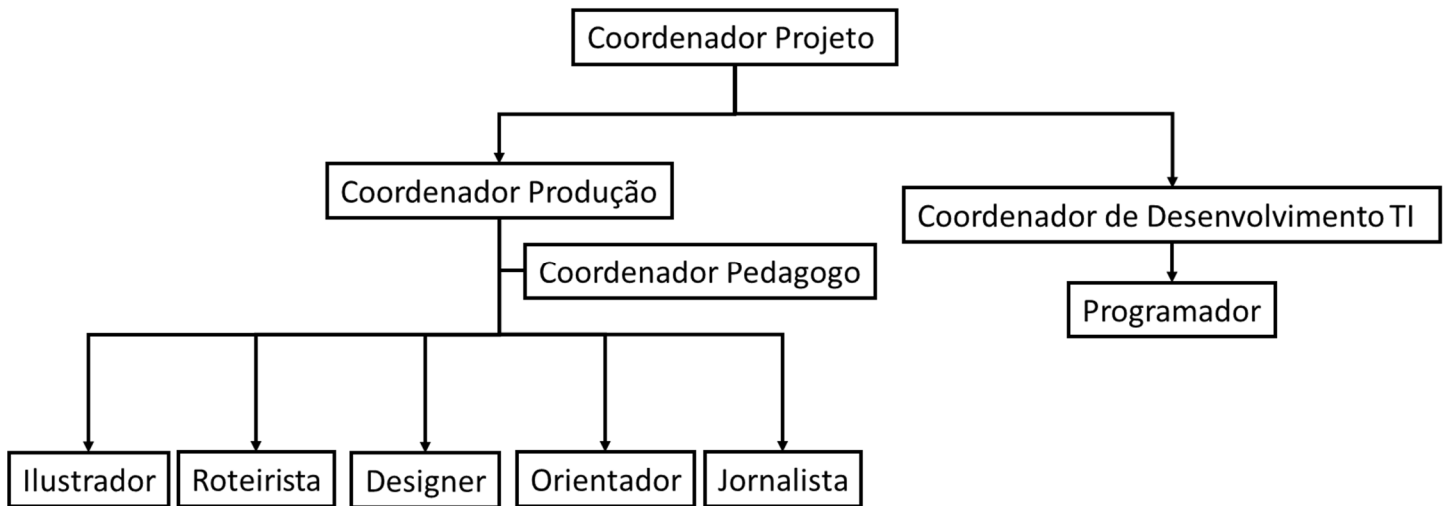


Figura 12 - Estrutura Hierárquica do Projeto

7.4 Matriz de Responsabilidade

Sendo, (R) Responsável pela execução; (A) responsável pela aprovação; (C) consultado; (I) informado, segue:

Quadro 11 - Matriz de Responsabilidades

ID	Nome da tarefa	Nome:	Papel:											
		Mauro Szwarcgun	Gerente de Operações	Coordenador Projeto	Coordenador Produção	Coordenador Pedagogo	Coordenador de Desenvolvimento TI	Roteirista	Ilustrador	Programador	Jornalista	Designer	Orientador	Operadores
1	<i>Desenvolvimento de Capacitação à Distância em uma Concessionária de Rodovia</i>													
1.1	<i>Gerenciamento do Projeto</i>													
1.1.1	<i>Plano Projeto</i>													
1.1.1.1	Termo de Abertura		A	R	C		I							

1.1.1.2	Aprovação do Termo de Abertura	A	R	C	I													
1.1.1.3	Declaração do Escopo	A	R	C	I													
1.1.1.4	EAP	A	R	C	I													
1.1.1.5	Recursos	A	R	C	I													
1.1.1.6	Cronograma	A	R	C	I													
1.1.1.7	Custos	A	R	C	I													
1.1.1.8	Riscos	A	R	C	I													
1.1.1.9	Comunicação	A	R	C	I													
1.1.1.10	Qualidade	A	R	C	I													
1.1.1.11	Elaboração da apresentação dos Planos	A	R	C	I													
1.1.1.12	Apresentação do Plano do Projeto	A	R	C	I													
1.1.2	Controle do Projeto																	
1.1.2.1	Criação de Canal de Acompanhamento do Projeto		A	C	I	R												
1.1.2.2	Reunião de acompanhamento da fase de Levantamento de necessidades		A	C	I	R												
1.1.2.3	Entrega relatório de acompanhamento da fase de Levantamento de necessidades	A	R	C	I	I												
1.1.2.4	Atualização de Canal do Projeto na Internet da fase de Levantamento de necessidades		A	C	I	R												
1.1.2.5	Reunião de acompanhamento da fase de Desenvolvimento		A	C	I	R												
1.1.2.6	Entrega de relatório de acompanhamento da fase de Desenvolvimento	A	R	C	I	I												
1.1.2.7	Atualização de Canal do Projeto na Internet da fase de Desenvolvimento		A	C	I	R												
1.1.2.8	Reunião de acompanhamento da fase de Documentação		A	C	I	R												
1.1.2.9	Entrega de relatório de acompanhamento da fase de Documentação	A	R	C	I	I												
1.1.2.10	Atualização de Canal do Projeto na Internet da fase de Documentação		A	C	I	R												

1.1.2.11	Reunião de acompanhamento da fase de Homologação			A	C	I	R											
1.1.2.12	Entrega de relatório de acompanhamento da fase de Homologação		A	R	C	I	I											
1.1.2.13	Atualização de Canal do Projeto na Internet da fase de Homologação				A	C	I	R										
1.1.2.14	Reunião de acompanhamento da fase de Implementação				A	C	I	R										
1.1.2.15	Entrega de relatório de acompanhamento da fase de Implementação		A	R	C	I	I											
1.1.2.16	Atualização de Canal do Projeto na Internet da fase de Implementação				A	C	I	R										
1.1.3	Encerramento																	
1.1.3.1	Relatório de lições aprendidas				A	C	C	R										
1.1.3.2	Reunião final		A	C	C	C	R											
1.1.3.3	Atualização de Canal do Projeto na Internet				A	I	I	R										
1.1.4	Kick off																	
1.1.4.1	Reunião de Kick off		A	R	I	I	I											
1.2	Montagem do Treinamento																	
1.2.1	Levantamento de necessidades																	
1.2.1.1	Aquisição do servidor		I	A			R			I								
1.2.1.2	Preparação da plataforma no moodle			I			A			R								
1.2.1.3	Levantamento das Funcionalidades			I			A			R								
1.2.1.4	Definição dos tópicos dos módulos																	
1.2.1.4.1	Validação interna			A	R	I	I											
1.2.1.4.2	Apreciação pelo cliente		A	R	C	I	I											
1.2.1.4.3	Eventuais ajustes			A	R	I	I											
1.2.1.4.4	Apresentação para cliente			A	R	I	I											
1.2.1.4.5	Eventuais ajustes/Aceite			A	R	I	I											
1.2.1.4.6	Ata de aprovação			I	A	R	I											
1.2.1.5	Definição da instrução a ser abordada nos tópicos																	

	(pontos de destaque) dos módulos																		
1.2.1.5.1	Validação interna			A	R	C													
1.2.1.5.2	Apreciação pelo cliente		A	R	C	C													
1.2.1.5.3	Eventuais ajustes			A	R	C													
1.2.1.5.4	Apresentação para cliente			A	R	C													
1.2.1.5.5	Eventuais ajustes/Aceite			A	R	C													
1.2.1.5.6	Ata de aprovação			I	A	R													
1.2.2	Desenvolvimento																		
1.2.2.1	Definir Story Board dos módulos																		
1.2.2.1.1	Validação interna			A	R	C													
1.2.2.1.2	Apreciação pelo cliente		A	R	I	C													
1.2.2.1.3	Eventuais ajustes			A	R	C													
1.2.2.1.4	Apresentação para cliente			A	R	C													
1.2.2.1.5	Eventuais ajustes/Aceite			A	R	C													
1.2.2.1.6	Ata de aprovação			I	A	R													
1.2.2.2	Definir roteiro dos módulos																		
1.2.2.2.1	Validação interna			A	C	I		R											
1.2.2.2.2	Apreciação pelo cliente		A	R	C	I													
1.2.2.2.3	Eventuais ajustes			A	C	I		R											
1.2.2.2.4	Apresentação para cliente			A	C	I		R											
1.2.2.2.5	Eventuais ajustes/Aceite			A	C	I		R											
1.2.2.2.6	Ata de aprovação			I	A	R	I												
1.2.2.3	Definir conteúdo do manual dos módulos																		
1.2.2.3.1	Validação interna			A	R	C	I												
1.2.2.3.2	Apreciação pelo cliente		A	R	C	C	I												
1.2.2.3.3	Eventuais ajustes			A	R	C	I												
1.2.2.3.4	Apresentação para cliente			A	R	C	I												
1.2.2.3.5	Eventuais ajustes/Aceite			A	R	C	I												
1.2.2.3.6	Ata de aprovação			I	A	R	I												
1.2.2.4	Didática dos Procedimentos				A	R	I												C
1.2.2.5	Definir quais questões vão para o Quiz do vídeo				A	R	I												C
1.2.2.6	Definição dos atributos				A	R	I												C
1.2.2.7	Animação do desenho			A	C	I	R												

1.2.2.8	Elaboração do vídeo													
1.2.2.8.1	Validação interna			A	C					R				
1.2.2.8.2	Apreciação pelo cliente		A	R	C									
1.2.2.8.3	Eventuais ajustes			A	C					R				
1.2.2.8.4	Apresentação para cliente			A	C					R				
1.2.2.8.5	Eventuais ajustes/Aceite			A	C					R				
1.2.2.8.6	Ata de aprovação			I	A	R								
1.2.2.9	Desenvolvimento dos procedimentos				A	R								C
1.2.2.10	Desenvolvimento dos treinamentos				A	R								C
1.2.2.11	Indicadores			C	A	R	I							
1.2.3	Documentação													
1.2.3.1	Elaboração de manual													
1.2.3.1.1	Confecção de texto			I	A					R				C
1.2.3.1.2	Diagramação			I	A					R				C
1.2.3.1.3	Revisão ortográfica			I	A					R				C
1.2.4	Homologação													
1.2.4.1	Criação de ambiente de testes			C			A			R				
1.2.4.2	Carga dos arquivos padrões			C			A			R				
1.2.4.3	Simulação geral da implantação			C			A			R				
1.2.4.4	Inserção do material no moodle			C			A			R				
1.2.5	Implementação													
1.2.5.1	Treinamento Operacional			I	A	C								R
1.2.5.2	Entrega de relatório de avaliação do treinamento			I	A	C								R
1.2.5.3	Avaliação dos indicadores			I	C	C	R							I
1.2.7	Go Live													
1.2.7.1	Go live			A	R									I

Fonte: Elaborado pelo autor.

7.5 Avaliação e Reconhecimento

A avaliação de todo desempenho e evolução da equipe será feita através de CheckList, onde serão trabalhados Feedbacks constantes. O cronograma deverá ser obedecido e a avaliação de cada entrega será realizada pelo aprovador.

7.6 Contatos da Equipe

Quadro 12 - Contatos da Equipe do Projeto

Nome	Função	E-mail
Ugo Framarim	Coordenador Projeto	ugo.framarim@mo3.com.br
Francisco Lenuzza	Coordenador Produção	francisco.lenuzza@mo3.com.br
Grazilela Vacaro	Coordenador Pedagogo	grazilela.vacaro@mo3.com.br
Jaime Marcondes	Coordenador de Desenvolvimento TI	jaime.marcondes@mo3.com.br
Carlos Matsubara	Roteirista	carlos.matsubara@mo3.com.br
Diego Madia	Ilustrador	diego.madia@mo3.com.br
Rafael Maizonave	Programador	rafael.maizonave@mo3.com.br
Aline Cardias	Jornalista	aline.cardias@mo3.com.br
Giovanni Mancuso	Designer	giovanni.mancuso@mo3.com.br
Felipe Souza	Orientador	felipe.souza@mo3.com.br

Fonte: Elaborado pelo autor.

8 GERENCIAMENTO DE QUALIDADE

8.1 Plano de Gerenciamento da Qualidade

A empresa onde o projeto será aplicado participa de concessões que melhoram as condições do sistema rodoviário brasileiro. Ela trabalha atualmente com uma política de qualidade interna, baseada na ISO 9001, visando a busca da melhoria contínua e conseqüentemente a garantia da satisfação dos clientes.

Este projeto de capacitação das atividades operacionais de uma rodovia deverá seguir o código nacional de trânsito.

Toda e qualquer alteração de escopo, tempo ou custo do projeto, poderá ser realizada somente com a aprovação do gerente de projeto, por escrito, sendo mantida a cópia antiga.

Durante a execução do Projeto serão utilizados instrumentos de medição de desempenho em cada fase, descrevendo como a equipe do projeto aplicará as diretrizes de qualidade.

8.2 Políticas da Qualidade

Os treinamentos estarão alinhados conforme os padrões da ISO 9001, normas que visam os padrões de garantia de qualidade, analisando todos os processos e serviços envolvidos.

As políticas de qualidade adotadas visam:

- Padronização no processo;
- Melhor planejamento e controle;
- Sistema de controle para identificação de erros;

- Comunicação e conscientização da equipe de trabalho;
- Satisfação do cliente e melhoria contínua, focados na excelência.

8.3 Fatores Ambientais

Este projeto de capacitação das atividades operacionais de uma rodovia deverá seguir o código nacional de trânsito. Deverá ainda obedecer ao que foi acordado em contrato.

8.4 Métricas da Qualidade

Métricas são parâmetros que mensuram indicadores de performance de qualidade.

A qualidade do projeto estará baseada no indicador de satisfação do cliente. Foi criado um questionário de satisfação do curso, este deve estar com 80% das respostas entre ótimo e Bom.

O índice de desempenho do Projeto estará baseado em:

- ROI (Retorno de Investimento);
- % de Rentabilidade do Projeto;

Segue lista das métricas do projeto, sua descrição, objetivos, fórmulas e informações relacionadas.

Quadro 13 - Métrica da Qualidade - Custos

Titulo	Custo
Abrangência	Total
Unidade	%
Periodicidade	Mensal
Definição	Custo do Projeto
Objetivo	Verificação da relação: planejado X realizado
Fonte de Dados	MS Project
Procedimento de coleta	Relatório do cronograma proveniente do MS Project
Responsável pela coleta	Gerente do Projeto
Local de Armazenamento	Junto com a documentação do projeto
Responsável pela Análise	Gerente do Projeto
Critério para Avaliação	Avaliar os custos maiores que a meta e tomar medidas de ajustes.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 14 - Métrica da Qualidade - Cronograma

Título	Cronograma
Abrangência	Total
Unidade	%
Periodicidade	Semanal
Definição	Cronograma do Projeto
Objetivo	Verificar o cronograma: planejado X realizado
Fonte de Dados	MS Project
Procedimento de coleta	Relatório do cronograma proveniente do MS Project
Responsável pela coleta	Gerente do Projeto
Local de Armazenamento	Junto com a documentação do projeto
Responsável pela Análise	Gerente do Projeto
Critério para Avaliação	Avaliar percentual de atraso e tomar medidas de ajustes.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 15 - Métrica da Qualidade – Escopo

Título	Escopo
Abrangência	Final do projeto
Unidade	Unitário
Periodicidade	Final do projeto
Definição	Escopo do projeto
Objetivo	Verificação da relação: planejado X realizado
Fonte de Dados	Termo de abertura X verificação ao final do projeto
Procedimento de coleta	Verificar quantidade de entregáveis definidos no escopo X entregáveis reais
Responsável pela coleta	Gerente do Projeto
Local de Armazenamento	Junto com a documentação do projeto
Responsável pela Análise	Gerente do Projeto
Critério para Avaliação	Avaliar os custos maiores que a meta e tomar medidas de ajustes.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Segue lista das métricas dos produtos, sua descrição, objetivos, fórmulas e informações relacionadas.

Quadro 16 - Métrica da Qualidade - Aprovação dos Vídeos

Titulo	Aprovação dos Vídeos
Abrangência	Vídeos
Unidade	Não se aplica
Periodicidade	Na entrega dos vídeos
Definição	Aprovação dos vídeos e de seus conteúdos
Objetivo	Verificação da relação: planejado X realizado
Fonte de Dados	Avaliação dos Vídeos
Procedimento de coleta	Análise dos Vídeos
Responsável pela coleta	Gerente do Projeto
Local de Armazenamento	Junto com a documentação do projeto
Responsável pela Análise	Gerente do Projeto
Critério para Avaliação	Os videos só será aceito se forem 04 video aulas de 10min cada um com o conteúdo dos módulos aprovados

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 17 - Métrica da Qualidade - Aprovação dos Manuais

Titulo	Aprovação dos Manuais
Abrangência	Manuais
Unidade	Não se aplica
Periodicidade	Na entrega dos Manuais
Definição	Aprovação dos Manuais e de seus conteúdos
Objetivo	Verificação da relação: planejado X realizado
Fonte de Dados	Avaliação dos Manuais
Procedimento de coleta	Análise dos Vídeos
Responsável pela coleta	Gerente do Projeto
Local de Armazenamento	Junto com a documentação do projeto
Responsável pela Análise	Gerente do Projeto
Critério para Avaliação	Os Manuais só serão aprovados com 20 paginas de conteúdo textual (5 paginas de template por Célula de Estudo) com o conteúdo dos módulos aprovados

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 18 - Métrica da Qualidade - Aprovação dos Indicadores

Titulo	Avaliação dos Indicadores
Abrangência	Indicadores

Unidade	Não se aplica
Periodicidade	Na entrega dos Indicadores
Definição	Aprovação dos Indicadores e suas formas de alimentação
Objetivo	Verificação da relação: planejado X realizado
Fonte de Dados	Formulário de resposta dos treinamentos
Procedimento de coleta	Análise dos dados coletados
Responsável pela coleta	Gerente do Projeto
Local de Armazenamento	Junto com a documentação do projeto
Responsável pela Análise	Gerente do Projeto
Critério para Avaliação	indicadores de resultado relevantes para a utilização do sistema de treinamento à distância, explicitando possíveis relações entre os resultados de treinamento EAD e os resultados organizacionais.

Fonte: Elaborado pelo autor.

8.5 Controle da Qualidade

É de responsabilidade do gerente do projeto verificar os níveis durante a execução do projeto, também é de sua responsabilidade o preenchimento das Listas de Verificação da Qualidade das áreas avaliadas, perante os índices de custo, cronograma e escopo.

Através de Padrões e ferramentas todos os indicadores e índices de qualidade serão monitorados, visando à identificação do resultado, e ações corretivas, caso necessário.

Todo controle deste projeto será feito através das métricas definidas. Assim sendo, custo, cronograma, recursos, segurança e meio ambiente serão constantemente monitorados.

Nos casos de não conformidade, através de reunião com os *stakeholders* envolvidos, será feita uma reavaliação do treinamento inserindo possíveis mudanças, para garantir que o treinamento tenha o seu objetivo alcançado.

Ao identificar uma não conformidade, a mesma será conduzida com base no e Ciclo PDCA (*Plan, Do, Check, Action*), sendo que toda checagem e ação, nos casos mais complexos serão analisadas através de fluxogramas, visando a garantia de qualidade.

8.6 Garantia da Qualidade

Com o objetivo de garantir que as atividades planejadas do projeto atinjam todos os objetivos declarados no escopo e que todas as fases sejam executadas dentro dos padrões estabelecidos pelo Sistema de qualidade da concessionária

de rodovias, o processo de garantia de qualidade tem como atividade principal auditar os requisitos e as medições do controle de qualidade de todas as atividades planejadas do projeto.

A auditoria interna será realizada por uma equipe exclusiva para essa função, da concessionária de rodovias, externa à equipe do projeto, com o apoio do Gerente do Projeto que irá fornecer as informações e documentações, quando solicitadas.

As não conformidades detectadas deverão ser anotadas e levadas ao Gerente de Projeto. As modificações no processo que deverão ser realizadas serão comunicadas a ele, que assumirá a decisão de quando serão implementadas.

Por se tratar de uma auditoria já prevista no orçamento anual da empresa, a mesma não faz parte do projeto.

9 GERENCIAMENTO DE AQUISIÇÕES E CONTRATOS

9.1 Análise Make or Buy (Comprar ou Fazer)

A análise referida foi realizada através da EAP do projeto, sendo que foram analisados seus respectivos pacotes e os recursos necessários ao seu cumprimento.

A decisão de comprar ou terceirizar determinadas atividades foi baseada na análise da qualidade, risco, prazo e custo total, assim como a necessidade de competências específicas.

Os materiais e equipamentos necessários ao projeto serão:

- **Software:** Sistema Operacional, Banco de Dados
- **Hardware:** Servidor Dell ou HP, com 8 GB de Memória e HD SATA com ao menos 80 GB, sendo deste total: 40GB para Ambiente e Sistema, 30GB para Vídeos e Arquivos de Mídia necessários, 10GB para arquivos de troca e temporários.

9.2 Gerenciamento e Tipos de Contrato

Todos os contratos relacionados ao projeto devem ser avaliados pelo departamento jurídico que presta assessoria a empresa.

A elaboração e gestão de contratos, será feita pelo departamento jurídico de acordo com instruções do Gerente do Projeto.

Será utilizado o contrato de Preço Fixo ou Preço Global, no qual se realizará um pedido de compra com item e prazo e preço especificados.

O fornecedor que deverá se preocupar em garantir o escopo acordado. Caso venha a ocorrer à alteração do contrato, este será submetido à aprovação do Gerente do Projeto e então será feito um aditivo ao contrato.

9.3 Mapa de Aquisições

Quadro 19 - Mapa de Aquisições

ITEM	TIPO DE CONTRATO	CRITÉRIO DE SELEÇÃO	ORÇAMENTO ESTIMADO	DURAÇÃO PREVISTA	FORNECEDORES QUALIFICADOS
Banco de Dados - SQL Server	Preço Fixo	Preço; desempenho	R\$ 4.500,00	30 dias	Solution Informática; mega mamute; Hardstore; Hardocp; Microsafe
Sistema Operacional - WINDOWS SERVER STANDARD 2012	Preço Fixo	Preço	R\$ 5.000,00	30 dias	Solution Informática; mega mamute; Hardstore; Hardocp; Microsafe
Servidor	Preço Fixo	Preço; desempenho	R\$ 7.000,00	30 dias	Dell;HP
Gabinete - Corsair Obsidian Series 750D Full-Tower	Preço Fixo	Preço	R\$ 400,00	30 dias	Solution Informática; mega mamute; Hardstore; Hardocp; Microsafe
Corsair 850W HX850i HXi Series ATX12V V2.4	Preço Fixo	Preço	R\$ 1.000,00	30 dias	Solution Informática; mega mamute; Hardstore; Hardocp; Microsafe
Placa Mãe - ASUS Z97-C (LGA 1150) Intel Z97	Preço Fixo	Preço; desempenho	R\$ 700,00	30 dias	Solution Informática; mega mamute; Hardstore; Hardocp; Microsafe
Intel Core i7-4790K 4.0GHz (4.4GHz Turbo, LGA 1150)	Preço Fixo	Preço; desempenho	R\$ 1.500,00	30 dias	Solution Informática; Dell
Corsair Hydro H110 Extreme Performance Liquid CPU	Preço Fixo	Preço	R\$ 300,00	30 dias	Solution Informática; mega mamute; Hardstore; Hardocp; Microsafe
Corsair Vengeance Pro Series 16GB (2 x 8GB) DDR3	Preço Fixo	Preço	R\$ 400,00	30 dias	Solution Informática; mega mamute; Hardstore; Hardocp; Microsafe
Kingston SSDNow V300	Preço Fixo	Preço	R\$ 500,00	30 dias	Solution Informática; mega mamute;

Series 480GB SATA 6.0Gb/s 2.5					Hardstore; Hardocp; Microsafe
Western Digital Black Series 1TB 7200RPM 64MB SATA	Preço Fixo	Preço	R\$ 700,00	30 dias	Solution Informática; mega mamute; Hardstore; Hardocp; Microsafe
ASUS Optical DVD-RW 24X (DRW-24F1ST) SATA PRETO	Preço Fixo	Preço; desempenho	R\$ 500,00	30 dias	Solution Informática; mega mamute; Hardstore; Hardocp; Microsafe

Fonte: Elaborado pelo autor.

9.4 Seleção e avaliação de Fornecedores

Os fornecedores serão avaliados pela sua capacidade técnica, credibilidade no mercado e prazo na entrega do equipamento.

O não cumprimento do contrato por parte do fornecedor implicará em uma suspensão e até cancelamento do contrato.

Será enviado aos fornecedores um documento com o aceite das entregas de cada aquisição.

9.5 Administração do Plano de Gerenciamento das Aquisições

Ugo da Silveira Framarim, Gerente do Projeto será responsável pelo plano de Gerenciamento de Aquisições. O plano de gerenciamento de aquisições será avaliado no início e encerramento do projeto e será atualizado em reuniões de acompanhamento, juntamente com os demais planos de gerenciamento do projeto.

10 GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES

De acordo com o Guia PMBOK, planejar o gerenciamento das comunicações é o processo de determinar as necessidades de informação das partes interessadas no projeto e definir uma abordagem de comunicação.

É de responsabilidade do Gerente de Projetos:

- Responder às necessidades de informação, gerando confiança e entusiasmo pelo projeto e estimulando o trabalho em equipe e a cooperação, através da conexão das partes interessadas;
- Disponibilizar a informação certa, na hora certa, para as pessoas certas, para conseqüentemente agilizar a tomada de decisão;
- Disponibilizar uma documentação resumida e eficiente, a fim de garantir o alinhamento entre as pessoas o que implicará em menos discussões e conflitos.

10.1 Estratégias de Comunicação

Toda comunicação deverá seguir o processo e as ferramentas formais de comunicação do projeto. Garantindo um padrão de comunicação, buscando compartilhar as informações geradas de forma ágil e transparente estimulando o trabalho em equipe, através da conexão das partes interessadas;

Será de suma importância estabelecer as responsabilidades, a fim de garantir que a informação certa, seja disponibilizada na hora certa, para as pessoas certas;

Necessitando de solicitações de mudanças no processo de comunicação, as mesmas deverão seguir o fluxo determinado no controle integrado de mudanças.

10.1.1 Identificação dos Requisitos e Estratégia de Comunicação

Quadro 20 - Requisitos e Estratégias de Comunicação

#	Parte Interessada	Requisitos de Informação (Informar quais as necessidades de informações que o Stakeholder necessita)	Estratégia, abordagem ou método (Informar como você irá comunicar os requisitos de informação p/o Stakeholder)	Frequência	Urgência
1	Mauro Szwarcgun	Andamento do projeto, prazos, custo, qualidade	Relatórios Mensais	Mensal	Alta
2	Ugo Framarim	Andamento do projeto, prazos, custo, qualidade	E-mail	Contínuo	Alta
3	Francisco Lenuzza	Andamento do projeto, prazos, custo, qualidade	E-mail	Contínuo	Alta
4	Grazilela Vacaro	Andamento do projeto, prazos, custo, qualidade	E-mail	Contínuo	Média
5	Jaime Marcondes	Procedimento de operações	E-mail	Contínuo	Média
6	Carlos Matsubara	Procedimento de operações	E-mail	Contínuo	Média
7	Diego Madia	Entrevistas, regras de operações em rodovia	E-mail	Contínuo	Média

8	Rafael Maizonave	Entrevistas, regras de operações em rodovia	E-mail	Contínuo	Média
9	Aline Cardias	Entrevistas, regras de operações em rodovia	E-mail	Contínuo	Média
10	Giovanni Mancuso	Procedimento de operações	Relatórios Mensais	Mensal	Média
11	Felipe Souza	Entrevistas, regras de operações em rodovia	E-mail	Contínuo	Média

Fonte: Elaborado pelo autor.

10.2 Ferramentas de Comunicação

Quadro 21 - Ferramentas de Comunicação

#	Ferramenta Utilizada	Objetivo/Propósito do Uso	Quando será usado?
1	E-mails	Troca de informações pertinentes ao projeto	Continuamente
2	Atas de reuniões	Ter um histórico de todas as reuniões	Em toda reunião realizada
3	Lembretes no Outlook Express	Agendar reuniões	Antes de toda reunião realizada
4	Publicações no diretório do projeto	Todos os arquivos finalizados, para manter arquivo e histórico dos documentos	Continuamente
5	WBS ou EAP (Estrutura Analítica do Projeto)	Análise das etapas do projeto	Mensalmente
6	Gráfico de Gantt	Apresentar andamento do projeto	Mensalmente
7	Diagrama de Rede	Análise das etapas do projeto	Mensalmente
8	Fluxo de Caixa do Projeto	Apresentar andamento do projeto	Mensalmente
9	Diagrama de Marcos	Apresentar andamento do projeto	Mensalmente

Fonte: Elaborado pelo autor.

10.3 Ações e Eventos de Comunicação

Quadro 22 - Ações e Eventos de Comunicação

#	Ação ou Evento	Stakeholders	Método ou Ferramenta	Informações	Responsável	Frequência e Template
1	Reunião KickOff	Todos integrantes da equipe	Atas de reuniões	Discutir os objetivos do projeto, definir as entregas do projeto, de acordo com a EAP e motivar e dar suporte ao gerente para que o ambiente seja integrado e cooperativo.	Ugo Framarim	Em toda reunião realizada
2	Reunião de Acompanhamento	Todos integrantes da equipe	Atas de reuniões	Avaliar e ajustar o andamento do projeto, fazer as atualizações do cronograma, custos e riscos, assim como as atualizações das mudanças.	Ugo Framarim	Em toda reunião realizada
3	Reunião de Avaliação dos Planos de Projetos	Todos integrantes da equipe	Atas de reuniões	Avaliar a efetividade dos planos de gerenciamento do projeto, verificando a efetividade das metas e o que precisa ser atualizado.	Ugo Framarim	Em toda reunião realizada
4	Reunião de Fechamento do Projeto	Todos integrantes da equipe	Atas de reuniões	Verificar se os objetivos foram alcançados e gerar um documento das experiências do projeto.	Ugo Framarim	Em toda reunião realizada
5	Relatórios mensais	Mauro, Ugo e Francisco	WBS ou EAP (Estrutura Analítica do Projeto); Gráfico de Gantt; Diagrama de Rede; Fluxo de Caixa do Projeto;	Apresentação do andamento do projeto, bom como possíveis definições que deverão serem feitas	Ugo Framarim	Mensalmente

Fonte: Elaborado pelo autor.

11 GERENCIAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS

11.1 Objetivos do Plano de Gerenciamento das Partes Interessadas

O plano de gerenciamento das partes interessadas deve englobar os processos necessários para identificar as partes interessadas no projeto, analisar suas expectativas e capacidade de impactar o projeto e principalmente, desenvolver estratégias para garantir o engajamento adequado das partes interessadas para atender os objetivos do projeto e conseqüentemente aumentar o apoio, reduzir as resistências e tornar mínimo os impactos negativos das partes interessadas durante todas as etapas do projeto.

Abaixo estão descritos os processos usados para atender esses objetivos:

- Identificar as partes interessadas;
- Planejar o gerenciamento das partes interessadas;
- Gerenciar o engajamento das partes interessadas;
- Controlar o engajamento das partes interessadas.

11.2 Identificação dos Tipos de Stakeholders

Abaixo será realizado o processo de identificação de todas as pessoas ou organizações que podem ser afetadas pelo projeto, a fim de documentar as informações relevantes relacionadas aos seus interesses, nível de engajamento e impacto no sucesso do projeto.

Quadro 23 - Tipos de Stakeholders

#	Parte Interessada	Empresa	Cargo/Função	Atribuições e responsabilidades
1	Mauro Szwarcgun	Odebrecht	Gerente de Operações	Responsável pelo Gerenciamento do Projeto dentro da empresa e responsável por avaliar o retorno sobre o investimento
2	Ugo Framarim	MO3	Coordenador Projeto	Responsável pelo Gerenciamento do Projeto
3	Francisco Lenuzza	MO3	Coordenador Produção	Responsável pela coordenação dos conteúdos das aulas, vídeos e manuais
4	Grazilela Vacaro	MO3	Coordenador Pedagogo	Responsável pela coordenação da elaboração e execução das aulas ministradas
5	Jaime Marcondes	MO3	Coordenador de Desenvolvimento TI	Responsável por manter o site do projeto atualizado, instalação e compra do servidor e responsável pela base do programa

6	Carlos Matsubara	MO3	Roteirista	Responsável pelo desenvolvimento do roteiro dos vídeos e manuais
7	Diego Madia	MO3	Ilustrador	Responsável pela Ilustração dos vídeos e manuais
8	Rafael Maizonave	MO3	Programador	Responsável pela programação do sistema EAD
9	Aline Cardias	MO3	Jornalista	Responsável pela Revisão Ortográfica
10	Giovanni Mancuso	MO3	Designer	Responsável pela Arte Gráfica dos manuais
11	Felipe Souza	MO3	Orientador	Responsável pela Preparação dos tópicos de treinamento e questões da prova
12	a definir	Odebrecht	Operadores	Funcionários que executarão as atividades operacionais

Fonte: Elaborado pelo autor.

11.3 Matriz Interesse x Poder x Impacto

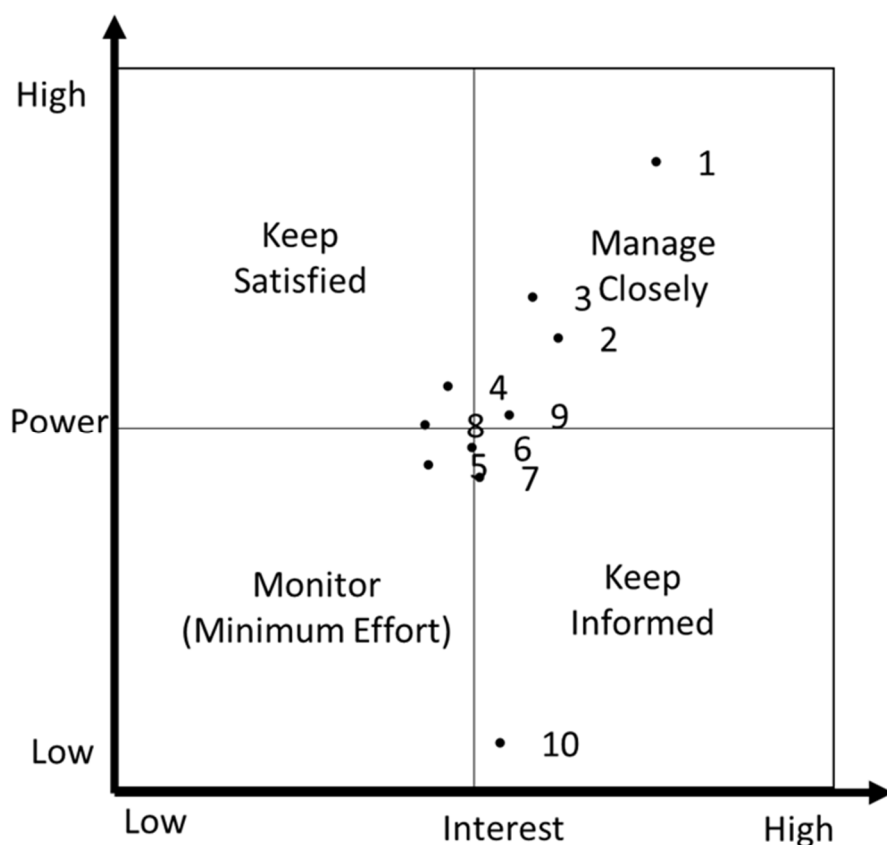


Figura 13 - Matriz Interesse X Poder X Impacto

11.4 Priorização das partes interessadas

Quadro 24 - Priorização das Partes Interessadas

#	Parte Interessada	Empresa	Cargo/Função	Poder (AMB)**	Interesse (AMB)**	Impacto (AMB)**	Enquadramento
1	Mauro Szwarcgun	Odebrecht	Gerente de Operações	A	A	A	2-Manter satisfeito
2	Ugo Framarim	MO3	Coordenador Projeto	A	A	M	3-Manter informado
3	Francisco Lenuzza	MO3	Coordenador Produção	M	M	B	4-Monitorar
4	Grazilela Vacaro	MO3	Coordenador Pedagogo	M	M	B	4-Monitorar
5	Jaime Marcondes	MO3	Coordenador de Desenvolvimento TI	M	M	B	4-Monitorar
6	Carlos Matsubara	MO3	Roteirista	M	M	B	4-Monitorar
7	Diego Madia	MO3	Ilustrador	M	M	B	4-Monitorar
8	Rafael Maizonave	MO3	Programador	M	M	B	4-Monitorar
9	Aline Cardias	MO3	Jornalista	M	M	B	4-Monitorar
10	Giovanni Mancuso	MO3	Designer	M	M	B	4-Monitorar
11	Felipe Souza	MO3	Orientador	M	M	B	4-Monitorar
12	A definir	Odebrecht	Operadores	B	M	A	1-Gerenciar com atenção

Fonte: Elaborado pelo autor.

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

**** AMB:** (A)lto, (M)édio, (B)aixo

11.5 Engajamento das partes interessadas

Quadro 25 - Engajamento das partes Interessadas

#	Parte Interessada	Empresa	Cargo/Função	Não Informado*	Resistente*	Neutro*	Dá Apoio*	Lidera*
1	Mauro Szwarcgun	Odebrecht	Gerente de Operações				CD	
2	Ugo Framarim	MO3	Coordenador Projeto					CD
3	Francisco Lenuzza	MO3	Coordenador Produção				CD	
4	Grazilela Vacaro	MO3	Coordenador Pedagogo				CD	

5	Jaime Marcondes	MO3	Coordenador de Desenvolvimento TI				CD	
6	Carlos Matsubara	MO3	Roteirista				CD	
7	Diego Madia	MO3	Ilustrador				CD	
8	Rafael Maizonave	MO3	Programador				CD	
9	Aline Cardias	MO3	Jornalista				CD	
10	Giovanni Mancuso	MO3	Designer				CD	
11	Felipe Souza	MO3	Orientador				CD	
12	a definir	Odebrecht	Operadores		C		D	

Fonte: Elaborado pelo autor.

*C: engajamento corrente, D: engajamento desejado

11.6 Estratégia de Engajamento das Partes Interessadas

Quadro 26 - Estratégia de Engajamento das partes Interessadas

#	Parte Interessada	Empresa	Cargo/Função	Estratégia e Abordagem para o engajamento de cada Parte Interessada
1	Mauro Szwarcgun	Odebrecht	Gerente de Operações	Possui total domínio sobre o produto, é o patrocinador do projeto, sendo assim, deve se manter informado semanalmente sobre o andamento do projeto, envolvendo-o nas reuniões para a aprovação dos pacotes, encaminhando-lhe e-mails de Status do projeto.
2	Ugo Framarim	MO3	Coordenador Projeto	Presença maior nas reuniões operacionais para que não tenha apenas a visão gerencial podendo com isso apoiar mais nas questões que surgem
3	Francisco Lenuzza	MO3	Coordenador Produção	Mantém total domínio sobre o produto, deve-se manter a comunicação direta para consulta e troca de informações com os Coordenadores e com o Gerente de Projetos, envolver em reuniões para sua avaliação sobre a entrega das tarefas.
4	Grazilela Vacaro	MO3	Coordenador Pedagogo	Deve manter a comunicação direta coordenador de produção tem o conhecimento técnico das aulas

5	Jaime Marcondes	MO3	Coordenador de Desenvolvimento TI	Deve-se manter a comunicação direta para consulta e troca de informações com os Coordenadores e com o Gerente de Projetos, envolver em reuniões para sua avaliação sobre a entrega das tarefas.
6	Carlos Matsubara	MO3	Roteirista	Terá baixa participação no projeto, deverá manter contato com o Gerente de Projetos na fase de desenvolvimento do comunicado interno.
7	Diego Madia	MO3	Ilustrador	Terá baixa participação no projeto, deverá manter contato com o Gerente de Projetos na fase de desenvolvimento do comunicado interno.
8	Rafael Maizonave	MO3	Programador	Terá baixa participação no projeto, deverá manter contato com o Gerente de Projetos na fase de desenvolvimento do comunicado interno.
9	Aline Cardias	MO3	Jornalista	Terá baixa participação no projeto, deverá manter contato com o Gerente de Projetos na fase de desenvolvimento do comunicado interno.
10	Giovanni Mancuso	MO3	Designer	Terá baixa participação no projeto, deverá manter contato com o Gerente de Projetos na fase de desenvolvimento do comunicado interno.
11	Felipe Souza	MO3	Orientador	
12	a definir	Odebrecht	Operadores	Terá baixa participação no projeto, deverá manter contato com o Gerente de Projetos na fase de desenvolvimento do comunicado interno.

Fonte: Elaborado pelo autor.

12 GERENCIAMENTOS DE RISCOS

12.1 Descrição dos Processos de Gerenciamento de Riscos

12.1.1 Abordagem e Metodologia

A metodologia utilizada para o gerenciamento dos riscos se baseou nas melhores práticas abordadas no PMBOK e passou pelas seguintes etapas:

- Identificação dos possíveis riscos através de reuniões quinzenais onde cada participante criará sua lista de riscos que posteriormente será unificada pelo gerente do projeto;
- Estimativa do impacto e da probabilidade dos riscos levantados executando uma análise quantitativa e qualitativa;

- Definição do método de monitoramento e controle de cada risco.

Todas as informações pertinentes ao gerenciamento de riscos estarão disponíveis no servidor da empresa, na pasta do projeto.

12.1.2 Ferramentas e Fontes de Dados

Para que se pudessem avaliar com eficácia os riscos, foram utilizadas as seguintes ferramentas:

- Reserva de documentos;
- Reuniões para discussão dos riscos que podem vir a acontecer;
- Técnica de coleta de informações;
- Técnica causa x risco x efeito;
- Análise de lista de verificação;
- Análise de premissas.

12.1.3 Funções e Responsabilidades

A responsabilidade pelo gerenciamento de riscos cabe ao Gerente do Projeto juntamente com o Sponsor, no entanto, se algum risco for identificado por outro membro da equipe, este deverá ser comunicado ao gerente do projeto.

Abaixo, a tabela onde demonstra as responsabilidades dos membros do projeto em relação aos riscos.

Quadro 27 - Funções e Responsabilidades

	Alta Gerência	Gerente do Projeto	Outros Stakeholders	Equipe	Proprietário do Risco
Planejamento do Gerenciamento de Risco		X		X	
Identificação dos Riscos	X	X	X	X	X
Análise qualitativa dos Riscos		X			
Análise quantitativa dos Riscos		X			
Planejamento de Respostas aos Riscos		X	X	X	
Monitoramento e controle dos riscos		X	X	X	X

Fonte: Elaborado pelo autor.

12.1.4 Tempo

A frequência da avaliação dos riscos será realizada juntamente com as reuniões da Equipe que tratará dos outros planos de projeto. O gerente do projeto será o responsável direto pelo Plano de Gerenciamento de Riscos.

12.1.5 Categoria de Riscos

A categoria de riscos garante um processo abrangente e contribui para a eficácia do projeto.

12.2 Identificação e Análise de Riscos

12.2.1 Identificação e Classificação dos Riscos

A análise e elaboração do plano de riscos teve duração de dois dias conforme previsto e contou com a participação do gerente do projeto e os membros da equipe. O representante sócio acionista da empresa fará a avaliação e aprovação do planejamento de riscos do projeto.

Os riscos são classificados como: Técnicos, externo, organizacional e de gerenciamento de projetos. Eles podem afetar o projeto e estão especificados abaixo através de Estrutura Analítica de Riscos (EAR).

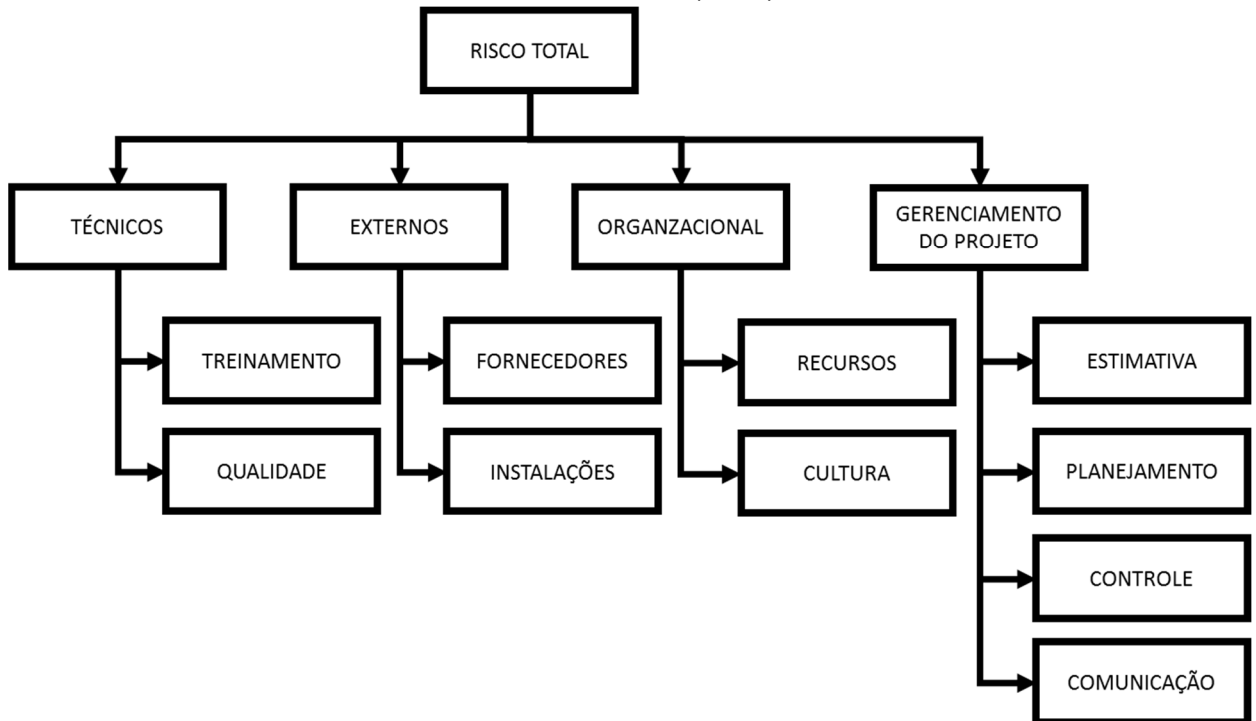


Figura 14 - Identificação e Classificação dos Riscos

A identificação dos riscos foi realizada através de grupo nominal com a participação da equipe do projeto.

Abaixo a tabela com resultado dos riscos identificados, priorizados e classificados com a EAR (Estrutura Analítica de Riscos).

Quadro 28 - Resultado dos Riscos identificados

TÉCNICOS	Treinamento e capacitação ineficaz
	Não utilização de todos os métodos de qualidade sugeridos no plano de qualidade.
EXTERNOS	Atraso na entrega e equipamentos
	Infraestrutura inadequada
ORGANIZACIONAIS	Equipe inexperiente
	Falta de recursos
	Dificuldade na difusão dos métodos e procedimentos
GERENCIAMENTO DO PROJETO	Escopo mal definido
	Estouro do orçamento previsto
	Descumprimento do prazo previsto no cronograma inicial
	Falha de comunicação
	Análise de Riscos incompleta

Fonte: Elaborado pelo autor.

12.2.2 Qualificação dos Riscos

Os riscos relacionados ao projeto foram analisados quanto à sua probabilidade, conforme figura abaixo:

Quadro 29 - Níveis de Qualificação dos Riscos

Classificação	Valor
Muito Baixo	0,1
Baixo	0,3
Moderado	0,5
Alto	0,7
Muito Alto	0,9

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os critérios utilizados para quantificar os riscos e limites de tolerância estão descritos de acordo com o impacto no objetivo final do projeto. Conforme figura abaixo.

Quadro 30 - Avaliação de Impacto dos Riscos

AVALIAÇÃO DE IMPACTO					
Objetivo do Projeto	Muito Baixo Peso 0,1	Baixo Peso 0,3	Moderado Peso 0,7	Alto Peso 0,9	Muito Alto
CUSTO	Aumento de custo não significativo	Aumento de custo < 10%	Aumento de custo de 10 a 20%	Aumento de custo de 40%	Aumento de custo > 40%
TEMPO	Aumento de tempo não significativo	Aumento de tempo < 5%	Aumento de tempo de 5 a 10%	Aumento de tempo de 10 a 20%	Aumento de tempo > 20%
ESCOPO	Diminuição quase imperceptível do escopo	Áreas de pouca importância no escopo são afetadas	Áreas importantes do escopo são afetadas	Redução do escopo inaceitável para o patrocinador	Item final do projeto sem nenhuma utilidade
QUALIDADE	Degradação quase imperceptível do escopo	Somente as aplicações mais críticas são afetadas	Redução da qualidade requer aprovação do cliente	Redução da qualidade inaceitável para o patrocinador	Item final do projeto sem nenhuma utilidade

Fonte: Elaborado pelo autor.

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

Quadro 31 - Avaliação Qualitativa dos Riscos

Identificação do Projeto: Capacitação a Distância em uma Concessionária de Rodovias											
Identificação do Risco		Avaliação Qualitativa do Risco									
Risco	Descrição do Risco	Impacto					Prob.	Impacto X Probabilidade	Prioridade do Risco		
		Custo	Cronograma	Escopo	Qualidade	Geral			Alta	Media	Baixa
1	Treinamento e capacitação ineficaz	0,5	0,3	0,9	0,7	0,9	0,7	0,63			
2	Não utilização de todos os métodos de qualidade sugeridos no plano de qualidade.	0,1	0,2	0,5	0,3	0,5	0,5	0,25			
3	Atraso na entrega e equipamentos	0,3	0,5	0,1	0,7	0,7	0,7	0,49			
4	Infraestrutura inadequada	0,5	0,3	0,3	0,5	0,5	0,3	0,15			
5	Equipe inexperiente	0,3	0,3	0,7	0,7	0,7	0,1	0,07			
6	Falta de recursos	0,3	0,5	0,7	0,3	0,7	0,3	0,21			
7	Dificuldade na difusão dos métodos e procedimentos	0,3	0,3	0,9	0,7	0,9	0,5	0,45			
8	Escopo mal definido	0,5	0,3	0,7	0,3	0,7	0,5	0,35			
9	Estouro do orçamento previsto	0,9	0,3	0,7	0,1	0,9	0,7	0,63			
10	Descumprimento do prazo preciso no cronograma inicial	0,5	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,49			
11	Falha de comunicação	0,3	0,3	0,7	0,5	0,7	0,7	0,49			
12	Análise de Riscos incompleta	0,7	0,7	0,7	0,1	0,7	0,5	0,35			
Soma								4,56			
Risco Ger.								38%			

Fonte: Elaborado pelo autor.

12.2.3 Quantificação de Riscos

Através da análise quantitativa, foi possível verificar o impacto financeiro dos riscos com relação ao custo geral do projeto. Abaixo, a tabela com a análise quantitativa dos riscos desenvolvida através do método do valor monetário esperado.

Quadro 32 - Avaliação Quantitativa dos Riscos

Identificação do Projeto: Capacitação a Distância em uma Concessionária de Rodovias								
Identificação do Risco		Avaliação Quantitativa do Risco						
Risco	Descrição do Risco	Prob.	Impacto Financeiro			Probabilidade X Impacto Financeiro		
			Melhor caso	Caso esperado	Pior Caso	Melhor caso	Caso esperado	Pior Caso
1	Treinamento e capacitação ineficaz	0,7	3.000,00	4.000,00	4.000,00	2.100,00	2.800,00	2.800,00
2	Não utilização de todos os métodos de qualidade sugeridos no plano de qualidade.	0,5	600,00	1.000,00	1.400,00	300,00	500,00	700,00
3	Atraso na entrega e equipamentos	0,7	2.000,00	2.600,00	4.000,00	1.400,00	1.820,00	2.800,00
4	Infraestrutura inadequada	0,3	3.000,00	4.000,00	7.200,00	900,00	1.200,00	2.160,00
5	Equipe inexperiente	0,1	2.000,00	2.600,00	4.000,00	200,00	260,00	400,00
6	Falta de recursos	0,3	2.000,00	2.600,00	4.000,00	600,00	780,00	1.200,00
7	Dificuldade na difusão dos métodos e procedimentos	0,5	2.000,00	2.600,00	4.000,00	1.000,00	1.300,00	2.000,00
8	Escopo mal definido	0,5	3.000,00	4.000,00	7.200,00	1.500,00	2.000,00	3.600,00
9	Estouro do orçamento previsto	0,7	5.000,00	8.000,00	13.000,00	3.500,00	5.600,00	9.100,00
10	Descumprimento do prazo preciso no cronograma inicial	0,7	3.000,00	4.000,00	7.200,00	2.100,00	2.800,00	5.040,00
11	Falha de comunicação	0,7	2.000,00	2.600,00	4.000,00	1.400,00	1.820,00	2.800,00
12	Análise de Riscos incompleta	0,5	4.000,00	6.000,00	10.000,00	2.000,00	3.000,00	5.000,00
			17.000,00	23.880,00	37.600,00			

Fonte: Elaborado pelo autor.

12.3 Processo de Controle de Mudanças de Riscos

Os riscos relacionados ao projeto serão monitorados e controlados por meio de reuniões ao final de fase, conforme previsto no Controle Integrado de Mudanças, na estrutura analítica do projeto e mencionado no Plano de Gerenciamento de Comunicações.

Caso seja identificado um novo risco, o gerente do projeto deverá reavaliar o risco qualitativa e quantitativamente. Se o mesmo atingir uma pontuação de 0,8 ou mais na escala de prioridade, deverá ser planejada uma resposta para ele.

A documentação de riscos deverá ser atualizada a cada reunião e deverá estar disponível no diretório do projeto.

12.4 Plano de Respostas aos Riscos

O Plano de respostas aos riscos foi elaborado com o objetivo de desenvolver opções e determinar ações para ampliar oportunidades e reduzir ameaças, produzidas pelos riscos identificados, os objetivos do projeto. Nesse processo será incluída a identificação e designação de pessoas para cada resposta de risco planejada a fim de assegurar que os riscos identificados serão corretamente tratados.

Quadro 33 - Plano de Respostas ao Risco

Risco	Descrição	Categoria	Prioridade do Risco	Estratégia de Resposta	Ação	Responsável
1	Treinamento e capacitação ineficaz	Técnicos	M	Evitar	Promover reuniões com a equipe e difundir a proposta do projeto antes da implantação. Aplicar avaliações e medições de desempenho	Gerente do projeto e equipe
2	Não utilização de todos os métodos de qualidade sugeridos no plano de qualidade.	Técnicos	M	Mitigar	Realização de reuniões com a equipe para apresentação dos métodos sugeridos no plano de qualidade e a importância da sua utilização para o projeto	Gerente do projeto
3	Atraso na entrega e equipamentos	Externos	B	Evitar	deverá constar no contrato de compra uma cláusula com a obrigação do prazo de entrega	Gerente do projeto
4	Infraestrutura inadequada	Externos	B	Aceitar	Adequação de infraestrutura de acordo com as demandas do projeto e normas da instituição	Gerente do projeto
5	Equipe inexperiente	Organizacionais	M	Aceitar	acompanhamento das entregas parciais para direcionamento da equipe	Gerente do projeto
6	Falta de recursos	Organizacionais	M	Mitigar	Check list constante dos recursos necessários e equipe	Gerente do projeto
7	Dificuldade na difusão dos métodos e procedimentos	Organizacionais	M	Evitar	realização de reuniões e ações que promovam a difusão dos novos métodos procedimentos. Implantação de métodos de controle e verificação	Gerente do projeto e equipe
8	Escopo mal definido	Gerenciamento do Projeto	M	Mitigar	Controlar o escopo constantemente, redefinir o escopo se for preciso	Gerente do projeto
9	Estouro do orçamento previsto	Gerenciamento do Projeto	M	Evitar	Utilizar reservas gerenciais	Gerente do projeto
10	Descumprimento do prazo preciso no cronograma inicial	Gerenciamento do Projeto	M	Evitar	promover reuniões emergenciais com objetivo de corrigir falhas no cronograma para cumprimento dos prazos	Gerente do projeto
11	Falha de comunicação	Gerenciamento do Projeto	M	Evitar	elaborar um bom plano de comunicação e promover reuniões quinzenais para acompanhamento	Gerente do projeto
12	Análise de Riscos incompleta	Gerenciamento do Projeto	M	Mitigar	elaborar um plano de risco detalhado	Gerente do projeto

Fonte: Elaborado pelo autor.

12.5 Alocação Financeira para o Gerenciamento de Riscos

A reserva de contingência relativa aos riscos do projeto foi calculada com base na Análise Quantitativa de Riscos, chegando a R\$ 25.000,00. Este valor foi estimado com base na soma dos valores monetários esperados, gerando verba de contingência.

Esta reserva somente poderá ser utilizada após comunicação da necessidade e aprovação de uso por parte da diretoria da empresa, com o objetivo de mitigar o risco para qual foi prevista. O gerente do projeto tem autonomia quanto à utilização dessas reservas, perante autorização da Sponsor.

12.6 Administração do Plano de Gerenciamento de Riscos

Ugo Framarim será o responsável pelo plano de Gerenciamento de Riscos. O plano de gerenciamento de riscos será avaliado no início e no final do projeto e será atualizado nas reuniões de acompanhamento.

13 CONCLUSÃO

A educação a distância pode não proporcionar uma relação humana física aluno/professor como na sala de aula, não gere reações imprevistas e imediatas e apresenta um custo alto para gerar todo suporte multimídia necessário para realização do curso exigindo conhecimentos tecnológicos (informática e multimídia).

Enfrentando alguns obstáculos mesmo assim essa modalidade oferece a possibilidade de maior disponibilidade de ritmos de estudo diferenciados, elimina barreiras de espaço e tempo, estimula à autoaprendizagem permitindo desenvolvimento pessoal dando ao aluno maior autonomia.

O desenvolvimento deste plano de projeto permitiu planejar todo o esforço necessário para a realização do projeto de Desenvolvimento de capacitação à Distância em uma Concessionária de Rodovias, de acordo com as melhores práticas de gerenciamento de projetos, segundo o guia PMBOK.

Constam neste plano todas as definições de como o projeto será gerenciado de acordo com as respectivas áreas de conhecimento durante todo o ciclo de vida do projeto. As áreas abordadas durante o desenvolvimento deste plano foram: integração, escopo, recursos, tempo, custos, qualidade, riscos, comunicação, aquisições e partes interessadas.

Através do desenvolvimento deste plano, foi possível concluir que o gerenciamento de projetos através das boas práticas descritas no PMBOK fornece, em um mercado tão competitivo, técnicas e ferramentas assertivas, com os menores custos econômico, humano e financeiro. Desta forma, é possível concluir que as empresas que aderem a metodologias voltadas para o planejamento estratégico e gestão de projetos, têm suas metas almejadas através deste diferencial competitivo.

14 BIBLIOGRAFIA

KLERING, L.R.; KRUEL, A.J.; CASAGRANDE, L. **Reflexões sobre qualificação profissional e educacional a Distância mediadas pela Internet.** In: III encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade. EnEPQ 2011, João Pessoa, 2011.

LJOSA, E. **Distance education in the society of the future: from partial understanding to conceptual frameworks,** in D. Keegan (ed.), Distance Education: New Perspectives, Routledge, New York, 1994.

NISKIER, Arnaldo. **Educação a Distância: a tecnologia da esperança.** São Paulo, 1999.

ODEBRECHT. **A Odebrecht TransPort.** Disponível em <<http://rotadooeste.com.br/pt-br/empresa/odebrecht-transport>> Acesso em: 20/Mar/2016.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK)** – Quinta Edição. Pensilvânia – EUA: Project Management Institute, 2013.

SCHRÖEDER, Christiane da Silva. **Critérios e indicadores de desempenho para sistemas de treinamento corporativo virtual: Um modelo para medir resultados.** Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em administração, UFRGS. Porto Alegre, 2005.

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS. **Normas da ABNT 2011.** Disponível em <<http://www.UNISINOS.br/biblioteca>> Acesso em: 10/Abr/2016.