

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

FELIPE MATEUS PADILHA

PROJETO IMPLEMENTAÇÃO DE MELHORIAS NO PROCESSO DE
DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE DA EMPRESA SETA IT

SÃO LEOPOLDO
2012

FELIPE MATEUS PADILHA

PROJETO IMPLEMENTAÇÃO DE MELHORIAS NO PROCESSO DE
DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE DA EMPRESA SETA IT

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

Orientador: Prof. Juliano Reis, PMP

SÃO LEOPOLDO

2012

Dedico este trabalho aos meus pais João e Dione e à minha noiva Daiane, pois são minhas fontes de motivação e inspiração para vencer os desafios e para buscar novos conhecimentos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me dado coragem e fé para jamais desistir, pois sem ele nada disso seria possível.

Agradeço aos meus pais, por todo incentivo, amor e carinho, pois se cheguei até aqui, é pelo fato de sempre terem colocado em primeiro lugar o estudo de seus filhos e por me apoiarem a continuar os estudos após a graduação.

Agradeço aos meus irmãos, que sempre me apoiaram e me incentivaram, mesmo que agora cada um tenha a sua família, isso não impediu de estarem sempre ao meu lado.

Agradeço aos colegas do MBA, pelo apoio e colaboração durante as aulas e no decorrer do desenvolvimento desde trabalho.

Agradeço em especial à minha noiva Daiane, pelo amor, paciência e compreensão, além de todo o incentivo durante o decorrer do curso, pois sem o seu apoio, tenho certeza que teria sido muito mais difícil vencer os obstáculos que tive que enfrentar para chegar até aqui.

E agradeço ao professor Juliano, por ter aceitado ser meu orientador e pelo apoio durante o desenvolvimento deste trabalho.

RESUMO

Este trabalho de conclusão de curso tem por objetivo desenvolver um projeto de implementação de melhorias no processo de desenvolvimento da empresa Seta IT, resultando em um novo processo de desenvolvimento de software. O projeto torna-se relevante em virtude da empresa ter um gasto considerável com horas de retrabalho e multas impostas por alguns clientes em função de atrasos nas entregas acordadas. O novo processo de desenvolvimento permitirá que seja realizada a entrega do produto final com menos horas de retrabalho e com maior qualidade, resultando em maior satisfação por parte dos clientes e uma maior lucratividade para a empresa. O retorno do investimento do projeto se dará em menos de 2 anos, e após isso, toda a economia gerada será considerada como receita do projeto. Todo o planejamento do projeto foi desenvolvido a partir de metodologias e processos especificados no Guia PMBOK, adotando-se as melhores práticas de gerenciamento de projetos.

Palavras-chave: Projeto. Processos. Plano de Gerenciamento do Projeto.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Organograma do projeto.	31
Figura 2 - EAP - Estrutura Analítica do Projeto.	40
Figura 3 - Cronograma detalhado do projeto.	46
Figura 4 - Decomposição detalhada do orçamento do projeto por atividade.	57
Figura 5 - Fluxo de caixa do projeto.	59
Figura 6 - Custo acumulado do projeto.	59
Figura 7 - Curva S do projeto.	59
Figura 8 - Representação gráfica do macro orçamento do projeto.	65
Figura 9 - Ciclo PDCA.	71
Figura 10 - EAR - Estrutura Analítica de Riscos.....	82
Figura 11 - Registro de lições aprendidas.	95

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Marcos do projeto.....	28
Tabela 2 - Lista de máquinas e equipamentos necessários no projeto.....	30
Tabela 3 - Definição dos papéis no projeto.	32
Tabela 4 - Diretório da equipe do projeto.	33
Tabela 5 - Matriz de Responsabilidades (RACI).	36
Tabela 6 - Dicionário da EAP.	43
Tabela 7 - Descrição das fases do projeto.	48
Tabela 8 - Marcos do projeto com duração, início e término.....	49
Tabela 9 - Unidades de medidas e custos dos recursos no projeto.....	54
Tabela 10 - Projeção dos Resultados do Projeto.	61
Tabela 11 - Análise Financeira do Projeto.	62
Tabela 12 - Métricas da qualidade do projeto.	71
Tabela 13 - Riscos do projeto.....	83
Tabela 14 - Escala de probabilidade.	84
Tabela 15 - Escala de impacto.	85
Tabela 16 - Matriz de probabilidade e impacto.....	85
Tabela 17 - Análise de impacto x probabilidade e prioridade dos riscos.....	86
Tabela 18 - Plano de respostas aos riscos.	88
Tabela 19 - Mapa de aquisições.	92

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	11
2.	VIABILIDADE MERCADOLÓGICA	12
2.1	DEFINIÇÃO DO NEGÓCIO.....	12
2.2	NORTEADORES ESTRATÉGICOS.....	13
2.3	NECESSIDADE DO MERCADO A SER ATENDIDO	16
2.4	FATORES CRÍTICOS DO SUCESSO.....	16
2.5	RECURSOS NECESSÁRIOS	16
2.5.1.	Recursos Físicos.....	17
2.5.2.	Recursos Humanos.....	17
2.5.3.	Recursos Tecnológicos	18
2.5.4.	Requisitos Não-Funcionais	19
2.6	DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS E SERVIÇOS	19
3.	ESCOPO DO PROJETO.....	21
3.1	GERENTE DO PROJETO, AUTORIDADE E RESPONSABILIDADES.....	21
3.2	EQUIPE DO PROJETO.....	22
3.3	DESCRIÇÃO DO PROJETO	22
3.4	OBJETIVO DO PROJETO	23
3.5	JUSTIFICATIVA DO PROJETO – PROBLEMA / OPORTUNIDADE.....	23
3.6	PRODUTO DO PROJETO	24
3.7	FATORES DE SUCESSO DO PROJETO	24
3.8	RESTRIÇÕES	24
3.9	PREMISSAS.....	25
3.10	PRINCIPAIS ATIVIDADES E ESTRATÉGIAS DO PROJETO	25
3.11	PRINCIPAIS ENTREGAS DO PROJETO	26
3.12	ORÇAMENTO DO PROJETO.....	27
3.13	PLANO DE ENTREGA E MARCOS DO PROJETO.....	27
3.14	HISTÓRICO DE ALTERAÇÃO DE ESCOPO.....	28
4.	RECURSOS	30
4.1	RECURSOS MATERIAIS.....	30
4.2	RECURSOS HUMANOS	30
4.2.1.	Estrutura Hierárquica do Escritório de Projetos	31
4.2.2.	Organograma do Projeto	31
4.2.3.	Definição de Papeis.....	32
4.2.4.	Diretório da Equipe do Projeto.....	33
4.2.5.	Matriz de Responsabilidades (RACI) da Equipe do Projeto	33
4.3	PLANO DE GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS.....	36
4.3.1.	Novos Recursos, Re-alocação e Substituição de Membros da Equipe.....	37
4.3.2.	Treinamento e Avaliação de Resultados da Equipe do Projeto	37

4.3.3. Frequência de Avaliação Consolidada dos Resultados da Equipe	38
4.3.4. Alocação Financeira para o Gerenciamento de RH.....	38
4.3.5. Administração do Plano de Gerenciamento de Recursos Humanos.....	39
4.3.6. Outros Assuntos Não Previstos no Plano	39
4.3.7. Histórico de Alterações do Plano de Recursos Humanos.....	39
5. TEMPO.....	40
5.1 EAP - ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO.....	40
5.1.1. Dicionário da EAP	41
5.2 CRONOGRAMA	43
5.2.1. Descrição das Fases do Projeto	47
5.2.2. Datas Alvos (milestones).....	48
5.3 PLANO DE GERENCIAMENTO DO TEMPO.....	50
5.3.1. Processos de Gerenciamento de Tempo	50
5.3.2. Priorização e Controle das Mudanças nos Prazos.....	51
5.3.3. Frequência de Avaliação dos Prazos do Projeto.....	51
5.3.4. Alocação Financeira para o Gerenciamento de Tempo	51
5.3.5. Administração do Plano de Gerenciamento do Tempo	52
5.3.6. Histórico de Alterações no Cronograma.....	52
6. CUSTOS	53
6.1 UNIDADES DE MEDIDAS E CUSTO NO PROJETO.....	53
6.2 ORÇAMENTO	54
6.3 FLUXO DE CAIXA	58
6.4 CURVA DE DESEMBOLSO DO PROJETO.....	59
6.5 PROJEÇÃO DOS RESULTADOS.....	60
6.6 ANÁLISE FINANCEIRA DO PROJETO	61
6.7 PLANO DE GERENCIAMENTO DE CUSTOS	62
6.7.1. Processos de Gerenciamento de Custos.....	62
6.7.2. Frequência de Acompanhamento do Orçamento e Reservas Gerenciais....	63
6.7.3. Relatórios Gerenciais Previstos e Frequência de Acompanhamento	64
6.7.4. Representação Gráfica do Macro Orçamento do Projeto	64
6.7.5. Autonomias e Alocações Financeiras das Mudanças no Orçamento	65
6.7.6. Administração do Plano de Gerenciamento de Custos	66
6.7.7. Histórico de Alterações dos Custos	66
7. QUALIDADE	68
7.1 POLÍTICAS DE QUALIDADE DA EMPRESA.....	68
7.2 POLÍTICAS DE QUALIDADE DO PROJETO.....	68
7.3 PLANO DE GERENCIAMENTO DA QUALIDADE	69
7.3.1. Normas e Especificações Técnicas Aplicáveis ao Projeto.....	69
7.3.2. Métricas da Qualidade	71
7.3.3. Garantia da Qualidade	72
7.3.4. Administração do Plano de Gerenciamento da Qualidade.....	73
7.3.5. Histórico de Alterações dos Critérios de Qualidade	73

8.	COMUNICAÇÃO	74
8.1	PLANO DE GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES.....	74
8.1.1.	Processos de Gerenciamento das Comunicações	74
8.1.2.	Eventos de Comunicação do Projeto	75
8.1.3.	Atas de Reunião	78
8.1.4.	Relatórios do Projeto	78
8.1.5.	Estrutura de Armazenamento e Distribuição da Informação	79
8.1.6.	Alocação Financeira para o Gerenciamento das Comunicações	79
8.1.7.	Responsável pelo Plano e Frequência de Atualização	79
8.1.8.	Histórico de Alterações na Política de Comunicação	80
9.	RISCOS	81
9.1	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS E RESPOSTAS AOS RISCOS..	81
9.1.1.	Planejamento do Gerenciamento de Riscos	81
9.1.2.	EAR - Estrutura Analítica de Riscos	82
9.1.3.	Identificação dos Riscos	82
9.1.4.	Qualificação e Quantificação dos Riscos	84
9.1.5.	Sistema de Controle de Mudanças de Riscos	86
9.1.6.	Plano de Respostas aos Riscos	87
9.1.7.	Frequência de Avaliação dos Riscos do Projeto	89
9.1.8.	Alocação Financeira para o Gerenciamento dos Riscos	89
9.1.9.	Administração do Plano de Gerenciamento de Riscos	89
9.1.10.	Histórico de Alterações nos Riscos	90
10.	AQUISIÇÕES / CONTRATAÇÕES	91
10.1	DECISÃO DE COMPRAR OU FAZER.....	91
10.2	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS E TIPO DE CONTRATO UTILIZADO	92
10.3	MAPA DE AQUISIÇÕES	92
10.4	SELEÇÃO DOS FORNECEDORES E CRITÉRIOS UTILIZADOS.....	92
10.5	ENCERRAMENTO DOS CONTRATOS OU AQUISIÇÕES	93
10.6	ALOCAÇÃO FINANCEIRA PARA O GERENCIAMENTO DOS RISCOS	93
10.7	ADMINISTRAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DAS AQUISIÇÕES ...	93
10.8	HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES NAS AQUISIÇÕES	94
11.	REGISTRO DE LIÇÕES APRENDIDAS	95
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	96

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho de conclusão de curso tem por objetivo apresentar as informações referentes ao planejamento do projeto Implementação de Melhorias no Processo de Desenvolvimento de Software da empresa Seta IT. No trabalho é apresentado detalhadamente todo o planejamento do projeto, explicitando como o projeto foi planejado e quais ferramentas foram utilizadas, como o projeto será executado e acompanhado e como o mesmo será encerrado.

A empresa Seta IT atua no mercado de desenvolvimento de software há mais de 24 anos, e devido ao forte aumento da concorrência, verificou-se a necessidade de realizar o mapeamento do atual processo de desenvolvimento de software, com o objetivo de rastrear falhas e gargalos, para então propor melhorias que resultem em novo processo de desenvolvimento, de modo a realizar a entrega do produto final com menos horas de retrabalho e com maior qualidade, resultando em maior satisfação por parte dos clientes, além de melhorar a lucratividade para a empresa.

No plano de projeto apresentado será possível verificar como o escopo do projeto e produto foram definidos, como tempo e custo foram estimados, de que forma os riscos identificados serão trabalhados, como a qualidade será garantida e como o projeto suportará mudanças ao longo do seu desenvolvimento.

O foco principal do trabalho será o gerenciamento do projeto, direcionado aos interesses da empresa Seta IT, buscando garantir o escopo, custo, prazo e qualidade planejada.

Dessa forma, este trabalho irá abordar as principais áreas de conhecimento em gerenciamento de projetos, definindo as ferramentas e técnicas utilizadas em cada área: Escopo do Projeto, Recursos, Tempo, Custos, Qualidade, Comunicação, Riscos e Aquisições.

2. VIABILIDADE MERCADOLÓGICA

As avaliações de viabilidade mercadológica de um projeto e outras ações relacionadas podem colaborar para reduzir os riscos, identificar oportunidades e ameaças, e, com isso, aumentar as chances de sucesso.

2.1 DEFINIÇÃO DO NEGÓCIO

A empresa Seta IT atua no mercado de desenvolvimento de software há mais de 24 anos, e iniciou suas atividades com o lançamento de um software de Gestão Imobiliária. Conforme a empresa foi crescendo, houve a necessidade do desenvolvimento de novos produtos, e foi então que começou o desenvolvimento do segundo produto da empresa, um software de Gestão Empresarial, produto que por muitos anos foi o carro chefe da organização.

Com o passar dos anos, a empresa enxergou a oportunidade de atuar na área educacional, pois coincidentemente muitos dos clientes do Sistema de Gestão Empresarial se tratavam de instituições de ensino, e dessa forma a empresa traçou novos objetivos e desenvolveu um novo sistema exclusivo para Gestão Educacional, que anos depois passou a ser o principal produto da empresa, tanto que a partir de 2008 a instituição realizou sua expansão nacional com atuação exclusiva no segmento educacional, manobra estratégica que fez com que a empresa tivesse um grande destaque na esfera educacional, ficando entre as finalistas do prêmio Top Educação do ano de 2010.

Considerando o grande crescimento da empresa nos últimos anos, o setor de desenvolvimento se caracterizou por centralizar todos os esforços para manter o sistema de gestão educacional cada vez mais competitivo frente aos concorrentes e também para atender as necessidades dos clientes, e tendo em vista a constante preocupação com a qualidade do produto desenvolvido e a partir de alguns dados coletados através de *feedbacks* e pesquisas de satisfação com os clientes, identificou-se a necessidade de mapear o processo atual de desenvolvimento de software, com o

objetivo de rastrear falhas, para então propor melhorias que resultem em um novo processo, de modo a entregar um produto com menos horas de retrabalho e com maior qualidade, resultando em maior satisfação por parte dos clientes, além de gerar um lucro maior para a empresa.

2.2 NORTEADORES ESTRATÉGICOS

Os norteadores de uma empresa destinam-se a orientar a composição da identidade organizacional, e com base neles que os gestores definem os seus planos táticos e estratégicos. A seguir são apresentados os norteadores estratégicos da Seta IT.

Missão:

Desenvolver soluções inovadoras e exclusivas para o mercado educacional, gerando uma relação de comprometimento e confiança com os nossos clientes, construída a partir da realização dos nossos funcionários.

Visão:

- Visão 2014: Ser a melhor e mais rentável empresa de soluções para o mercado educacional no Brasil;
- Visão 2021: Ser uma empresa competitiva a nível global.

Valores:

- Inovação simples, todos os dias;
- Pessoas comprometidas e realizadas;
- Qualidade em tudo que se faz;
- Clientes satisfeitos;
- Transparência nas relações;
- Foco em resultados sustentáveis.

Objetivos de curto prazo:

- Expansão geográfica a nível Brasil;
- Consolidação da marca a nível Brasil;
- Manter e crescer no nível de satisfação dos colaboradores como uma das melhores empresas para se trabalhar;
- Buscar alternativa para atender o público que valoriza o preço do produto no momento da negociação.

Análise Macroambiental:

- Oportunidades:
 - Aliança estratégica entre instituições representativas do segmento;
 - Consolidação e expansão das Redes Confessionais;
 - Demanda de Treinamentos em Gestão de Instituições de Ensino;
 - Crescimento em Instituições de Ensino Superior.
- Ameaças:
 - Velocidade do avanço tecnológico (necessidade de investimentos significativos);
 - Falta de profissionais qualificados no mercado e crescimento do mercado de Tecnologia no Rio Grande do Sul;
 - Crescimento das exigências de soluções completas face à evolução profissional do setor;
 - Unificação e centralização dos Sistemas em Redes Confessionais;
 - Redução da capacidade de investimentos de escolas independentes.

Análise Setorial:

- Oportunidades:
 - Aliança Estratégica com empresas de Sistemas de Ensino;

- Possibilidade de agregar novos negócios (hospedagem, outsourcing, consultoria, etc.) através de parcerias com outras empresas.
- Ameaças:
 - Consolidação e crescimento dos concorrentes com capital internacional;
 - Concorrentes com novos modelos de negócio;
 - Aumento da concorrência focada em preços;
 - Surgimento de sistemas integrados com soluções pedagógicas.

Análise da Empresa:

- Forças:
 - Empresa focada no mercado de educação;
 - Presença reconhecida no atendimento à Instituições Confessionais;
 - Cases de sucesso e significativos;
 - Atendimento personalizado e diferenciado;
 - Fidelização e confiança dos clientes;
 - Integração do produto com sistemas complementares (RH, Biblioteca, Moodle, etc.);
 - Estrutura física e localização em um dos melhores parques tecnológicos do Brasil, situado em São Leopoldo, Rio Grande do Sul;
 - Equipe de profissionais comprometidos e qualificados.
- Fraquezas:
 - Centralização nas decisões;
 - Dificuldade no processo de disseminação do conhecimento técnico e de negócios;
 - Dificuldade de integração e sinergia entre as áreas da empresa.

2.3 NECESSIDADE DO MERCADO A SER ATENDIDO

Através da identificação de falhas no processo de desenvolvimento de software sinalizadas a partir de retornos (*feedbacks*, pesquisas de satisfação, reuniões de lições aprendidas, etc.) de clientes e dos próprios colaboradores, percebeu-se a necessidade da remodelagem deste processo. Este trabalho visa aumentar a produtividade no desenvolvimento de software, acompanhando e corrigindo possíveis falhas e gargalos no processo, visando minimizar o retrabalho e promover o aumento da qualidade do produto final desenvolvido.

2.4 FATORES CRÍTICOS DO SUCESSO

No projeto de implementação de melhorias no processo de desenvolvimento de software, os fatores essenciais para que se alcancem os objetivos são:

- Comprometimento de toda a equipe do projeto;
- Disponibilidade de recursos para o desenvolvimento do projeto;
- Especificação detalhada de todos os passos e ações para implantação do projeto e desenvolvimento das atividades;
- Comunicação, participação e envolvimento de todas as partes impactadas;
- Equipe qualificada e comprometida com o desenvolvimento das atividades do projeto;
- Treinamento e capacitação dos colaboradores com relação ao novo processo de desenvolvimento.

2.5 RECURSOS NECESSÁRIOS

Além do entendimento sobre os fatores críticos para a realização de um projeto, é necessário que o gestor tenha conhecimento sobre as necessidades do projeto no

que diz respeito à estrutura, equipamentos e pessoas. Esse capítulo descreve os recursos, materiais e humanos, necessários para o projeto de implementação de melhorias no processo de desenvolvimento de software da empresa Seta IT.

2.5.1. Recursos Físicos

Os recursos físicos do projeto correspondem aos espaços necessários para a execução das atividades. Após a implementação do projeto, os recursos físicos a serem utilizados serão os espaços já existentes na organização, que compreendem:

- Área destinada para o mapeamento do processo atual de desenvolvimento e também utilizada para a elaboração do nosso processo.
- Área destinada para as atividades referentes à reuniões de acompanhamento do projeto.
- Área destinada para os treinamentos da equipe ao novo processo.

2.5.2. Recursos Humanos

Pelo fato do projeto tratar da implementação de melhorias ao atual processo de desenvolvimento de software da empresa, os recursos humanos envolvidos nas atividades de desenvolvimento do sistema de Gestão Educacional são os principais fatores que possibilitam que a empresa atinja melhores resultados com o produto final entregue ao cliente, pois são estes recursos que estarão trabalhando de acordo com o nosso processo. Os recursos humanos do setor de desenvolvimento são especificados a seguir:

- Gerente de desenvolvimento (1) – responsável por gerenciar a equipe de desenvolvimento.
- Analista da qualidade (1) – responsável por garantir que o processo de desenvolvimento está sendo seguido pela equipe de desenvolvimento.

- Líder técnico (1) – analista de sistemas com maior experiência no sistema de Gestão Educacional, e que serve como apoio ao outros analistas de sistemas.
- Analista de negócios (1) – profissional com maior experiência na área de negócio dos clientes, ou seja, com conhecimento na área educacional, e que serve como apoio aos analistas de sistemas e desenvolvedores.
- Analista de sistemas (3) – responsável por elaborar a especificação técnica e funcional do sistema.
- Desenvolvedor (7) – responsável por desenvolver programas com base nas especificações elaboradas pelos analistas de sistema.
- Analista de testes (1) – responsável por elaborar os casos de testes utilizados pelos testadores.
- Testador (2) – responsável por executar os testes do sistema com base nos casos de teste elaborados pelo analista de testes.

2.5.3. Recursos Tecnológicos

A tecnologia é fator essencial para o desenvolvimento do projeto, principalmente por se tratar de um projeto relacionado à tecnologia da informação. Após a implantação do projeto, os recursos tecnológicos a serem utilizados pelo setor de desenvolvimento serão os já existentes na organização, que compreendem:

- Computadores (17) – um computador para cada membro da equipe de desenvolvimento.
- Impressora laser P&B.
- *Software* EPM – para controle dos projetos desenvolvidos.
- Projetor – para reuniões da equipe.
- Internet.

2.5.4. Requisitos Não-Funcionais

Os requisitos não funcionais deste projeto são especificados a seguir:

- Meta de produtividade – aumentar em 50% a produtividade da equipe através de processos mais otimizados.
- Meta de satisfação dos clientes – desenvolver as ações de melhoria visando atingir percentual superior a 85% de satisfação por parte dos clientes.
- Meta de retrabalho – percentual inferior a 10% referente às horas de retrabalho, no que diz respeito ao total de horas dos projetos.

2.6 DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS E SERVIÇOS

O setor de desenvolvimento da empresa responde pelo desenvolvimento de novas soluções agregadas ao sistema de Gestão Educacional, e também pelas melhorias evolutivas do sistema, além de ser responsável pela maior parte do faturamento da empresa, que conta também com serviços de consultoria.

Devido à grande quantidade de informações e pessoas envolvidas nas atividades que envolvem o desenvolvimento de uma nova versão de um software, é necessário trabalhar com uma quantidade elevada de procedimentos e fluxos de trabalho, e em função do volume de informações, o processo como um todo acaba se tornando complexo, acarretando em prejuízos para a empresa no que refere-se à entrega final do produto ao cliente.

Diante dessa grande complexidade e severidade envolvida no processo de desenvolvimento de software, a organização identificou a necessidade de dedicar tempo e dinheiro na avaliação de todo o processo atual de desenvolvimento, a fim de mapear as falhas existentes e possíveis pontos de melhorias, resultando em um novo processo de desenvolvimento de software, mais otimizado e organizado, onde os fluxos de trabalho são respeitados mantendo o foco na qualidade do produto final, aumentando exponencialmente a satisfação por parte dos clientes, além de

potencializar a produtividade da equipe como um todo, devido à redução das horas empregadas em atividades de retrabalho.

3. ESCOPO DO PROJETO

O plano de gerenciamento do escopo descreve como a equipe do projeto irá definir, gerenciar e controlar o escopo e verificar o trabalho do projeto (HELDMAN, 2009). Conforme Gido e Clements (2011), o escopo do projeto é todo o processo que deve ser realizado, a fim de garantir ao cliente que os itens, produtos ou serviços a serem fornecidos, cumpram os requisitos ou critérios de aceitação acordados.

3.1 GERENTE DO PROJETO, AUTORIDADE E RESPONSABILIDADES

A gerência do projeto estará sob responsabilidade de Felipe Padilha, que terá autoridade e autonomia dentro dos recursos alocados e dentro do escopo previsto no projeto, podendo remanejar internamente recursos, readequar as atividades dos cronogramas bem como demandar esforços adicionais para realinhamento e cumprimento dos prazos previstos. O gerente terá como principais atribuições:

- Gerir as atividades e os recursos garantindo a entrega do projeto e do produto gerado por esse, conforme os planos aprovados;
- Fornecer informações sobre o andamento do projeto às partes interessadas conforme previsto no plano de projeto aprovado;
- Controlar o cronograma do projeto;
- Gerar os documentos e artefatos previstos no processo, sob sua responsabilidade;
- Gerenciar conflitos que por ventura venham a ocorrer durante o andamento do projeto;
- Assegurar que o projeto seja entregue dentro dos prazos e custos planejados.

3.2 EQUIPE DO PROJETO

O projeto será desenvolvido internamente na organização, mas de qualquer forma será necessário a alocação de um consultor terceirizado na equipe do projeto, devido à necessidade de um profissional especialista em qualidade de software. Os profissionais que serão designados para o desenvolvimento das atividades serão:

- Gerente do Projeto;
- Gerente de desenvolvimento;
- Consultor de qualidade terceirizado;
- Analista da qualidade;
- Analista de sistemas;
- Analista de testes;
- Desenvolvedor;
- Testador.

3.3 DESCRIÇÃO DO PROJETO

O projeto de Implementação de Melhorias no Processo de Desenvolvimento de Software compreenderá:

- O mapeamento do processo atual de desenvolvimento da empresa;
- A modelagem de um novo processo de desenvolvimento, sob a luz de modelo escolhido através da avaliação da equipe do projeto.

O projeto envolverá o mapeamento de todos os fluxos de trabalho que compõem o atual processo de desenvolvimento de software, a identificação de falhas e gargalos existentes, a escolha do modelo de desenvolvimento que melhor se adapta às necessidades da empresa, a elaboração de um novo processo de desenvolvimento com base no modelo escolhido, a avaliação do novo processo, a documentação e o

treinamento de toda a equipe da área de desenvolvimento para a utilização do novo processo.

3.4 OBJETIVO DO PROJETO

O objetivo do projeto é implementar melhorias no atual processo de desenvolvimento de software da empresa, resultando em um novo processo, mais organizado e otimizado, promovendo com isso a redução de falhas e horas de retrabalho, potencializando dessa forma a produtividade da equipe e a satisfação dos clientes com relação aos serviços prestados.

O projeto deverá ser realizado dentro de um prazo máximo de 90 dias, a partir de setembro de 2012, com um custo total estimado em R\$ 55.000,00, já incluídas as reservas gerenciais.

3.5 JUSTIFICATIVA DO PROJETO – PROBLEMA / OPORTUNIDADE

Ao analisar o histórico de atrasos nos projetos desenvolvidos, resultantes da falta de um processo de desenvolvimento consolidado, a organização percebeu a necessidade de estudar formas que possibilitassem a redução de falhas durante o processo de desenvolvimento de software, pois os atrasos e horas de retrabalho estavam impactando negativamente na qualidade do produto e na satisfação dos clientes, resultando muitas vezes em cancelamento de contratos, fato que colocava em risco não apenas a área de desenvolvimento, mas a empresa como um todo.

Diante dessa realidade, foi decidido que o atual processo de desenvolvimento de software seria redefinido, resultando assim em novo processo, tendo como metas aumentar em 50% a produtividade da equipe através de fluxos de trabalhos mais otimizados, reduzir a menos de 10% as horas de retrabalho com relação ao total de horas dos projetos, além de atingir um percentual de satisfação superior a 85% por parte dos clientes.

3.6 PRODUTO DO PROJETO

O produto do projeto é um novo processo de desenvolvimento de software, criado a partir da aplicação de melhorias ao processo existente. O produto envolve diversas fases que compreendem desde o mapeamento dos fluxos de trabalhos do processo atual, passando pelo desenvolvimento do novo processo até o acompanhamento da utilização do novo processo por parte da equipe de desenvolvimento.

3.7 FATORES DE SUCESSO DO PROJETO

São considerados fatores de sucesso do projeto:

- Projeto em conformidade com o termo de abertura;
- Projeto dentro do prazo e orçamento previstos;
- Boa comunicação entre o gerente do projeto e a equipe do projeto;
- Produto do projeto entregue em condições de ser aplicado nos projetos de desenvolvimento da empresa;
- Treinamento adequado da equipe de desenvolvimento para utilização do novo processo;
- Apoio e suporte permanente do patrocinador.

3.8 RESTRIÇÕES

- O prazo limite é de 90 dias, sob risco de ocorrer uma paralização no projeto para realocação dos recursos em novos projetos desenvolvidos pela empresa;
- O orçamento é limitado ao montante de R\$ 55.000,00;
- O projeto será desenvolvido com número limite de colaboradores alocados, ou seja, em razão das outras demandas do setor de desenvolvimento, novos

colaboradores não poderão ser alocados ao projeto, salvo exceção de consultorias terceirizadas.

3.9 PREMISSAS

- É necessário o envolvimento e dedicação de todos os membros da equipe e o comprometimento das empresas especializadas, que farão parte do projeto;
- Os membros da equipe necessitam ter os conhecimentos pertinentes às atividades que irão desenvolver no projeto;
- Deverá ter instalado, pelo menos em dois computadores, a ferramenta *Open Source* Eclipse Process Framework Composer (EPF Composer), para criação e descrição do novo processo de desenvolvimento de software;
- A comunicação entre a equipe ocorrerá através de e-mails, *messenger* interno e reuniões de acompanhamento, sempre contando com o envolvimento do gerente do projeto;
- O gerente do projeto deverá ter capacidade e competência necessárias para gerenciar os pacotes de trabalho e as atividades do projeto em todas as etapas.

3.10 PRINCIPAIS ATIVIDADES E ESTRATÉGIAS DO PROJETO

- Mapear os fluxos de trabalho do processo atual de desenvolvimento;
- Identificar falhas e gargalos;
- Avaliar modelos conceituados de desenvolvimento de software;
- Desenvolver a modelagem do novo processo;
- Capacitar a equipe de desenvolvimento com relação ao novo processo.

3.11 PRINCIPAIS ENTREGAS DO PROJETO

a) Fase de Iniciação:

- Termo de Abertura;
- Definição da equipe do projeto.

b) Fase de Planejamento:

- Declaração do Escopo;
- Cronograma do Projeto;
- Orçamento do Projeto;
- Plano de Qualidade;
- Plano de Recursos Humanos;
- Plano de Comunicações;
- Plano de Riscos;
- Plano de Aquisições.

c) Fase de Execução:

- Modelagem do processo atual de desenvolvimento;
- Modelagem do novo processo de desenvolvimento;
- Avaliação do novo processo;
- Documentação do novo processo utilizando a ferramenta EPF Composer;
- Treinamento da equipe de desenvolvimento.

d) Fase de Monitoramento e Controle:

- Avaliações de desempenho das ações desenvolvidas.

e) Fase de Encerramento:

- Processo de desenvolvimento de software.

3.12 ORÇAMENTO DO PROJETO

- O projeto prevê um gasto máximo de R\$ 55.000,00, já sendo consideradas as reservas gerenciais;
- As reservas gerenciais correspondem a R\$ 5.000,00, e representam 10% do orçamento;

3.13 PLANO DE ENTREGA E MARCOS DO PROJETO

O projeto terá início em setembro de 2012 e deverá ter a duração aproximada de 4 meses. Este período irá englobar todas as fases do projeto: Iniciação, Planejamento, Execução, Monitoramento e Controle e Encerramento.

Na tabela a seguir, estão especificadas as datas de entrega dos principais marcos do projeto:

Entrega	Descrição	Término
Fase de Iniciação	Termo de Abertura	11/09/2012
	Definição da equipe do projeto	12/09/2012
Fase de Planejamento	Declaração do Escopo	14/09/2012
	Cronograma do Projeto	18/09/2012
	Orçamento do Projeto	21/09/2012
	Plano de Qualidade	24/09/2012
	Plano de Recursos Humanos	25/09/2012
	Plano de Comunicações	26/09/2012
	Plano de Riscos	28/09/2012

	Plano de Aquisições	02/10/2012
Fase de Execução	Mapeamento do processo atual de desenvolvimento	10/10/2012
	Modelagem do novo processo de desenvolvimento	24/10/2012
	Avaliação do novo processo	30/10/2012
	Documentação do novo processo utilizando a ferramenta EPF Composer	13/11/2012
	Treinamento da equipe de desenvolvimento	19/11/2012
Fase de Monitoramento e Controle	Avaliações de desempenho das ações desenvolvidas	20/11/2012
Fase de Encerramento	Projeto concluído e entregue	29/11/2012
	Lições aprendidas registradas	30/11/2012

Tabela 1 - Marcos do projeto.

3.14 HISTÓRICO DE ALTERAÇÃO DE ESCOPO

REGISTRO DE ALTERAÇÕES			
Data	Modificado por	Descrição da Mudança	Ações
APROVAÇÕES			

Gerente do Projeto	Data	
--------------------	------	--

4. RECURSOS

O planejamento de recursos consiste na identificação dos recursos físicos a serem utilizados na execução das atividades do projeto, da quantidade de cada recurso e datas em que serão utilizados, e deve ser coordenado juntamente com a estimativa de custos do projeto. Os recursos físicos a serem identificados podem ser tanto equipamentos, materiais ou pessoas.

4.1 RECURSOS MATERIAIS

Para o projeto de implementação de melhorias no processo de desenvolvimento de software, os recursos materiais a serem utilizados serão recursos já adquiridos pela empresa, não havendo custos com o mesmo, devido não haver necessidade de novas aquisições. Abaixo estão especificados os recursos:

a) Máquinas e equipamentos

Equipamentos	Quantidade
Computador	04
Projektor	01
Impressora	01

Tabela 2 - Lista de máquinas e equipamentos necessários no projeto.

4.2 RECURSOS HUMANOS

Os recursos humanos do projeto devem estar envolvidos em grande parte do planejamento e da tomada de decisões e o envolvimento das pessoas desde o início fortalece o compromisso de todos em alcançar os objetivos do projeto.

Dessa forma, o planejamento dos recursos humanos de um projeto se propõe a documentar as funções e responsabilidades de cada membro envolvido no projeto, sinalizados no organograma a seguir.

4.2.1. Estrutura Hierárquica do Escritório de Projetos

O setor de desenvolvimento da empresa não utilizará um Escritório de Projetos para a supervisão ou o gerenciamento do projeto.

4.2.2. Organograma do Projeto

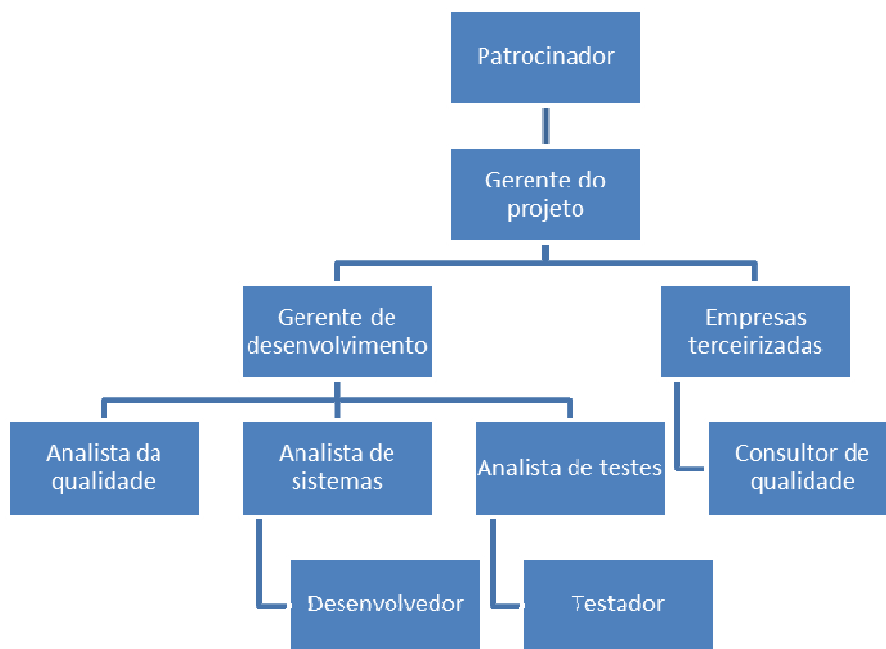


Figura 1 - Organograma do projeto.

4.2.3. Definição de Papéis

A tabela a seguir apresenta os papéis e atribuições de cada membro da equipe do projeto de Implementação de melhorias no processo de desenvolvimento da empresa Seta IT:

Papel	Funções e Responsabilidades
Gerente do projeto	Responsável por planejar e coordenar as ações do projeto, definir a equipe e monitorar as atividades, visando garantir que o projeto será concluído no prazo estipulado e dentro do orçamento previsto.
Gerente de desenvolvimento	Por ter uma grande experiência na área de desenvolvimento, será responsável por auxiliar o consultor de qualidade e o analista de qualidade nos fluxos de trabalho relacionados às atividades de gestão, além de auxiliar no mapeamento de todo o processo atual, na elaboração e na validação do novo processo.
Consultor de qualidade	Responsável por coordenar as atividades de mapeamento dos fluxos de trabalho do atual processo de desenvolvimento, avaliar os modelos conceituados de desenvolvimento, modelar o novo processo de desenvolvimento.
Analista de qualidade	Responsável por mapear os fluxos de trabalho do atual processo de desenvolvimento juntamente com o consultor de qualidade, modelar o novo processo de desenvolvimento, elaborar a documentação do processo.
Analista de sistemas	Responsável por auxiliar no mapeamento dos fluxos de trabalho relacionados às atividades de análise de sistema, além de auxiliar na validação do nosso processo.
Analista de testes	Responsável por auxiliar no mapeamento dos fluxos de trabalho relacionados às atividades de criação de planos de teste, além de auxiliar na validação do nosso processo.
Desenvolvedor	Responsável por auxiliar no mapeamento dos fluxos de trabalho relacionados às atividades de codificação, além de auxiliar na validação do nosso processo.
Testador	Responsável por auxiliar no mapeamento dos fluxos de trabalho relacionados às atividades de teste de software, além de auxiliar na validação do nosso processo.

Tabela 3 - Definição dos papéis no projeto.

4.2.4. Diretório da Equipe do Projeto

Os dados de contato de cada membro da equipe do projeto, bem como suas funções estão especificados na tabela abaixo.

Nome	Função	E-mail	Telefone
Felipe Padilha	Gerente do projeto	felipe@setait.com.br	(51) 5555 5501
Manoel dos Santos	Gerente de desenvolvimento	manoel@setait.com.br	(51) 5555 5502
João Trindade	Consultor de qualidade	joao@qualisoft.com.br	(51) 5555 5503
Mariana Dias	Analista da qualidade	mariana@setait.com.br	(51) 5555 5504
Vinícius Martins	Analista de sistemas	vinicius@setait.com.br	(51) 5555 5505
Morgana Stein	Analista de testes	morgana@setait.com.br	(51) 5555 5506
Rafael Mendes	Desenvolvedor	rafael@setait.com.br	(51) 5555 5507
Juares Garcia	Testador	juares@setait.com.br	(51) 5555 5508

Tabela 4 - Diretório da equipe do projeto.

4.2.5. Matriz de Responsabilidades (RACI) da Equipe do Projeto

A tabela abaixo mostra a matriz de responsabilidades da equipe em cada atividade do projeto.

EAP	TAREFA	RECURSOS DO PROJETO								
		PAPEL	Gerente de projeto	Ger. de desenv.	Consultor de qualidade	Analista da qualidade	Analista de sistemas	Analista de testes	Desenv.	Testador
		NOME	Felipe Padilha	Manoel dos Santos	João Trindade	Mariana Dias	Vinícius Martins	Morgana Stein	Rafael Mendes	Juares Garcia

1.1	INICIAÇÃO								
1.1.1	Termo de abertura								
1.1.1.1	Definir autoridade e responsabilidades do Gerente do projeto		R A						
1.1.1.2	Definir características e necessidades do produto		R A	C		C			
1.1.1.3	Definir cronograma básico e estimativas de custo		R A						
1.1.1.4	Definir recursos necessários		R	C					
1.1.1.5	Aprovação do termo de abertura		I						
1.1.2	Equipe do projeto								
1.1.2.1	Definir equipe do projeto		R A	C		I	I	I	I
1.1.2.2	Realizar reunião de kick off		R A	I		I	I	I	I
1.2	PLANEJAMENTO								
1.2.1	Escopo								
1.2.1.1	Realizar reunião com a equipe para definir escopo		R A	C		C	C	C	C
1.2.1.2	Elaborar declaração de escopo do projeto		R A						
1.2.2	Tempo								
1.2.2.1	Definir o cronograma		R A	C		I	I	I	I
1.2.2.2	Aprovar o cronograma		A						
1.2.3	Custos								
1.2.3.1	Definir orçamento		R A	C					
1.2.3.2	Aprovar orçamento		A						
1.2.4	Qualidade								
1.2.4.1	Definir plano de qualidade		R A			C			
1.2.5	Recursos humanos								
1.2.5.1	Desenvolver plano de recursos humanos		R A	C					
1.2.6	Comunicações								
1.2.6.1	Desenvolver plano de comunicações		R A	C					
1.2.7	Riscos								
1.2.7.1	Identificar os riscos do projeto		R A	C		C	C	C	C
1.2.7.2	Planejar o gerenciamento de riscos		R A	C					
1.2.8	Aquisições								
1.2.8.1	Identificar necessidade de aquisições		R A						
1.2.8.2	Planejar aquisições		R A	C					
1.3	EXECUÇÃO								

1.3.1	Contratação de consultoria									
1.3.1.1	Contratar consultoria especializada em processo de desenvolvimento de software		RA	C						
1.3.2	Modelagem do processo atual									
1.3.2.1	Lista dos funcionários e setores envolvidos			C	RA	R	I	I	I	I
1.3.2.2	Formação da equipe de validação			C	RA	R	I	I	I	I
1.3.2.3	Levantamento do processo atual			C	A	R	C	C	C	C
1.3.2.4	Reunião de validação do novo processo		A	C	R	C				
1.3.2.5	Modelo do processo atual		I	I	RA	R	I	I	I	I
1.3.3	Modelagem do novo processo									
1.3.3.1	Levantamento de alternativas de solução			R	RA	R	C	C	C	C
1.3.3.2	Avaliação de modelos de processos de desenvolvimento de software			C	RA	C				
1.3.3.3	Escolha do modelo a ser seguido				RA	R				
1.3.3.4	Formulação do novo processo			C	RA	R	C	C	C	C
1.3.3.5	Modelo do novo processo		I	I	RA	R	I	I	I	I
1.3.4	Avaliação do novo processo									
1.3.4.1	Revisão do processo			C	RA	R				
1.3.4.2	Apresentação da solução a equipe de validação		I	I	RA	R	I	I	I	I
1.3.4.3	Registro dos ajustes identificados				A	R				
1.3.4.4	Ajustes no processo		I	C	RA	R	I	I	I	I
1.3.5	Documentação do novo processo									
1.3.5.1	Elaboração da documentação com a ferramenta EPF Composer				A	R				
1.3.5.2	Revisão da documentação				RA					
1.3.5.3	Ajuste da documentação				A	R				
1.3.5.4	Publicação da documentação		I	I	A	R	I	I	I	I
1.3.6	Treinamento do novo processo									
1.3.6.1	Definição da equipe de treinamento		RA	I	C	I	I	I	I	I
1.3.6.2	Elaboração do material para o treinamento				RA	R				
1.3.6.3	Treinamento da		I	I	RA	I	I	I	I	I

	equipe de desenvolvimento para o novo processo									
1.4	MONITORAMENTO E CONTROLE									
1.4.1	Controle									
1.4.1.1	Controle do cronograma e custos do projeto		R A							
1.4.2	Reuniões									
1.4.2.1	Reunião de acompanhamento		R A	C	C	C	C	C	C	C
1.4.2.2	Reunião de monitoramento e controle		R A	C		C				
1.4.3	Avaliação de desempenho									
1.4.3.1	Relatório de desempenho do projeto		R A	I	I	I	I	I	I	I
1.4.3.2	Relatório de desempenho da equipe		R A	I	I	I	I	I	I	I
1.5	ENCERRAMENTO									
1.5.1	Entrega									
1.5.1.1	Entrega e aprovação do projeto		R A	I	I	I	I	I	I	I
1.5.1.2	Acompanhamento do início da operação		R A		R					
1.5.1.3	Ajustes e correções		I		R A	R				
1.5.2	Encerramento									
1.5.2.1	Reunião de encerramento com a equipe		R A	I	I	I	I	I	I	I
1.5.2.2	Relatório de lições aprendidas		R A	C	C	C	C	C	C	C
(R) Responsável pela execução; (A) Responsável pela aprovação; (C) Consultado; (I) Informado.										

Tabela 5 - Matriz de Responsabilidades (RACI).

4.3 PLANO DE GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS

O plano de gerenciamento dos recursos humanos do projeto irá englobar todos os processos necessários para a organização e gerenciamento da equipe: Identificação e documentação das funções e responsabilidades dos membros da equipe, obtenção dos recursos humanos necessários, melhoria de competências e interação das pessoas para aprimorar o desempenho do projeto, acompanhamento do desempenho, fornecimento de *feedback*, resolução de problemas e coordenação de mudanças.

4.3.1. Novos Recursos, Re-alocação e Substituição de Membros da Equipe

No projeto de Implementação de melhorias no processo de desenvolvimento da empresa Seta IT, o gerente de projetos é o responsável pela alocação dos recursos no projeto e por eventuais substituições, caso o membro da equipe não esteja engajado ou integrado com os demais envolvidos, por isso a equipe deve estar engajada e focada na conclusão das atividades para obter o sucesso do projeto.

Conforme especificado nas restrições do projeto, não poderão ser realizadas alocações de novos recursos, com exceção de empresas terceirizadas, a fim de não comprometer outras demandas e projetos desenvolvidos pelo setor de desenvolvimento.

4.3.2. Treinamento e Avaliação de Resultados da Equipe do Projeto

Não foi identificada a necessidade de qualquer tipo de treinamento específico para que a equipe do projeto possa executar as suas atividades dentro do esperado, pois a seleção dos profissionais que irão desenvolver o projeto levará em consideração a capacidade técnica e as habilidades necessárias para a execução de cada atividade, e dessa forma, todos os membros estarão capacitados para o desempenho de suas funções.

Havendo, no decorrer do projeto, a necessidade de algum treinamento não previsto inicialmente, o mesmo deverá ser submetido ao Patrocinador, através de uma solicitação de mudança, para que possa ser aprovado e contemplado pelo projeto.

A avaliação dos resultados será realizada pelo gerente do projeto, que fará o acompanhamento das atividades, analisando se estão de acordo com o planejado e com a qualidade esperada, e também, se estão seguindo o cronograma estipulado.

A cada entrega concluída, serão coletadas informações e o gerente de projetos realizará uma avaliação sobre os resultados obtidos pelo time do projeto. Os resultados serão apresentados à equipe nas reuniões de acompanhamento, sendo que em alguma

circunstância caso ache necessário o gerente de projetos poderá se reunir individualmente com qualquer integrante da equipe para discutir a avaliação dos resultados de desempenho.

4.3.3. Frequência de Avaliação Consolidada dos Resultados da Equipe

A avaliação de cada integrante da equipe se dará de forma regular, com prazos pré-estabelecidos e acertados antes do início do projeto. Em cada fase do projeto, serão realizadas avaliações de desempenho de cada membro e também da equipe. O gerente do projeto irá analisar as informações decorrentes do acompanhamento realizado até aquela etapa e, com base nos resultados das avaliações, deverá ser realizado um estudo visando o desenvolvimento de ações de melhorias, bem como ações de integração e motivação em busca do resultado que se espera da equipe.

4.3.4. Alocação Financeira para o Gerenciamento de RH

Os custos identificados relacionados ao gerenciamento de recursos humanos fazem parte do orçamento do projeto.

Gastos adicionais deverão ser alocados dentro das reservas de custos do projeto, desde que dentro da alçada do gerente de projeto, se forem provenientes de riscos previstos no projeto, a alocação financeira deverá ser realizada nas reservas contingenciais do projeto, caso sejam medidas referentes a situações imprevistas, a alocação deverá ser realizada nas reservas gerenciais do projeto.

Não havendo mais reservas disponíveis, deverá ser acionado o Patrocinador.

4.3.5. Administração do Plano de Gerenciamento de Recursos Humanos

O gerente do projeto, Felipe Padilha, será o responsável direto pelo plano de gerenciamento de recursos humanos. Manoel dos Santos, gerente de desenvolvimento e membro da equipe do projeto, será o suplente do responsável direto pelo plano de gerenciamento de recursos humanos.

O plano de gerenciamento de recursos humanos do projeto será atualizado nas reuniões de monitoramento e controle, realizadas quinzenalmente.

4.3.6. Outros Assuntos Não Previstos no Plano

Toda e qualquer desistência de algum membro da equipe do projeto deverá ser comunicada formalmente ao gerente de projetos, para que o mesmo possa realizar a substituição do recurso, visando não comprometer as entregas do projeto, pois conforme mencionado neste documento, o gerente de projetos é o responsável direto por qualquer alteração de recursos.

4.3.7. Histórico de Alterações do Plano de Recursos Humanos

REGISTRO DE ALTERAÇÕES			
Data	Modificado por	Descrição da Mudança	Ações
APROVAÇÕES			
Gerente do Projeto		Data	

5. TEMPO

De acordo com o PMBOK (2008), o plano de gerenciamento do tempo tem por objetivo descrever os processos requeridos para o término do projeto, garantindo que o mesmo cumpra com os prazos definidos em um cronograma de atividades. O gerenciamento do tempo inclui os seguintes processos: definir atividades, sequenciar atividades, estimar recursos da atividade, estimar durações da atividade, desenvolver o cronograma e controlar cronograma.

5.1 EAP - ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO

A seguir é apresentada a estrutura analítica do projeto de Implementação de melhorias no processo de desenvolvimento da empresa Seta IT, com os pacotes de trabalho até o segundo nível de detalhamento:

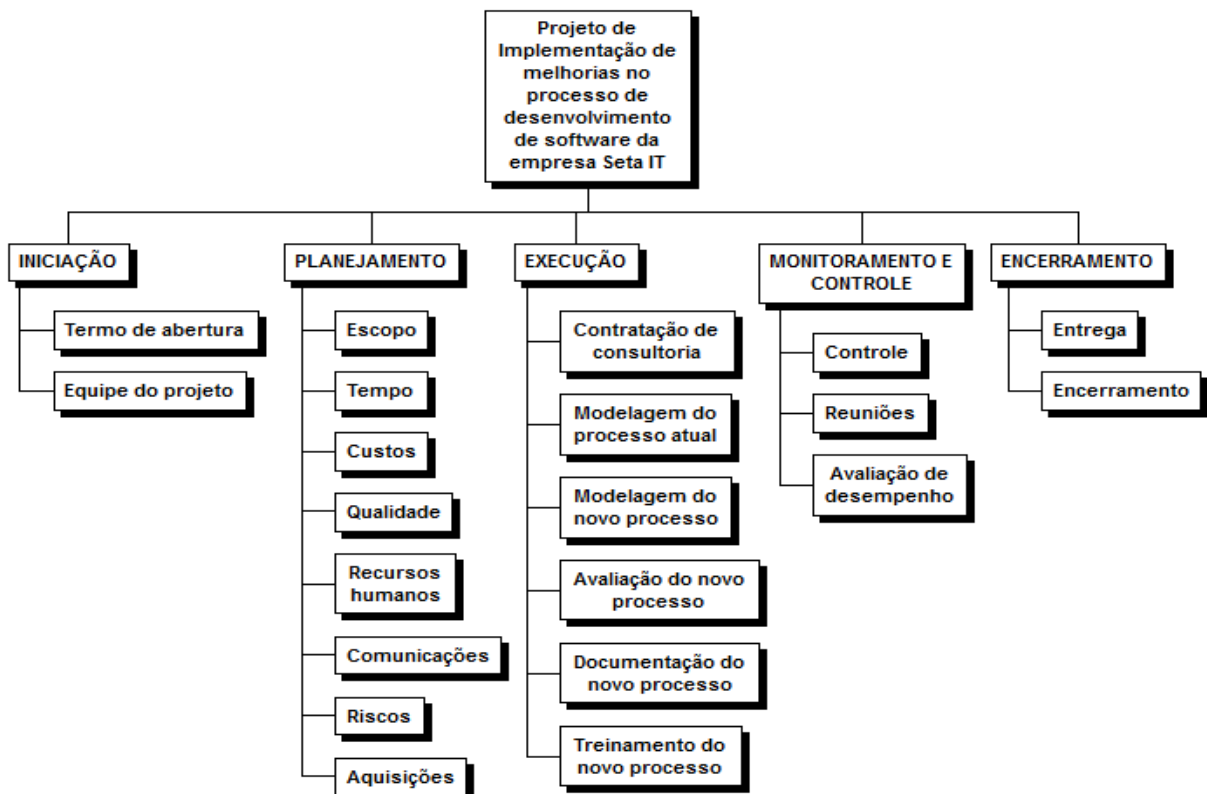


Figura 2 - EAP - Estrutura Analítica do Projeto.

5.1.1. Dicionário da EAP

O dicionário da EAP fornece informações detalhadas dos pacotes de trabalho que compõe a EAP do projeto de Implementação de melhorias no processo de desenvolvimento da empresa Seta IT, conforme tabela a seguir:

Identificador	Item EAP	Descrição
1	Projeto de Implementação de melhorias no processo de desenvolvimento da empresa Seta IT	Trata-se do projeto propriamente dito, ou seja a criação de um novo processo de desenvolvimento de software da empresa Seta IT, através da implementação de melhorias no processo atual de desenvolvimento da empresa.
1.1	INICIAÇÃO	Essa fase abrange os pacotes de trabalho que irão definir a equipe do projeto e o termo de abertura.
1.1.1	Termo de abertura	Será elaborado o documento que irá definir o Gerente do Projeto, sua autoridade e responsabilidades, descrição do produto e suas características, principais entregas, além de um cronograma e orçamento do projeto resumidos.
1.1.2	Equipe do projeto	Esse pacote de trabalho abrangerá a definição da equipe que fará parte do projeto.
1.2	PLANEJAMENTO	Essa fase abrange os pacotes de trabalho que irão elaborar os documentos de declaração de escopo, cronograma das atividades, orçamento, plano de qualidade, recursos humanos, comunicações riscos e aquisições.
1.2.1	Escopo	Esse pacote de trabalho irá elaborar o documento que apresenta mais detalhadamente o que foi descrito no termo de abertura, além das premissas e restrições do projeto.
1.2.2	Tempo	Esse pacote irá definir o prazo para a execução das atividades do projeto.
1.2.3	Custos	Esse pacote de trabalho realiza as estimativas de custos das atividades do projeto, com base no que foi definido no termo de abertura.
1.2.4	Qualidade	Esse pacote de trabalho irá desenvolver de planejamento, garantia e qualidade do projeto.

1.2.5	Recursos humanos	Esse pacote de trabalho irá desenvolver o plano de gerenciamento da equipe do projeto.
1.2.6	Comunicações	Esse pacote de trabalho irá identificar os processos relativos à geração, coleta e disseminação das informações do projeto.
1.2.7	Riscos	Esse pacote de trabalho irá descrever os processos de identificação, análise e controle dos riscos do projeto.
1.2.8	Aquisições	Esse pacote de trabalho irá descrever os processos envolvidos na compra ou aquisição de produtos ou serviços do projeto.
1.3	EXECUÇÃO	Essa fase abrange os pacotes de trabalho de execução do projeto, desde a contratação da consultoria especializada em processos de desenvolvimento de software, até o desenvolvimento do novo processo e o treinamento da equipe de desenvolvimento no novo processo.
1.3.1	Contratação de consultoria	Esse pacote de trabalho compreenderá a contratação da consultoria especializada em processos de desenvolvimento de software que será responsável por coordenar as atividades relacionadas à definição e mapeamento de processos.
1.3.2	Modelagem do processo atual	Esse pacote de trabalho abrangerá as atividades relacionadas ao mapeamento e análise do processo atual de desenvolvimento.
1.3.3	Modelagem do novo processo	Esse pacote de trabalho abrangerá as atividades relacionadas à definição e mapeamento do novo processo de desenvolvimento.
1.3.4	Avaliação do novo processo	Esse pacote de trabalho compreenderá as atividades de avaliação e ajustes do novo processo desenvolvido.
1.3.5	Documentação do novo processo	Esse pacote de trabalho abrangerá a elaboração de toda a documentação do novo processo.
1.3.6	Treinamento do novo processo	Esse pacote de trabalho compreenderá as atividades relacionadas ao treinamento da equipe desenvolvimento com relação ao novo processo.
1.4	MONITORAMENTO E CONTROLE	Essa fase irá envolver os processos de acompanhamento, revisão, controle e desempenho do projeto.
1.4.1	Controle	Esse pacote de trabalho compreenderá as atividades de controle do cronograma e custos do projeto.

1.4.2	Reuniões	Esse pacote de trabalho abrangerá as reuniões semanais de acompanhamento, além das reuniões quinzenais de monitoramento e controle do projeto.
1.4.3	Avaliação de desempenho	Esse pacote de trabalho abrangerá as atividades de elaboração dos relatórios de desempenho do projeto e da equipe do projeto.
1.5	ENCERRAMENTO	Essa fase abrangerá os pacotes de trabalho de entrega do produto, ajustes, reunião final com a equipe do projeto e relatório de lições aprendidas.
1.5.1	Entrega	Esse pacote compreenderá as atividades relacionadas à entrega e aprovação do projeto, acompanhamento da utilização do novo processo, além de eventuais ajustes.
1.5.2	Encerramento	Esse pacote de trabalho compreenderá a reunião de encerramento com a equipe do projeto, além da elaboração do relatório de lições aprendidas.

Tabela 6 - Dicionário da EAP.

5.2 CRONOGRAMA

De acordo com o PMBOK (2008), ao desenvolver o cronograma do projeto pode ocorrer de as estimativas de duração e as estimativas de recursos serem reexaminadas e revisadas para criar um cronograma do projeto aprovado, que possa servir como uma linha de base em relação a qual o progresso do projeto possa ser acompanhado.

Para o projeto de Implementação de melhorias no processo de desenvolvimento da empresa Seta IT, foi desenvolvido o Cronograma de Barras ou Gráfico de Gantt, que apresenta as atividades na forma esquematizada de barras horizontais, cujos tamanhos são proporcionais aos respectivos tempos de execução de cada uma dessas atividades. Na figura a seguir, é possível visualizar o cronograma detalhado do projeto.

	Nome da tarefa	Trabalho	Duração	Início	Término
1	☐ 1 Projeto de Implementação de melhorias no processo de desenvolvimento de software da empresa Seta IT	1.190,17 hrs	60,75 dias	Seg 03/09/12	Sex 30/11/12
2	☐ 1.1 INICIAÇÃO	62 hrs	6,88 dias	Seg 03/09/12	Qua 12/09/12
3	☐ 1.1.1 Termo de abertura	44 hrs	6 dias	Seg 03/09/12	Ter 11/09/12
4	1.1.1.1 Definir autoridade e responsabilidades do Gerente do projeto	8 hrs	1 dia	Seg 03/09/12	Ter 04/09/12
5	1.1.1.2 Definir características e necessidades do produto	16 hrs	2 dias	Ter 04/09/12	Qui 06/09/12
6	1.1.1.3 Definir cronograma básico e estimativas de custo	12 hrs	1,5 dias	Qui 06/09/12	Seg 10/09/12
7	1.1.1.4 Definir recursos necessários	4 hrs	0,5 dias	Seg 10/09/12	Ter 11/09/12
8	1.1.1.5 Aprovação do termo de abertura	4 hrs	0,5 dias	Ter 11/09/12	Ter 11/09/12
9	☐ 1.1.2 Equipe do projeto	18 hrs	0,88 dias	Qua 12/09/12	Qua 12/09/12
10	1.1.2.1 Definir equipe do projeto	4 hrs	0,5 dias	Qua 12/09/12	Qua 12/09/12
11	1.1.2.2 Realizar reunião de kick off	14 hrs	0,25 dias	Qua 12/09/12	Qua 12/09/12
12	☐ 1.2 PLANEJAMENTO	115,5 hrs	13,19 dias	Qua 12/09/12	Ter 02/10/12
13	☐ 1.2.1 Escopo	36 hrs	1,75 dias	Qua 12/09/12	Sex 14/09/12
14	1.2.1.1 Realizar reunião com a equipe para definir escopo	28 hrs	0,63 dias	Qua 12/09/12	Qui 13/09/12
15	1.2.1.2 Elaborar declaração de escopo do projeto	8 hrs	1 dia	Qui 13/09/12	Sex 14/09/12
16	☐ 1.2.2 Tempo	16 hrs	2,25 dias	Sex 14/09/12	Ter 18/09/12
17	1.2.2.1 Definir o cronograma	12 hrs	1,5 dias	Sex 14/09/12	Ter 18/09/12
18	1.2.2.2 Aprovar o cronograma	4 hrs	0,5 dias	Ter 18/09/12	Ter 18/09/12
19	☐ 1.2.3 Custos	16 hrs	2,38 dias	Ter 18/09/12	Sex 21/09/12
20	1.2.3.1 Definir orçamento	12 hrs	1,5 dias	Ter 18/09/12	Qui 20/09/12
21	1.2.3.2 Aprovar orçamento	4 hrs	0,5 dias	Qui 20/09/12	Sex 21/09/12
22	☐ 1.2.4 Qualidade	8 hrs	1,13 dias	Sex 21/09/12	Seg 24/09/12
23	1.2.4.1 Definir plano de qualidade	8 hrs	1 dia	Sex 21/09/12	Seg 24/09/12
24	☐ 1.2.5 Recursos humanos	8 hrs	1,13 dias	Seg 24/09/12	Ter 25/09/12
25	1.2.5.1 Desenvolver plano de recursos humanos	8 hrs	1 dia	Seg 24/09/12	Ter 25/09/12
26	☐ 1.2.6 Comunicações	8 hrs	1,13 dias	Ter 25/09/12	Qua 26/09/12
27	1.2.6.1 Desenvolver plano de comunicações	8 hrs	1 dia	Ter 25/09/12	Qua 26/09/12
28	☐ 1.2.7 Riscos	14 hrs	2 dias	Qua 26/09/12	Sex 28/09/12
29	1.2.7.1 Identificar os riscos do projeto	6 hrs	0,75 dias	Qua 26/09/12	Qui 27/09/12
30	1.2.7.2 Planejar o gerenciamento de riscos	8 hrs	1 dia	Qui 27/09/12	Sex 28/09/12
31	☐ 1.2.8 Aquisições	9,5 hrs	1,44 dias	Sex 28/09/12	Ter 02/10/12
32	1.2.8.1 Identificar necessidade de aquisições	4 hrs	0,5 dias	Sex 28/09/12	Seg 01/10/12
33	1.2.8.2 Planejar aquisições	5,5 hrs	0,75 dias	Seg 01/10/12	Ter 02/10/12
34	☐ 1.3 EXECUÇÃO	796 hrs	31,69 dias	Ter 02/10/12	Seg 19/11/12
35	☐ 1.3.1 Contratação de consultoria	8 hrs	1 dia	Ter 02/10/12	Qua 03/10/12
36	1.3.1.1 Contratar consultoria especializada em processo de desenvolvimento de software	8 hrs	1 dia	Ter 02/10/12	Qua 03/10/12
37	☐ 1.3.2 Modelagem do processo atual	256 hrs	5,75 dias	Qua 03/10/12	Qua 10/10/12
38	1.3.2.1 Lista dos funcionários e setores envolvidos	4 hrs	0,25 dias	Qua 03/10/12	Qua 03/10/12
39	1.3.2.2 Formação da equipe de validação	8 hrs	0,5 dias	Qua 03/10/12	Qua 03/10/12
40	1.3.2.3 Levantamento do processo atual	224 hrs	4 dias	Qua 03/10/12	Ter 09/10/12
41	1.3.2.4 Reunião de validação do novo processo	12 hrs	0,38 dias	Ter 09/10/12	Qua 10/10/12
42	1.3.2.5 Modelo do processo atual	8 hrs	0,5 dias	Qua 10/10/12	Qua 10/10/12
43	☐ 1.3.3 Modelagem do novo processo	352 hrs	8,88 dias	Qua 10/10/12	Qua 24/10/12
44	1.3.3.1 Levantamento de alternativas de solução	24 hrs	1,13 dias	Qua 10/10/12	Qui 11/10/12
45	1.3.3.2 Avaliação de modelos de processos de desenvolvimento de software	24 hrs	1 dia	Qui 11/10/12	Ter 16/10/12
46	1.3.3.3 Escolha do modelo a ser seguido	16 hrs	1 dia	Ter 16/10/12	Qua 17/10/12
47	1.3.3.4 Formulação do novo processo	280 hrs	5 dias	Qua 17/10/12	Qua 24/10/12
48	1.3.3.5 Modelo do novo processo	8 hrs	0,5 dias	Qua 24/10/12	Qua 24/10/12
49	☐ 1.3.4 Avaliação do novo processo	80 hrs	4,25 dias	Qua 24/10/12	Ter 30/10/12

50	1.3.4.1 Revisão do processo	24 hrs	1 dia	Qua 24/10/12	Qui 25/10/12
51	1.3.4.2 Apresentação da solução a equipe de validação	32 hrs	1,13 dias	Qui 25/10/12	Sex 26/10/12
52	1.3.4.3 Registro dos ajustes identificados	8 hrs	1 dia	Sex 26/10/12	Seg 29/10/12
53	1.3.4.4 Ajustes no processo	16 hrs	1 dia	Seg 29/10/12	Ter 30/10/12
54	1.3.5 Documentação do novo processo	64 hrs	8,31 dias	Ter 30/10/12	Ter 13/11/12
55	1.3.5.1 Elaboração da documentação com a ferramenta EPF Composer	40 hrs	5 dias	Ter 30/10/12	Qui 08/11/12
56	1.3.5.2 Revisão da documentação	8 hrs	1 dia	Qui 08/11/12	Sex 09/11/12
57	1.3.5.3 Ajuste da documentação	8 hrs	1 dia	Sex 09/11/12	Seg 12/11/12
58	1.3.5.4 Publicação da documentação	8 hrs	1 dia	Seg 12/11/12	Ter 13/11/12
59	1.3.6 Treinamento do novo processo	36 hrs	3,5 dias	Ter 13/11/12	Seg 19/11/12
60	1.3.6.1 Definição da equipe de treinamento	4 hrs	0,5 dias	Ter 13/11/12	Ter 13/11/12
61	1.3.6.2 Elaboração do material para o treinamento	16 hrs	1 dia	Ter 13/11/12	Qua 14/11/12
62	1.3.6.3 Treinamento da equipe de desenvolvimento para o nov	16 hrs	2 dias	Qua 14/11/12	Seg 19/11/12
63	1.4 MONITORAMENTO E CONTROLE	152 hrs	59,13 dias	Seg 03/09/12	Qui 29/11/12
64	1.4.1 Controle	60 hrs	59,13 dias	Seg 03/09/12	Qui 29/11/12
65	1.4.1.1 Controle do cronograma e custos do projeto	60 hrs	59,13 dias	Seg 03/09/12	Qui 29/11/12
66	1.4.1.1.1 Controle do cronograma e custos do projeto 1	1 hr	0,13 dias	Seg 03/09/12	Seg 03/09/12
67	1.4.1.1.2 Controle do cronograma e custos do projeto 2	1 hr	0,13 dias	Ter 04/09/12	Ter 04/09/12
68	1.4.1.1.3 Controle do cronograma e custos do projeto 3	1 hr	0,13 dias	Qua 05/09/12	Qua 05/09/12
69	1.4.1.1.4 Controle do cronograma e custos do projeto 4	1 hr	0,13 dias	Qui 06/09/12	Qui 06/09/12
70	1.4.1.1.5 Controle do cronograma e custos do projeto 5	1 hr	0,13 dias	Seg 10/09/12	Seg 10/09/12
71	1.4.1.1.6 Controle do cronograma e custos do projeto 6	1 hr	0,13 dias	Ter 11/09/12	Ter 11/09/12
72	1.4.1.1.7 Controle do cronograma e custos do projeto 7	1 hr	0,13 dias	Qua 12/09/12	Qua 12/09/12
73	1.4.1.1.8 Controle do cronograma e custos do projeto 8	1 hr	0,13 dias	Qui 13/09/12	Qui 13/09/12
74	1.4.1.1.9 Controle do cronograma e custos do projeto 9	1 hr	0,13 dias	Sex 14/09/12	Sex 14/09/12
75	1.4.1.1.10 Controle do cronograma e custos do projeto 10	1 hr	0,13 dias	Seg 17/09/12	Seg 17/09/12
76	1.4.1.1.11 Controle do cronograma e custos do projeto 11	1 hr	0,13 dias	Ter 18/09/12	Ter 18/09/12
77	1.4.1.1.12 Controle do cronograma e custos do projeto 12	1 hr	0,13 dias	Qua 19/09/12	Qua 19/09/12
78	1.4.1.1.13 Controle do cronograma e custos do projeto 13	1 hr	0,13 dias	Qui 20/09/12	Qui 20/09/12
79	1.4.1.1.14 Controle do cronograma e custos do projeto 14	1 hr	0,13 dias	Sex 21/09/12	Sex 21/09/12
80	1.4.1.1.15 Controle do cronograma e custos do projeto 15	1 hr	0,13 dias	Seg 24/09/12	Seg 24/09/12
81	1.4.1.1.16 Controle do cronograma e custos do projeto 16	1 hr	0,13 dias	Ter 25/09/12	Ter 25/09/12
82	1.4.1.1.17 Controle do cronograma e custos do projeto 17	1 hr	0,13 dias	Qua 26/09/12	Qua 26/09/12
83	1.4.1.1.18 Controle do cronograma e custos do projeto 18	1 hr	0,13 dias	Qui 27/09/12	Qui 27/09/12
84	1.4.1.1.19 Controle do cronograma e custos do projeto 19	1 hr	0,13 dias	Sex 28/09/12	Sex 28/09/12
85	1.4.1.1.20 Controle do cronograma e custos do projeto 20	1 hr	0,13 dias	Seg 01/10/12	Seg 01/10/12
86	1.4.1.1.21 Controle do cronograma e custos do projeto 21	1 hr	0,13 dias	Ter 02/10/12	Ter 02/10/12
87	1.4.1.1.22 Controle do cronograma e custos do projeto 22	1 hr	0,13 dias	Qua 03/10/12	Qua 03/10/12
88	1.4.1.1.23 Controle do cronograma e custos do projeto 23	1 hr	0,13 dias	Qui 04/10/12	Qui 04/10/12
89	1.4.1.1.24 Controle do cronograma e custos do projeto 24	1 hr	0,13 dias	Sex 05/10/12	Sex 05/10/12
90	1.4.1.1.25 Controle do cronograma e custos do projeto 25	1 hr	0,13 dias	Seg 08/10/12	Seg 08/10/12
91	1.4.1.1.26 Controle do cronograma e custos do projeto 26	1 hr	0,13 dias	Ter 09/10/12	Ter 09/10/12
92	1.4.1.1.27 Controle do cronograma e custos do projeto 27	1 hr	0,13 dias	Qua 10/10/12	Qua 10/10/12
93	1.4.1.1.28 Controle do cronograma e custos do projeto 28	1 hr	0,13 dias	Qui 11/10/12	Qui 11/10/12
94	1.4.1.1.29 Controle do cronograma e custos do projeto 29	1 hr	0,13 dias	Seg 15/10/12	Seg 15/10/12
95	1.4.1.1.30 Controle do cronograma e custos do projeto 30	1 hr	0,13 dias	Ter 16/10/12	Ter 16/10/12
96	1.4.1.1.31 Controle do cronograma e custos do projeto 31	1 hr	0,13 dias	Qua 17/10/12	Qua 17/10/12
97	1.4.1.1.32 Controle do cronograma e custos do projeto 32	1 hr	0,13 dias	Qui 18/10/12	Qui 18/10/12
98	1.4.1.1.33 Controle do cronograma e custos do projeto 33	1 hr	0,13 dias	Sex 19/10/12	Sex 19/10/12
99	1.4.1.1.34 Controle do cronograma e custos do projeto 34	1 hr	0,13 dias	Seg 22/10/12	Seg 22/10/12
100	1.4.1.1.35 Controle do cronograma e custos do projeto 35	1 hr	0,13 dias	Ter 23/10/12	Ter 23/10/12

101	1.4.1.1.36 Controle do cronograma e custos do projeto 36	1 hr	0,13 dias	Qua 24/10/12	Qua 24/10/12
102	1.4.1.1.37 Controle do cronograma e custos do projeto 37	1 hr	0,13 dias	Qui 25/10/12	Qui 25/10/12
103	1.4.1.1.38 Controle do cronograma e custos do projeto 38	1 hr	0,13 dias	Sex 26/10/12	Sex 26/10/12
104	1.4.1.1.39 Controle do cronograma e custos do projeto 39	1 hr	0,13 dias	Seg 29/10/12	Seg 29/10/12
105	1.4.1.1.40 Controle do cronograma e custos do projeto 40	1 hr	0,13 dias	Ter 30/10/12	Ter 30/10/12
106	1.4.1.1.41 Controle do cronograma e custos do projeto 41	1 hr	0,13 dias	Qua 31/10/12	Qua 31/10/12
107	1.4.1.1.42 Controle do cronograma e custos do projeto 42	1 hr	0,13 dias	Qui 01/11/12	Qui 01/11/12
108	1.4.1.1.43 Controle do cronograma e custos do projeto 43	1 hr	0,13 dias	Seg 05/11/12	Seg 05/11/12
109	1.4.1.1.44 Controle do cronograma e custos do projeto 44	1 hr	0,13 dias	Ter 06/11/12	Ter 06/11/12
110	1.4.1.1.45 Controle do cronograma e custos do projeto 45	1 hr	0,13 dias	Qua 07/11/12	Qua 07/11/12
111	1.4.1.1.46 Controle do cronograma e custos do projeto 46	1 hr	0,13 dias	Qui 08/11/12	Qui 08/11/12
112	1.4.1.1.47 Controle do cronograma e custos do projeto 47	1 hr	0,13 dias	Sex 09/11/12	Sex 09/11/12
113	1.4.1.1.48 Controle do cronograma e custos do projeto 48	1 hr	0,13 dias	Seg 12/11/12	Seg 12/11/12
114	1.4.1.1.49 Controle do cronograma e custos do projeto 49	1 hr	0,13 dias	Ter 13/11/12	Ter 13/11/12
115	1.4.1.1.50 Controle do cronograma e custos do projeto 50	1 hr	0,13 dias	Qua 14/11/12	Qua 14/11/12
116	1.4.1.1.51 Controle do cronograma e custos do projeto 51	1 hr	0,13 dias	Sex 16/11/12	Sex 16/11/12
117	1.4.1.1.52 Controle do cronograma e custos do projeto 52	1 hr	0,13 dias	Seg 19/11/12	Seg 19/11/12
118	1.4.1.1.53 Controle do cronograma e custos do projeto 53	1 hr	0,13 dias	Ter 20/11/12	Ter 20/11/12
119	1.4.1.1.54 Controle do cronograma e custos do projeto 54	1 hr	0,13 dias	Qua 21/11/12	Qua 21/11/12
120	1.4.1.1.55 Controle do cronograma e custos do projeto 55	1 hr	0,13 dias	Qui 22/11/12	Qui 22/11/12
121	1.4.1.1.56 Controle do cronograma e custos do projeto 56	1 hr	0,13 dias	Sex 23/11/12	Sex 23/11/12
122	1.4.1.1.57 Controle do cronograma e custos do projeto 57	1 hr	0,13 dias	Seg 26/11/12	Seg 26/11/12
123	1.4.1.1.58 Controle do cronograma e custos do projeto 58	1 hr	0,13 dias	Ter 27/11/12	Ter 27/11/12
124	1.4.1.1.59 Controle do cronograma e custos do projeto 59	1 hr	0,13 dias	Qua 28/11/12	Qua 28/11/12
125	1.4.1.1.60 Controle do cronograma e custos do projeto 60	1 hr	0,13 dias	Qui 29/11/12	Qui 29/11/12
126	1.4.2 Reuniões	84 hrs	37,13 dias	Seg 01/10/12	Seg 26/11/12
127	1.4.2.1 Reunião de acompanhamento	72 hrs	37,13 dias	Seg 01/10/12	Seg 26/11/12
128	1.4.2.1.1 Reunião de acompanhamento 1	8 hrs	0,13 dias	Seg 01/10/12	Seg 01/10/12
129	1.4.2.1.2 Reunião de acompanhamento 2	8 hrs	0,13 dias	Seg 08/10/12	Seg 08/10/12
130	1.4.2.1.3 Reunião de acompanhamento 3	8 hrs	0,13 dias	Seg 15/10/12	Seg 15/10/12
131	1.4.2.1.4 Reunião de acompanhamento 4	8 hrs	0,13 dias	Seg 22/10/12	Seg 22/10/12
132	1.4.2.1.5 Reunião de acompanhamento 5	8 hrs	0,13 dias	Seg 29/10/12	Seg 29/10/12
133	1.4.2.1.6 Reunião de acompanhamento 6	8 hrs	0,13 dias	Seg 05/11/12	Seg 05/11/12
134	1.4.2.1.7 Reunião de acompanhamento 7	8 hrs	0,13 dias	Seg 12/11/12	Seg 12/11/12
135	1.4.2.1.8 Reunião de acompanhamento 8	8 hrs	0,13 dias	Seg 19/11/12	Seg 19/11/12
136	1.4.2.1.9 Reunião de acompanhamento 9	8 hrs	0,13 dias	Seg 26/11/12	Seg 26/11/12
137	1.4.2.2 Reunião de monitoramento e controle	12 hrs	28,13 dias	Qui 11/10/12	Sex 23/11/12
138	1.4.2.2.1 Reunião de monitoramento e controle 1	3 hrs	0,13 dias	Qui 11/10/12	Qui 11/10/12
139	1.4.2.2.2 Reunião de monitoramento e controle 2	3 hrs	0,13 dias	Sex 26/10/12	Sex 26/10/12
140	1.4.2.2.3 Reunião de monitoramento e controle 3	3 hrs	0,13 dias	Sex 09/11/12	Sex 09/11/12
141	1.4.2.2.4 Reunião de monitoramento e controle 4	3 hrs	0,13 dias	Sex 23/11/12	Sex 23/11/12
142	1.4.3 Avaliação de desempenho	8 hrs	1,13 dias	Seg 19/11/12	Ter 20/11/12
143	1.4.3.1 Relatório de desempenho do projeto	4 hrs	0,5 dias	Seg 19/11/12	Ter 20/11/12
144	1.4.3.2 Relatório de desempenho da equipe	4 hrs	0,5 dias	Ter 20/11/12	Ter 20/11/12
145	1.5 ENCERRAMENTO	64,67 hrs	7,88 dias	Ter 20/11/12	Sex 30/11/12
146	1.5.1 Entrega	46,67 hrs	7,13 dias	Ter 20/11/12	Qui 29/11/12
147	1.5.1.1 Entrega e aprovação do projeto	8 hrs	1 dia	Ter 20/11/12	Qua 21/11/12
148	1.5.1.2 Acompanhamento do início da operação	22,67 hrs	5 dias	Qui 22/11/12	Qua 28/11/12
149	1.5.1.3 Ajustes e correções	16 hrs	1 dia	Qui 29/11/12	Qui 29/11/12
150	1.5.2 Encerramento	18 hrs	0,75 dias	Sex 30/11/12	Sex 30/11/12
151	1.5.2.1 Reunião de encerramento com a equipe	14 hrs	0,25 dias	Sex 30/11/12	Sex 30/11/12
152	1.5.2.2 Relatório de lições aprendidas	4 hrs	0,5 dias	Sex 30/11/12	Sex 30/11/12

Figura 3 - Cronograma detalhado do projeto.

5.2.1. Descrição das Fases do Projeto

As fases de um projeto são divisões onde se faz necessário empregar um controle adicional para gerenciar de forma mais efetiva uma entrega importante. A estrutura de fases permite que o projeto seja segmentado para facilitar o gerenciamento, o planejamento e o controle.

A tabela abaixo apresenta a descrição de cada fase do projeto de Implementação de melhorias no processo de desenvolvimento da empresa Seta IT.

Fase	Descrição
Fase de Iniciação	Nesta fase será elaborado o Termo de Abertura do projeto e definida a equipe do projeto.
Fase de Planejamento	Nesta fase será desenvolvido o escopo, cronograma, orçamento, plano de qualidade, de recursos humanos, comunicações, riscos e aquisições do projeto.
Fase de Execução	Esta fase consiste na execução do projeto, desde o mapeando do processo atual de desenvolvimento, modelagem do novo processo, passando pela avaliação do novo processo, elaboração da documentação do novo processo e treinamento da equipe de desenvolvimento para trabalhar com o novo processo.
Fase de Monitoramento e Controle	Esta fase compreende ações de acompanhamento e análise do andamento do projeto, a fim de averiguar se está sendo seguido o que foi planejado.
Fase de Encerramento	Esta fase engloba a entrega do novo processo de

	desenvolvimento, bem como o acompanhamento do início da operação e finalização do trabalho com o registro das lições aprendidas.
--	--

Tabela 7 - Descrição das fases do projeto.

5.2.2. Datas Alvos (milestones)

Segundo o PMBOK (2008), datas alvos ou marcos do projeto são eventos que servem como referências ou pontos de controle em relação ao progresso do projeto. No cronograma do projeto devem existir várias datas alvos, visando possibilitar à equipe do projeto uma avaliação detalhada do andamento das atividades e a determinação dos próximos passos a serem seguidos. Portanto, os marcos do projeto devem ser estabelecidos em momentos onde seja possível ao gerente do projeto, juntamente com sua equipe, tomar ações para garantir que o projeto seja concluído com êxito.

A tabela a seguir apresenta os marcos do projeto de Implementação de melhorias no processo de desenvolvimento da empresa Seta IT, conforme já definido no escopo do projeto, com sua duração, início e término.

Fase	Tarefa	Duração	Início	Término
Fase de Iniciação	Termo de Abertura	6 dias	03/09/2012	11/09/2012
	Definição da equipe do projeto	0,88 dias	12/09/2012	12/09/2012
Fase de Planejamento	Declaração do Escopo	1,75 dias	12/09/2012	14/09/2012
	Cronograma do Projeto	2,25 dias	14/09/2012	18/09/2012
	Orçamento do Projeto	2,38 dias	18/09/2012	21/09/2012
	Plano de Qualidade	1,13 dias	21/09/2012	24/09/2012
	Plano de Recursos Humanos	1,13 dias	24/09/2012	25/09/2012

	Plano de Comunicações	1,13 dias	25/09/2012	26/09/2012
	Plano de Riscos	2 dias	26/09/2012	28/09/2012
	Plano de Aquisições	1,44 dias	28/09/2012	02/10/2012
Fase de Execução	Mapeamento do processo atual de desenvolvimento	5,75 dias	03/10/2012	10/10/2012
	Modelagem do novo processo de desenvolvimento	8,88 dias	10/10/2012	24/10/2012
	Avaliação do novo processo	4,25 dias	24/10/2012	30/10/2012
	Documentação do novo processo utilizando a ferramenta EPF Composer	8,31 dias	30/10/2012	13/11/2012
	Treinamento da equipe de desenvolvimento	3,5 dias	13/11/2012	19/11/2012
Fase de Monitoramento e Controle	Avaliações de desempenho das ações desenvolvidas	1,13 dias	19/11/2012	20/11/2012
Fase de Encerramento	Projeto concluído e entregue	7,13 dias	20/11/2012	29/11/2012
	Lições aprendidas registradas	0,75 dias	30/11/2012	30/11/2012

Tabela 8 - Marcos do projeto com duração, início e término.

5.3 PLANO DE GERENCIAMENTO DO TEMPO

O plano de gerenciamento do tempo destina-se a documentar quais os processos que serão efetuados para que o tempo estimado em cada atividade do projeto seja cumprido dentro do prazo estabelecido, e, caso ocorram mudanças no tempo, como serão priorizadas e controladas.

5.3.1. Processos de Gerenciamento de Tempo

O gerenciamento do tempo será realizado utilizando o software Microsoft Project, a partir da alocação de percentual completo nas atividades do projeto. O gerente do projeto realizará a atualização do percentual das atividades conforme as mesmas forem sendo concluídas, além de realizar o acompanhamento do projeto utilizando os relatórios de Gráfico de Gantt e Diagrama de Rede.

Serão realizadas reuniões semanais entre o gerente de projeto e a equipe do projeto, onde será realizado o acompanhamento das ações previstas e realizadas até o momento. Além das reuniões semanais, quinzenalmente será avaliado o desempenho do projeto nas reuniões de monitoramento e controle, comparando tempo e custo com relação ao que foi planejado, resultando assim em uma projeção atualizada para o término do projeto.

O controle dos prazos das atividades será realizado utilizando o método de análise do valor agregado, através da linha de base definida no plano do projeto. Caso seja necessário realizar qualquer mudança no prazo inicialmente previsto para o projeto, essa mudança deverá ser avaliada e classificada dentro do controle de mudanças do tempo e sua solicitação deverá ser encaminhada formalmente ao gerente de projetos, seja por email ou em reuniões, além de serem devidamente documentadas.

5.3.2. Priorização e Controle das Mudanças nos Prazos

As solicitações de mudanças nos prazos serão analisadas de acordo com o seu grau de prioridade:

- Prioridade 1 – as mudanças afetam a data final do cronograma e, portanto, requerem ações imediatas do gerente do projeto, visando buscar soluções que minimizem o impacto no cronograma, como utilização de banco de horas ou horas extras dos membros da equipe;
- Prioridade 2 – as mudanças impactam os prazos subsequentes, mas não alteram o prazo final e poderão ser tomadas medidas que visem o replanejamento de atividades futuras;
- Prioridade 3 – as mudanças nos prazos são de pequena relevância e não impactam em outra atividade do projeto, não necessitando de ações de replanejamento.

5.3.3. Frequência de Avaliação dos Prazos do Projeto

Os prazos do projeto serão acompanhados diariamente pelo gerente do projeto e avaliados semanalmente em reunião de acompanhamento com todos os membros da equipe do projeto. As solicitações de mudanças deverão ser feitas formalmente ao gerente de projeto, nos prazos previamente definidos.

5.3.4. Alocação Financeira para o Gerenciamento de Tempo

Todas as medidas utilizadas no projeto para recuperar atrasos, que necessitem de gastos adicionais deverão ser alocadas dentro das reservas gerenciais, desde que dentro da alçada do gerente do projeto.

Quando tratar-se de medidas emergenciais e prioritárias para a recuperação dos prazos, que estejam fora da alçada do gerente do projeto, deverá ser acionado o patrocinador para análise e decisão.

5.3.5. Administração do Plano de Gerenciamento do Tempo

a) Responsável pelo plano

Felipe Padilha – Gerente do projeto, responsável direto pelo plano de gerenciamento do tempo;

Manoel dos Santos – Gerente de desenvolvimento, suplente do responsável direto pelo plano de gerenciamento do tempo.

b) Frequência de atualização do plano de gerenciamento do tempo

O plano de gerenciamento do tempo será atualizado quinzenalmente nas reuniões de monitoramento e controle do projeto.

5.3.6. Histórico de Alterações no Cronograma

REGISTRO DE ALTERAÇÕES			
Data	Modificado por	Descrição da Mudança	Ações
APROVAÇÕES			
Gerente do Projeto		Data	

6. CUSTOS

Custos são os gastos relativos a bens ou serviços utilizados na produção de outros bens ou serviços. Dentro do ciclo de vida do projeto, todas as atividades afetam os custos, sendo assim, o planejamento e o controle são fundamentais.

Os custos do projeto de Implementação de melhorias no processo de desenvolvimento da empresa Seta IT são baseados no valor/hora dos recursos que fazem parte da equipe do projeto. Para tanto, para estimar os custos serão utilizadas as técnicas de opinião especializada (informações históricas e conhecimento de profissionais da área) e análise de reservas (análise de reservas de contingências para considerar os custos das incertezas).

6.1 UNIDADES DE MEDIDAS E CUSTO NO PROJETO

O projeto de Gerenciamento da Qualidade em processos de atendimento utilizará os recursos e unidades de medidas especificados na tabela a seguir, juntamente com os custos estimados.

Recurso	Tipo de Recurso	Unidades de Medida	Custo / Valor
Gerente do projeto	Trabalho	Hora	R\$ 35,71
Gerente de desenvolvimento	Trabalho	Hora	R\$ 41,67
Consultor de qualidade	Trabalho	Hora	R\$ 125,00
Analista da qualidade	Trabalho	Hora	R\$ 19,64
Analista de sistemas	Trabalho	Hora	R\$ 23,81
Analista de testes	Trabalho	Hora	R\$ 17,86
Desenvolvedor	Trabalho	Hora	R\$ 16,61

Testador	Trabalho	Hora	R\$ 10,71
Computador 1	Material	Unidade	
Computador 2	Material	Unidade	
Computador 3	Material	Unidade	
Computador 4	Material	Unidade	
Projektor	Material	Unidade	
Impressora	Material	Unidade	

Tabela 9 - Unidades de medidas e custos dos recursos no projeto.

6.2 ORÇAMENTO

A determinação do orçamento do projeto corresponde a agregar os custos estimados das atividades individuais ou pacotes de trabalho para estabelecer uma linha de base dos custos autorizada. Essa linha de base será utilizada para que o desempenho dos custos do projeto seja medido em relação à mesma.

Na figura a seguir são apresentados os custos detalhados de cada atividade do projeto de Implementação de melhorias no processo de desenvolvimento da empresa Seta IT.

	Nome da tarefa	Duração	Custo
1	<input type="checkbox"/> 1 Projeto de Implementação de melhorias no processo de desenvolvimento de software da empresa Seta IT	60,75 dias	R\$ 49.807,83
2	<input type="checkbox"/> 1.1 INICIAÇÃO	6,88 dias	R\$ 2.093,78
3	<input type="checkbox"/> 1.1.1 Termo de abertura	6 dias	R\$ 1.618,92
4	1.1.1.1 Definir autoridade e responsabilidades do Gerente do projeto	1 dia	R\$ 285,68
5	1.1.1.2 Definir características e necessidades do produto	2 dias	R\$ 619,04
6	1.1.1.3 Definir cronograma básico e estimativas de custo	1,5 dias	R\$ 428,52
7	1.1.1.4 Definir recursos necessários	0,5 dias	R\$ 142,84
8	1.1.1.5 Aprovação do termo de abertura	0,5 dias	R\$ 142,84

9	☐ 1.1.2 Equipe do projeto	0,88 dias	R\$ 474,86
10	1.1.2.1 Definir equipe do projeto	0,5 dias	R\$ 142,84
11	1.1.2.2 Realizar reunião de kick off	0,25 dias	R\$ 332,02
12	☐ 1.2 PLANEJAMENTO	13,19 dias	R\$ 3.788,67
13	☐ 1.2.1 Escopo	1,75 dias	R\$ 949,72
14	1.2.1.1 Realizar reunião com a equipe para definir escopo	0,63 dias	R\$ 664,04
15	1.2.1.2 Elaborar declaração de escopo do projeto	1 dia	R\$ 285,68
16	☐ 1.2.2 Tempo	2,25 dias	R\$ 571,36
17	1.2.2.1 Definir o cronograma	1,5 dias	R\$ 428,52
18	1.2.2.2 Aprovar o cronograma	0,5 dias	R\$ 142,84
19	☐ 1.2.3 Custos	2,38 dias	R\$ 571,36
20	1.2.3.1 Definir orçamento	1,5 dias	R\$ 428,52
21	1.2.3.2 Aprovar orçamento	0,5 dias	R\$ 142,84
22	☐ 1.2.4 Qualidade	1,13 dias	R\$ 285,68
23	1.2.4.1 Definir plano de qualidade	1 dia	R\$ 285,68
24	☐ 1.2.5 Recursos humanos	1,13 dias	R\$ 285,68
25	1.2.5.1 Desenvolver plano de recursos humanos	1 dia	R\$ 285,68
26	☐ 1.2.6 Comunicações	1,13 dias	R\$ 285,68
27	1.2.6.1 Desenvolver plano de comunicações	1 dia	R\$ 285,68
28	☐ 1.2.7 Riscos	2 dias	R\$ 499,94
29	1.2.7.1 Identificar os riscos do projeto	0,75 dias	R\$ 214,26
30	1.2.7.2 Planejar o gerenciamento de riscos	1 dia	R\$ 285,68
31	☐ 1.2.8 Aquisições	1,44 dias	R\$ 339,25
32	1.2.8.1 Identificar necessidade de aquisições	0,5 dias	R\$ 142,84
33	1.2.8.2 Planejar aquisições	0,75 dias	R\$ 196,41
34	☐ 1.3 EXECUÇÃO	31,69 dias	R\$ 35.524,74
35	☐ 1.3.1 Contratação de consultoria	1 dia	R\$ 333,36
36	1.3.1.1 Contratar consultoria especializada em processo de desenvolvimento de software	1 dia	R\$ 333,36
37	☐ 1.3.2 Modelagem do processo atual	5,75 dias	R\$ 10.282,06
38	1.3.2.1 Lista dos funcionários e setores envolvidos	0,25 dias	R\$ 289,28
39	1.3.2.2 Formação da equipe de validação	0,5 dias	R\$ 578,56
40	1.3.2.3 Levantamento do processo atual	4 dias	R\$ 8.169,60
41	1.3.2.4 Reunião de validação do novo processo	0,38 dias	R\$ 666,06
42	1.3.2.5 Modelo do processo atual	0,5 dias	R\$ 578,56
43	☐ 1.3.3 Modelagem do novo processo	8,88 dias	R\$ 14.928,64
44	1.3.3.1 Levantamento de alternativas de solução	1,13 dias	R\$ 1.490,48
45	1.3.3.2 Avaliação de modelos de processos de desenvolvimento de software	1 dia	R\$ 1.490,48
46	1.3.3.3 Escolha do modelo a ser seguido	1 dia	R\$ 1.157,12
47	1.3.3.4 Formulação do novo processo	5 dias	R\$ 10.212,00
48	1.3.3.5 Modelo do novo processo	0,5 dias	R\$ 578,56
49	☐ 1.3.4 Avaliação do novo processo	4,25 dias	R\$ 4.580,88
50	1.3.4.1 Revisão do processo	1 dia	R\$ 1.490,48
51	1.3.4.2 Apresentação da solução a equipe de validação	1,13 dias	R\$ 1.776,16
52	1.3.4.3 Registro dos ajustes identificados	1 dia	R\$ 157,12
53	1.3.4.4 Ajustes no processo	1 dia	R\$ 1.157,12
54	☐ 1.3.5 Documentação do novo processo	8,31 dias	R\$ 2.099,84
55	1.3.5.1 Elaboração da documentação com a ferramenta EPF Composer	5 dias	R\$ 785,60
56	1.3.5.2 Revisão da documentação	1 dia	R\$ 1.000,00
57	1.3.5.3 Ajuste da documentação	1 dia	R\$ 157,12
58	1.3.5.4 Publicação da documentação	1 dia	R\$ 157,12

59	☐ 1.3.6 Treinamento do novo processo	3,5 dias	R\$ 3.299,96
60	1.3.6.1 Definição da equipe de treinamento	0,5 dias	R\$ 142,84
61	1.3.6.2 Elaboração do material para o treinamento	1 dia	R\$ 1.157,12
62	1.3.6.3 Treinamento da equipe de desenvolvimento para o novo processo	2 dias	R\$ 2.000,00
63	☐ 1.4 MONITORAMENTO E CONTROLE	59,13 dias	R\$ 5.435,45
64	☐ 1.4.1 Controle	59,13 dias	R\$ 2.142,60
65	☐ 1.4.1.1 Controle do cronograma e custos do projeto	59,13 dias	R\$ 2.142,60
66	1.4.1.1.1 Controle do cronograma e custos do projeto 1	0,13 dias	R\$ 35,71
67	1.4.1.1.2 Controle do cronograma e custos do projeto 2	0,13 dias	R\$ 35,71
68	1.4.1.1.3 Controle do cronograma e custos do projeto 3	0,13 dias	R\$ 35,71
69	1.4.1.1.4 Controle do cronograma e custos do projeto 4	0,13 dias	R\$ 35,71
70	1.4.1.1.5 Controle do cronograma e custos do projeto 5	0,13 dias	R\$ 35,71
71	1.4.1.1.6 Controle do cronograma e custos do projeto 6	0,13 dias	R\$ 35,71
72	1.4.1.1.7 Controle do cronograma e custos do projeto 7	0,13 dias	R\$ 35,71
73	1.4.1.1.8 Controle do cronograma e custos do projeto 8	0,13 dias	R\$ 35,71
74	1.4.1.1.9 Controle do cronograma e custos do projeto 9	0,13 dias	R\$ 35,71
75	1.4.1.1.10 Controle do cronograma e custos do projeto 10	0,13 dias	R\$ 35,71
76	1.4.1.1.11 Controle do cronograma e custos do projeto 11	0,13 dias	R\$ 35,71
77	1.4.1.1.12 Controle do cronograma e custos do projeto 12	0,13 dias	R\$ 35,71
78	1.4.1.1.13 Controle do cronograma e custos do projeto 13	0,13 dias	R\$ 35,71
79	1.4.1.1.14 Controle do cronograma e custos do projeto 14	0,13 dias	R\$ 35,71
80	1.4.1.1.15 Controle do cronograma e custos do projeto 15	0,13 dias	R\$ 35,71
81	1.4.1.1.16 Controle do cronograma e custos do projeto 16	0,13 dias	R\$ 35,71
82	1.4.1.1.17 Controle do cronograma e custos do projeto 17	0,13 dias	R\$ 35,71
83	1.4.1.1.18 Controle do cronograma e custos do projeto 18	0,13 dias	R\$ 35,71
84	1.4.1.1.19 Controle do cronograma e custos do projeto 19	0,13 dias	R\$ 35,71
85	1.4.1.1.20 Controle do cronograma e custos do projeto 20	0,13 dias	R\$ 35,71
86	1.4.1.1.21 Controle do cronograma e custos do projeto 21	0,13 dias	R\$ 35,71
87	1.4.1.1.22 Controle do cronograma e custos do projeto 22	0,13 dias	R\$ 35,71
88	1.4.1.1.23 Controle do cronograma e custos do projeto 23	0,13 dias	R\$ 35,71
89	1.4.1.1.24 Controle do cronograma e custos do projeto 24	0,13 dias	R\$ 35,71
90	1.4.1.1.25 Controle do cronograma e custos do projeto 25	0,13 dias	R\$ 35,71
91	1.4.1.1.26 Controle do cronograma e custos do projeto 26	0,13 dias	R\$ 35,71
92	1.4.1.1.27 Controle do cronograma e custos do projeto 27	0,13 dias	R\$ 35,71
93	1.4.1.1.28 Controle do cronograma e custos do projeto 28	0,13 dias	R\$ 35,71
94	1.4.1.1.29 Controle do cronograma e custos do projeto 29	0,13 dias	R\$ 35,71
95	1.4.1.1.30 Controle do cronograma e custos do projeto 30	0,13 dias	R\$ 35,71
96	1.4.1.1.31 Controle do cronograma e custos do projeto 31	0,13 dias	R\$ 35,71
97	1.4.1.1.32 Controle do cronograma e custos do projeto 32	0,13 dias	R\$ 35,71
98	1.4.1.1.33 Controle do cronograma e custos do projeto 33	0,13 dias	R\$ 35,71
99	1.4.1.1.34 Controle do cronograma e custos do projeto 34	0,13 dias	R\$ 35,71
100	1.4.1.1.35 Controle do cronograma e custos do projeto 35	0,13 dias	R\$ 35,71
101	1.4.1.1.36 Controle do cronograma e custos do projeto 36	0,13 dias	R\$ 35,71
102	1.4.1.1.37 Controle do cronograma e custos do projeto 37	0,13 dias	R\$ 35,71
103	1.4.1.1.38 Controle do cronograma e custos do projeto 38	0,13 dias	R\$ 35,71
104	1.4.1.1.39 Controle do cronograma e custos do projeto 39	0,13 dias	R\$ 35,71
105	1.4.1.1.40 Controle do cronograma e custos do projeto 40	0,13 dias	R\$ 35,71
106	1.4.1.1.41 Controle do cronograma e custos do projeto 41	0,13 dias	R\$ 35,71

107	1.4.1.1.42 Controle do cronograma e custos do projeto 42	0,13 dias	R\$ 35,71
108	1.4.1.1.43 Controle do cronograma e custos do projeto 43	0,13 dias	R\$ 35,71
109	1.4.1.1.44 Controle do cronograma e custos do projeto 44	0,13 dias	R\$ 35,71
110	1.4.1.1.45 Controle do cronograma e custos do projeto 45	0,13 dias	R\$ 35,71
111	1.4.1.1.46 Controle do cronograma e custos do projeto 46	0,13 dias	R\$ 35,71
112	1.4.1.1.47 Controle do cronograma e custos do projeto 47	0,13 dias	R\$ 35,71
113	1.4.1.1.48 Controle do cronograma e custos do projeto 48	0,13 dias	R\$ 35,71
114	1.4.1.1.49 Controle do cronograma e custos do projeto 49	0,13 dias	R\$ 35,71
115	1.4.1.1.50 Controle do cronograma e custos do projeto 50	0,13 dias	R\$ 35,71
116	1.4.1.1.51 Controle do cronograma e custos do projeto 51	0,13 dias	R\$ 35,71
117	1.4.1.1.52 Controle do cronograma e custos do projeto 52	0,13 dias	R\$ 35,71
118	1.4.1.1.53 Controle do cronograma e custos do projeto 53	0,13 dias	R\$ 35,71
119	1.4.1.1.54 Controle do cronograma e custos do projeto 54	0,13 dias	R\$ 35,71
120	1.4.1.1.55 Controle do cronograma e custos do projeto 55	0,13 dias	R\$ 35,71
121	1.4.1.1.56 Controle do cronograma e custos do projeto 56	0,13 dias	R\$ 35,71
122	1.4.1.1.57 Controle do cronograma e custos do projeto 57	0,13 dias	R\$ 35,71
123	1.4.1.1.58 Controle do cronograma e custos do projeto 58	0,13 dias	R\$ 35,71
124	1.4.1.1.59 Controle do cronograma e custos do projeto 59	0,13 dias	R\$ 35,71
125	1.4.1.1.60 Controle do cronograma e custos do projeto 60	0,13 dias	R\$ 35,71
126	☐ 1.4.2 Reuniões	37,13 dias	R\$ 3.007,17
127	☐ 1.4.2.1 Reunião de acompanhamento	37,13 dias	R\$ 2.619,09
128	1.4.2.1.1 Reunião de acompanhamento 1	0,13 dias	R\$ 291,01
129	1.4.2.1.2 Reunião de acompanhamento 2	0,13 dias	R\$ 291,01
130	1.4.2.1.3 Reunião de acompanhamento 3	0,13 dias	R\$ 291,01
131	1.4.2.1.4 Reunião de acompanhamento 4	0,13 dias	R\$ 291,01
132	1.4.2.1.5 Reunião de acompanhamento 5	0,13 dias	R\$ 291,01
131	1.4.2.1.4 Reunião de acompanhamento 4	0,13 dias	R\$ 291,01
132	1.4.2.1.5 Reunião de acompanhamento 5	0,13 dias	R\$ 291,01
133	1.4.2.1.6 Reunião de acompanhamento 6	0,13 dias	R\$ 291,01
134	1.4.2.1.7 Reunião de acompanhamento 7	0,13 dias	R\$ 291,01
135	1.4.2.1.8 Reunião de acompanhamento 8	0,13 dias	R\$ 291,01
136	1.4.2.1.9 Reunião de acompanhamento 9	0,13 dias	R\$ 291,01
137	☐ 1.4.2.2 Reunião de monitoramento e controle	28,13 dias	R\$ 388,08
138	1.4.2.2.1 Reunião de monitoramento e controle 1	0,13 dias	R\$ 97,02
139	1.4.2.2.2 Reunião de monitoramento e controle 2	0,13 dias	R\$ 97,02
140	1.4.2.2.3 Reunião de monitoramento e controle 3	0,13 dias	R\$ 97,02
141	1.4.2.2.4 Reunião de monitoramento e controle 4	0,13 dias	R\$ 97,02
142	☐ 1.4.3 Avaliação de desempenho	1,13 dias	R\$ 285,68
143	1.4.3.1 Relatório de desempenho do projeto	0,5 dias	R\$ 142,84
144	1.4.3.2 Relatório de desempenho da equipe	0,5 dias	R\$ 142,84
145	☐ 1.5 ENCERRAMENTO	7,88 dias	R\$ 2.965,19
146	☐ 1.5.1 Entrega	7,13 dias	R\$ 2.490,33
147	1.5.1.1 Entrega e aprovação do projeto	1 dia	R\$ 285,68
148	1.5.1.2 Acompanhamento do início da operação	5 dias	R\$ 1.047,53
149	1.5.1.3 Ajustes e correções	1 dia	R\$ 1.157,12
150	☐ 1.5.2 Encerramento	0,75 dias	R\$ 474,86
151	1.5.2.1 Reunião de encerramento com a equipe	0,25 dias	R\$ 332,02
152	1.5.2.2 Relatório de lições aprendidas	0,5 dias	R\$ 142,84

Figura 4 - Decomposição detalhada do orçamento do projeto por atividade.

6.3 FLUXO DE CAIXA

A seguir é apresentado o fluxo de caixa e o custo acumulado do projeto.

Nome da tarefa	Linha de base	Setembro		Outubro		Novembro		Dezembro	
		02/09	16/09	30/09	14/10	28/10	11/11	25/11	09/12
Projeto de Implementação de melhorias no processo de desenvolvimento de software da empresa Seta IT	R\$ 49.807,83								
INICIAÇÃO	R\$ 2.093,78	R\$ 3.472,02	R\$ 2.856,80	R\$ 13.431,60	R\$ 17.677,25	R\$ 4.208,29	R\$ 5.667,52	R\$ 2.494,35	
Termo de abertura	R\$ 1.618,92	R\$ 1.618,92							
+ Definir autoridade e responsabilidades do Gerente do projeto	R\$ 285,68	R\$ 285,68							
+ Definir características e necessidades do produto	R\$ 619,04	R\$ 619,04							
+ Definir cronograma básico e estimativas de custo	R\$ 428,52	R\$ 428,52							
+ Definir recursos necessários	R\$ 142,84	R\$ 142,84							
+ Aprovação do termo de abertura	R\$ 142,84	R\$ 142,84							
Equipe do projeto	R\$ 474,86	R\$ 474,86							
+ Definir equipe do projeto	R\$ 142,84	R\$ 142,84							
+ Realizar reunião de kick off	R\$ 332,02	R\$ 332,02							
PLANEJAMENTO	R\$ 3.788,67	R\$ 1.056,85	R\$ 2.499,70	R\$ 232,12					
Escopo	R\$ 949,72	R\$ 949,72							
+ Realizar reunião com a equipe para definir escopo	R\$ 664,04	R\$ 664,04							
+ Elaborar declaração de escopo do projeto	R\$ 285,68	R\$ 285,68							
Tempo	R\$ 571,36	R\$ 107,13	R\$ 464,23						
+ Definir o cronograma	R\$ 428,52	R\$ 107,13	R\$ 321,39						
+ Aprovar o cronograma	R\$ 142,84		R\$ 142,84						
Custos	R\$ 571,36		R\$ 571,36						
+ Definir orçamento	R\$ 428,52		R\$ 428,52						
+ Aprovar orçamento	R\$ 142,84		R\$ 142,84						
Qualidade	R\$ 285,68		R\$ 285,68						
+ Definir plano de qualidade	R\$ 285,68		R\$ 285,68						
Recursos humanos	R\$ 285,68		R\$ 285,68						
+ Desenvolver plano de recursos humanos	R\$ 285,68		R\$ 285,68						
Comunicações	R\$ 285,68		R\$ 285,68						
+ Desenvolver plano de comunicações	R\$ 285,68		R\$ 285,68						
Riscos	R\$ 499,94		R\$ 499,94						
+ Identificar os riscos do projeto	R\$ 214,26		R\$ 214,26						
+ Planejar o gerenciamento de riscos	R\$ 285,68		R\$ 285,68						
Aquisições	R\$ 339,25		R\$ 107,13	R\$ 232,12					
+ Identificar necessidade de aquisições	R\$ 142,84		R\$ 107,13	R\$ 35,71					
+ Planejar aquisições	R\$ 196,41			R\$ 196,41					
EXECUÇÃO	R\$ 35.524,74			R\$ 12.199,06	R\$ 16.641,11	R\$ 3.207,86	R\$ 3.476,72		
Contratação de consultoria	R\$ 333,36			R\$ 333,36					
+ Contratar consultoria especializada em processo de desenvolvimento de software	R\$ 333,36			R\$ 333,36					
Modelagem do processo atual	R\$ 10.282,06			R\$ 10.282,06					
+ Lista dos funcionários e setores envolvidos	R\$ 289,28			R\$ 289,28					
+ Formação da equipe de validação	R\$ 578,56			R\$ 578,56					
+ Levantamento do processo atual	R\$ 8.169,60			R\$ 8.169,60					
+ Reunião de validação do novo processo	R\$ 666,06			R\$ 666,06					
+ Modelo do processo atual	R\$ 578,56			R\$ 578,56					
Modelagem do novo processo	R\$ 14.928,64			R\$ 1.583,64	R\$ 13.345,01				
+ Levantamento de alternativas de solução	R\$ 1.490,48			R\$ 1.490,48					
+ Avaliação de modelos de processos de desenvolvimento de software	R\$ 1.490,48			R\$ 93,16	R\$ 1.397,33				
+ Escolha do modelo a ser seguido	R\$ 1.157,12				R\$ 1.157,12				
+ Formulação do novo processo	R\$ 10.212,00				R\$ 10.212,00				
+ Modelo do novo processo	R\$ 578,56				R\$ 578,56				
Avaliação do novo processo	R\$ 4.580,88				R\$ 3.296,10	R\$ 1.284,78			
+ Revisão do processo	R\$ 1.490,48				R\$ 1.490,48				
+ Apresentação da solução a equipe de validação	R\$ 1.776,16				R\$ 1.776,16				
+ Registro dos ajustes identificados	R\$ 157,12				R\$ 29,46	R\$ 127,66			
+ Ajustes no processo	R\$ 1.157,12					R\$ 1.157,12			
Documentação do novo processo	R\$ 2.099,84					R\$ 1.923,08	R\$ 176,76		
+ Elaboração da documentação com a ferramenta EPF	R\$ 785,60					R\$ 785,60			
+ Revisão da documentação	R\$ 1.000,00					R\$ 1.000,00			
+ Ajuste da documentação	R\$ 157,12					R\$ 137,48	R\$ 19,64		

+	Publicação da documentação	R\$ 157,12								R\$ 157,12	
-	Treinamento do novo processo	R\$ 3.299,96								R\$ 3.299,96	
+	Definição da equipe de treinamento	R\$ 142,84								R\$ 142,84	
+	Elaboração do material para o treinamento	R\$ 1.157,12								R\$ 1.157,12	
+	Treinamento da equipe de desenvolvimento para o novo processo	R\$ 2.000,00								R\$ 2.000,00	
-	MONITORAMENTO E CONTROLE	R\$ 5.435,45	R\$ 321,39	R\$ 357,10	R\$ 1.000,43	R\$ 1.036,14	R\$ 1.000,43	R\$ 1.286,11		R\$ 433,85	
-	Controle	R\$ 2.142,60	R\$ 321,39	R\$ 357,10	R\$ 321,39	R\$ 357,10	R\$ 321,39	R\$ 321,39		R\$ 142,84	
+	Controle do cronograma e custos do projeto	R\$ 2.142,60	R\$ 321,39	R\$ 357,10	R\$ 321,39	R\$ 357,10	R\$ 321,39	R\$ 321,39		R\$ 142,84	
-	Reuniões	R\$ 3.007,17			R\$ 679,04	R\$ 679,04	R\$ 679,04	R\$ 679,04		R\$ 291,01	
+	Reunião de acompanhamento	R\$ 2.619,09			R\$ 582,02	R\$ 582,02	R\$ 582,02	R\$ 582,02		R\$ 291,01	
+	Reunião de monitoramento e controle	R\$ 388,08			R\$ 97,02	R\$ 97,02	R\$ 97,02	R\$ 97,02		R\$ 97,02	
-	Avaliação de desempenho	R\$ 285,68								R\$ 285,68	
+	Relatório de desempenho do projeto	R\$ 142,84								R\$ 142,84	
+	Relatório de desempenho da equipe	R\$ 142,84								R\$ 142,84	
-	ENCERRAMENTO	R\$ 2.965,19								R\$ 904,69	R\$ 2.060,50
-	Entrega	R\$ 2.490,33								R\$ 904,69	R\$ 1.585,64
+	Entrega e aprovação do projeto	R\$ 285,68								R\$ 285,68	
+	Acompanhamento do início da operação	R\$ 1.047,53								R\$ 619,01	R\$ 428,52
+	Ajustes e correções	R\$ 1.157,12									R\$ 1.157,12
-	Encerramento	R\$ 474,86									R\$ 474,86
+	Reunião de encerramento com a equipe	R\$ 332,02									R\$ 332,02
+	Relatório de lições aprendidas	R\$ 142,84									R\$ 142,84

Figura 5 - Fluxo de caixa do projeto.

Nome da tarefa	Linha de base	Setembro		Outubro		Novembro		Dezembro
		02/09	16/09	30/09	14/10	28/10	11/11	25/11
- Projeto de Implementação de melhorias no processo de desenvolvimento de software da empresa Seta IT	R\$ 49.807,83							
+	INICIAÇÃO	R\$ 2.093,78	R\$ 2.093,78	R\$ 2.093,78	R\$ 2.093,78	R\$ 2.093,78	R\$ 2.093,78	R\$ 2.093,78
+	PLANEJAMENTO	R\$ 3.788,67	R\$ 3.556,55	R\$ 3.788,67	R\$ 3.788,67	R\$ 3.788,67	R\$ 3.788,67	R\$ 3.788,67
+	EXECUÇÃO	R\$ 35.524,74	R\$ 12.199,06	R\$ 28.840,16	R\$ 12.199,06	R\$ 32.048,02	R\$ 35.524,74	R\$ 35.524,74
+	MONITORAMENTO E CONTROLE	R\$ 5.435,45	R\$ 678,49	R\$ 1.678,92	R\$ 2.715,06	R\$ 3.715,49	R\$ 5.001,60	R\$ 5.435,45
+	ENCERRAMENTO	R\$ 2.965,19					R\$ 904,69	R\$ 2.965,19

Figura 6 - Custo acumulado do projeto.

6.4 CURVA DE DESEMBOLSO DO PROJETO

Na figura a seguir, é possível visualizar a curva S do projeto.

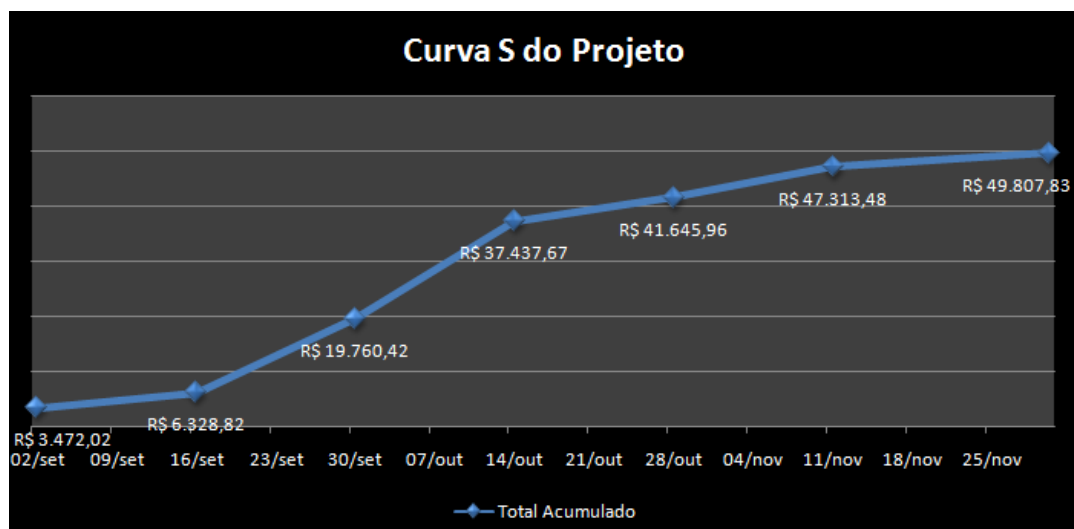


Figura 7 - Curva S do projeto.

6.5 PROJEÇÃO DOS RESULTADOS

Para que possamos realizar uma análise dos resultados do projeto de Implementação de melhorias no processo de desenvolvimento de software da empresa Seta IT, será necessário entender o que motivou a realização do mesmo.

Com base em um levantamento dos últimos 2 anos, verificou-se que mensalmente que a empresa arca com um custo médio de R\$ 3.500,00 com horas de retrabalho e multas por atraso nas entregas de alguns clientes, e identificou-se que estes custos são referentes a problemas no atual processo de desenvolvimento.

Buscando reverter essa situação, a empresa decidiu que deveria remodelar o atual processo de desenvolvimento de software, resultando em um novo processo mais organizado e otimizado, para desta maneira reduzir o índice de retrabalho nos projetos e melhorar a satisfação por parte dos clientes, diminuindo a incidência de multas por atraso nas entregas.

O retorno do investimento se dará gradualmente a partir do primeiro mês após o início da utilização do novo processo, e a meta é conseguir chegar a uma redução de 95% dos custos referentes a problemas no atual processo de desenvolvimento.

Abaixo é demonstrado como deverá ocorrer o retorno do investimento.

Período	Redução Estimada (%)	Custo referente a problemas no atual processo de desenvolvimento	Valor referente aos benefícios após conclusão do projeto	Economia Acumulada
1º mês	15%	R\$ 2.975,00	R\$ 525,00	R\$ 525,00
2º mês	20%	R\$ 2.800,00	R\$ 700,00	R\$ 1.225,00
3º mês	40%	R\$ 2.100,00	R\$ 1.400,00	R\$ 2.625,00
4º mês	55%	R\$ 1.575,00	R\$ 1.925,00	R\$ 4.550,00
5º mês	70%	R\$ 1.050,00	R\$ 2.450,00	R\$ 7.000,00
6º mês	75%	R\$ 875,00	R\$ 2.625,00	R\$ 9.625,00
7º mês	75%	R\$ 875,00	R\$ 2.625,00	R\$ 12.250,00
8º mês	75%	R\$ 875,00	R\$ 2.625,00	R\$ 14.875,00
9º mês	80%	R\$ 700,00	R\$ 2.800,00	R\$ 17.675,00
10º mês	80%	R\$ 700,00	R\$ 2.800,00	R\$ 20.475,00
11º mês	80%	R\$ 700,00	R\$ 2.800,00	R\$ 23.275,00
12º mês	85%	R\$ 525,00	R\$ 2.975,00	R\$ 26.250,00
13º mês	85%	R\$ 525,00	R\$ 2.975,00	R\$ 29.225,00

14º mês	85%	R\$ 525,00	R\$ 2.975,00	R\$ 32.200,00
15º mês	90%	R\$ 350,00	R\$ 3.150,00	R\$ 35.350,00
16º mês	90%	R\$ 350,00	R\$ 3.150,00	R\$ 38.500,00
17º mês	90%	R\$ 350,00	R\$ 3.150,00	R\$ 41.650,00
18º mês	90%	R\$ 350,00	R\$ 3.150,00	R\$ 44.800,00
19º mês	95%	R\$ 175,00	R\$ 3.325,00	R\$ 48.125,00
20º mês	95%	R\$ 175,00	R\$ 3.325,00	R\$ 51.450,00
21º mês	95%	R\$ 175,00	R\$ 3.325,00	R\$ 54.775,00
22º mês	95%	R\$ 175,00	R\$ 3.325,00	R\$ 58.100,00
23º mês	95%	R\$ 175,00	R\$ 3.325,00	R\$ 61.425,00
24º mês	95%	R\$ 175,00	R\$ 3.325,00	R\$ 64.750,00

Investimento	R\$ 49.807,83
Resultado Projetado (em 24 meses)	R\$ 64.750,00
Payback	19,36 meses

Tabela 10 - Projeção dos Resultados do Projeto.

6.6 ANÁLISE FINANCEIRA DO PROJETO

A análise financeira do projeto foi realizada a partir de uma estimativa de valores que serão economizados com a sua implementação. Foi considerado o custo médio de R\$ 3.500,00 referente a problemas no atual processo de desenvolvimento, que é o valor que a empresa vem desembolsando mensalmente.

Com a implementação do novo processo de desenvolvimento de software, esse custo terá uma redução gradual, chegando a 95%, ou seja, a empresa vai economizar R\$ 3.325,00 por mês, e esse valor passará a ser considerado como receita do projeto, tendo em vista que com a melhoria do processo de desenvolvimento, a empresa não precisará mais desembolsar esse dinheiro com horas de retrabalho e pagamento de multas a clientes.

A seguir temos uma projeção de 5 anos a partir do início da utilização do novo processo de desenvolvimento de software, além das análises de Payback, VPL (Valor Presente Líquido) e TIR (Taxa Interna de Retorno). O VPL foi calculado com base nos

24 primeiros meses após a entrega do projeto. Não haverá custos específicos no pós-projeto, pois a equipe continuará a mesma.

Período	Investimento do Projeto	Benefícios pós-projeto	Custos pós-projeto	Receita ao Final do Período
0	R\$ 49.807,83			-R\$ 49.807,83
1º ano		R\$ 26.250,00		-R\$ 23.557,83
2º ano		R\$ 38.500,00	R\$ 0,00	R\$ 38.500,00
3º ano		R\$ 39.900,00	R\$ 0,00	R\$ 39.900,00
4º ano		R\$ 39.900,00	R\$ 0,00	R\$ 39.900,00
5º ano		R\$ 39.900,00	R\$ 0,00	R\$ 39.900,00

Payback	19,36 meses
Taxa de Desconto (TMA)	5%
VPL (2 anos)	R\$ 14.942,17
TIR	29%

Tabela 11 - Análise Financeira do Projeto.

6.7 PLANO DE GERENCIAMENTO DE CUSTOS

O plano de gerenciamento de custos é o documento que compreende os processos necessários ao planejamento, estimativa, orçamentação e controle dos custos, que deverão ser realizados para garantir que o projeto seja concluído dentro do orçamento previsto e aprovado.

6.7.1. Processos de Gerenciamento de Custos

O orçamento de custos do projeto será elaborado através do Microsoft Project, assim como as suas atualizações, que serão realizadas diariamente pelo gerente do projeto durante as atividades de controle do cronograma e custos do projeto. Os custos serão abertos por atividade (tarefa) e consolidados por pacotes de trabalho, conforme a EAP do projeto.

Neste plano, por se tratar basicamente de execução de serviços, somente serão controlados os custos referentes aos recursos alocados para o projeto. Os custos com outros materiais e equipamentos, como computadores, impressora e projetor não estarão inclusos no plano do projeto, tendo em vista já fazerem parte do patrimônio da empresa.

O custo da mão-de-obra dos profissionais será alocado diretamente na atividade desenvolvida, através da multiplicação do custo hora do recurso envolvido pelo total de horas necessárias para realização da atividade. A análise de desempenho dos custos será feita através do Gerenciamento de Valor Agregado, em que o gestor do projeto poderá comparar o que foi planejado com o desempenho real dos custos.

Os custos do projeto serão controlados através de uma linha de base que será traçada de acordo com o orçamento e prazo inicial. Essa linha de base será a referência para o acompanhamento do projeto.

Qualquer alteração no orçamento do projeto deverá ser submetida à aprovação dos patrocinadores e, se aprovada, deverá ser traçada uma nova linha de base em comparação à linha de base inicial.

Somente serão consideradas mudanças orçamentárias aquelas decorrentes de imprevistos não calculáveis, tais como forças da natureza, e somente se ultrapassarem ao limite das reservas gerenciais de R\$ 5.000,00, que correspondem a 10% do orçamento, já aprovadas no escopo do projeto.

6.7.2. Frequência de Acompanhamento do Orçamento e Reservas Gerenciais

O orçamento do projeto será acompanhado e atualizado diariamente pelo gerente do projeto, sendo os resultados apresentados nas reuniões semanais de acompanhamento com a equipe projeto.

6.7.3. Relatórios Gerenciais Previstos e Frequência de Acompanhamento

Para o monitoramento e controle dos custos do projeto, serão utilizados relatórios gerenciais gerados pelo Microsoft Project, tais como fluxo de caixa, orçamento e valor acumulado. Também será utilizado o Gráfico de Gantt, observando-se o desempenho em relação à linha de base traçada no início do projeto. Este monitoramento ocorrerá diariamente e os relatórios serão apresentados à equipe do projeto nas reuniões semanais de acompanhamento.

6.7.4. Representação Gráfica do Macro Orçamento do Projeto

Na figura a seguir é apresentada a representação gráfica do macro orçamento do projeto de Implementação de melhorias no processo de desenvolvimento de software da empresa Seta IT, o qual abrange o custo total do projeto, o custo de cada pacote de trabalho e o custo das reservas gerenciais. O custo de cada atividade está descrito no orçamento detalhado do projeto.

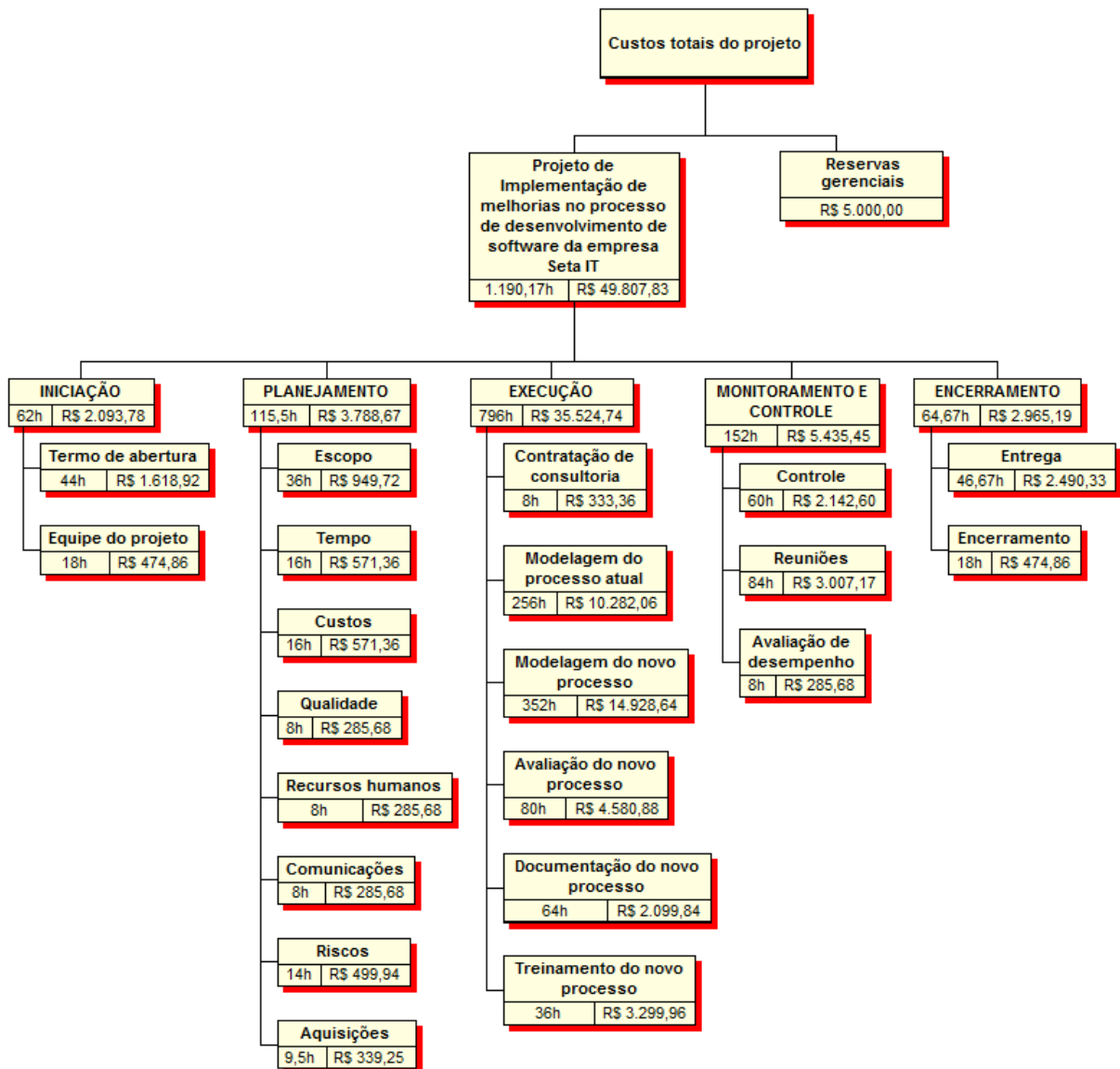


Figura 8 - Representação gráfica do macro orçamento do projeto.

6.7.5. Autonomias e Alocações Financeiras das Mudanças no Orçamento

O gerente do projeto tem plena autonomia em relação ao uso das Reservas Gerenciais. Poderá fazer uso para contingências ou para pequenas variações de custos não previstos no projeto.

A decisão de alocar mais recursos para reservas se houver necessidade, será tomada unicamente pelo patrocinador do projeto. Compete ao gerente do projeto informar ao patrocinador os impactos e riscos que poderão surgir caso isso não aconteça.

Os valores previstos para reservas gerenciais correspondem a 10% do valor do orçamento e, caso ocorra alguma mudança no projeto que indique a necessidade de custos adicionais, o gerente do projeto deverá comunicar formalmente o patrocinador do projeto, solicitando a sua aprovação para alterar o orçamento inicial. Todos os ajustes no orçamento serão documentados e os membros da equipe do projeto devidamente comunicados.

6.7.6. Administração do Plano de Gerenciamento de Custos

a) Responsável pelo plano

Felipe Padilha – Gerente do projeto, responsável direto pelo plano de gerenciamento de custos;

Manoel dos Santos – Gerente de desenvolvimento, suplente do responsável direto pelo plano de gerenciamento de custos.

b) Frequência de atualização do plano de gerenciamento de custos

O plano de gerenciamento de custos será atualizado quinzenalmente nas reuniões de monitoramento e controle do projeto.

6.7.7. Histórico de Alterações dos Custos

REGISTRO DE ALTERAÇÕES			
Data	Modificado por	Descrição da Mudança	Ações

APROVAÇÕES			
Gerente do Projeto		Data	

7. QUALIDADE

A gestão da qualidade inclui os processos de planejamento, garantia e controle da qualidade, envolvendo o gerenciamento da qualidade do projeto e do produto ou serviço por ele produzido.

7.1 POLÍTICAS DE QUALIDADE DA EMPRESA

A empresa Seta IT trabalha na busca pela excelência em seus produtos e serviços, tendo como políticas de qualidade:

- Aumentar os níveis de satisfação por parte dos clientes;
- Comprometimento dos colaboradores na melhoria contínua dos produtos e serviços;
- Oferecer produtos e serviços que superem as expectativas dos clientes;
- Constituir-se em uma empresa com ambiente propício para a criação de soluções inovadoras.

7.2 POLÍTICAS DE QUALIDADE DO PROJETO

As políticas de qualidade adotadas para o projeto seguem as políticas de qualidade da empresa, sendo relacionadas abaixo:

- Buscar maior produtividade nas atividades referentes à manutenção e desenvolvimento de software, através de processos mais otimizados;
- Diminuir custos referentes ao retrabalho;
- Promover uma comunicação eficiente entre os membros da equipe do projeto;

- Propor alterações nos processos, visando seu aperfeiçoamento e maior entrega de valor aos clientes;
- Todos os membros da equipe devem estar cientes de suas responsabilidades;
- Buscar a qualificação dos serviços prestados a partir da identificação das falhas e das ações preventivas, visando superar as expectativas dos colaboradores e clientes;
- Promover feedbacks à equipe, a partir dos indicadores mapeados, visando o desenvolvimento de competências orientadas para a inovação, mudanças e resultados.

7.3 PLANO DE GERENCIAMENTO DA QUALIDADE

O plano de gerenciamento da qualidade é o documento que compreende os processos que serão utilizados para realizar a gestão da qualidade. Seu principal objetivo é especificar os objetivos, as políticas e meios que a organização e a equipe definirão como parâmetro para garantir não apenas a qualidade final do produto, como também a qualidade do processo de desenvolvimento do projeto.

7.3.1. Normas e Especificações Técnicas Aplicáveis ao Projeto

Para que ocorra a implantação e avaliação das melhorias no processo de desenvolvimento de software na empresa Seta IT, é preciso ter conhecimento das principais normas referentes ao processo de desenvolvimento de software, as quais são descritas brevemente abaixo:

- Norma ISO/IEC 12207: Tem como objetivo principal estabelecer uma estrutura comum para os processos de ciclo de vida e de desenvolvimento de softwares visando ajudar as organizações a compreenderem todos os

componentes presentes na aquisição e fornecimento de software e, assim, conseguirem firmar contratos e executarem projetos de forma mais eficaz;

- Norma ISO/IEC 15504: Define um modelo bi-dimensional que tem por objetivo a realização de avaliações de processos de software com o foco da melhoria dos processos (gerando um perfil dos processos, identificando os pontos fracos e fortes, que serão utilizados para a elaboração de um plano de melhorias) e a determinação da capacidade dos processos. Ter conhecimento e seguir essas normas são de fundamental importância para que o andamento do projeto seja bem executado.

A implementação das normas no projeto será baseada no ciclo PDCA:

- P (*Plan*) – Planejar – estabelecer os objetivos e processos necessários para fornecer resultados de acordo com os requisitos e políticas pré-determinados;
- D (*Do*) – Fazer, executar – implementar as ações necessárias;
- C (*Check*) – Checar, verificar – monitorar e medir os processos e produtos em relação às políticas, aos objetivos e aos requisitos estabelecidos e relatar os resultados;
- A (*Act*) – Agir – executar ações para promover continuamente a melhoria dos processos.

A figura a seguir representa o ciclo PDCA a ser utilizado no projeto de Implementação de melhorias no processo de desenvolvimento de software da empresa Seta IT.



Figura 9 - Ciclo PDCA.

7.3.2. Métricas da Qualidade

Na tabela a seguir estão especificados os índices de medição do desempenho do projeto:

Item	Critérios de Aceitação	Métodos de Verificação e Controle	Responsável
Percentual de pacotes de trabalho realizados no prazo	Não ultrapassar a quantidade de 2 dias de atraso	Crítico > 10 Alto > 5 e <= 10 Normal > 2 e <= 5 Excelente >= 0 e <= 2	Gerente do Projeto
Percentual de erros ou retrabalhos	Não ultrapassar o percentual de 10%	Crítico > 20 Alto > 15 e <= 20 Normal > 10 e <= 15 Excelente >= 0 e <= 10	Gerente do Projeto

Tabela 12 - Métricas da qualidade do projeto.

7.3.3. Garantia da Qualidade

A garantia da qualidade consiste em auditar todas as atividades planejadas e sistemáticas que serão implementadas dentro do sistema de qualidade, assegurando que o projeto irá satisfazer os padrões relevantes de qualidade.

Para garantir a qualidade do projeto desenvolvido, serão realizadas reuniões semanais com toda a equipe envolvida no projeto, onde será verificado o cronograma planejado, as dificuldades apresentadas, os impedimentos, e as ações que serão executadas para evitar que o planejamento do projeto seja prejudicado.

Além das reuniões semanais de acompanhamento, o controle da qualidade também será realizado através da observação do cumprimento dos requisitos do projeto, através do monitoramento dos resultados e indicadores do projeto.

Após a conclusão de cada atividade da fase de Execução, deve ser verificado pelo gerente de projeto se o objetivo do requisito foi alcançado dentro do padrão de qualidade definido para o projeto, e caso haja alguma não-conformidade, a mesma deverá ser registrada, com as seguintes informações:

- Fase;
- Tarefa;
- Descrição da não-conformidade;
- Ações a serem realizadas;
- Responsável;
- Prazo.

O registro das informações listadas acima permite um maior controle do andamento do projeto, para que o mesmo seja desenvolvido conforme o padrão de qualidade planejado.

7.3.4. Administração do Plano de Gerenciamento da Qualidade

a) Responsável pelo plano

Felipe Padilha – Gerente do projeto, responsável direto pelo plano de gerenciamento da qualidade;

Manoel dos Santos – Gerente de desenvolvimento, suplente do responsável direto pelo plano de gerenciamento da qualidade.

b) Frequência de atualização do plano de gerenciamento da qualidade

Se necessário, o plano de gerenciamento da qualidade será atualizado quinzenalmente nas reuniões de monitoramento e controle do projeto.

7.3.5. Histórico de Alterações dos Critérios de Qualidade

REGISTRO DE ALTERAÇÕES			
Data	Modificado por	Descrição da Mudança	Ações
APROVAÇÕES			
Gerente do Projeto		Data	

8. COMUNICAÇÃO

Segundo o PMBOK (2008), o gerenciamento das comunicações do projeto identifica os processos relativos à geração, coleta, disseminação, armazenamento e destinação final das informações do projeto de forma oportuna e apropriada. Ainda de acordo com o PMBOK (2008), os processos de gerenciamento das comunicações do projeto fornecem as ligações críticas entre pessoas e informações que são necessárias para comunicações bem-sucedidas.

8.1 PLANO DE GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES

Gerenciar a comunicação em um projeto para que ela aconteça de forma clara e objetiva é essencial para o sucesso do mesmo. É necessário identificar as necessidades de informação que cada um dos *stakeholders* do projeto precisa receber, documentando-as para que possam ser organizadas e arquivadas de forma a serem facilmente encontradas quando de eventuais necessidades. Através do plano de gerenciamento das comunicações será estabelecida a forma de distribuição e o formato que essas informações serão entregues, bem como sua frequência de atualização.

8.1.1. Processos de Gerenciamento das Comunicações

A comunicação do projeto de Implementação de melhorias no processo de desenvolvimento de software da empresa Seta IT se dará através dos seguintes processos de comunicação:

a) Comunicação Formal:

- Relatórios de status
- Reuniões
- Apresentações

b) Comunicação Informal:

- E-mails
- *Messenger* interno

As reuniões semanais de acompanhamento do projeto ocorrerão sempre às segundas-feiras, onde o gerente de projeto comunicará a equipe sobre o andamento do projeto, e cada membro da equipe fará um relato do desenvolvimento de suas atividades. Além disso, serão alinhadas e compartilhadas com a equipe as principais ações da semana.

Todas as informações do projeto deverão ser atualizadas de modo contínuo, em diretório destinado ao projeto.

8.1.2. Eventos de Comunicação do Projeto

O projeto terá os seguintes eventos de comunicação:

a) Reunião de *Kick off*

- Objetivo – Reunião de oficialização do projeto, que visa discutir os objetivos do projeto, definir as entregas e colher informações para definição de prazos, custos e outras ações; além disso, o evento servirá para motivar a equipe e dar suporte gerencial ao gerente do projeto, construindo um ambiente colaborativo e integrado.
- Metodologia – Será realizada uma apresentação, contendo as informações iniciais do projeto e cronograma básico. Será necessário computador e projetor.
- Responsável – Felipe Padilha, gerente do projeto.
- Envolvidos – Todos os membros da equipe do projeto.
- Data – 12/09/2012.

b) Reuniões de acompanhamento do projeto

- Objetivo – Reunião de acompanhamento e avaliação do andamento do projeto. Tem por objetivo fazer as atualizações de cronograma, custos e riscos, se necessárias, assim como as atualizações das mudanças. Além disso, deve ser apresentado o *status report* das atividades desenvolvidas.
- Metodologia – Será realizada uma apresentação, contendo os status de atividades e etapas do projeto, bem como, acesso às informações atualizadas do projeto (Microsoft Project). Será necessário computador e projetor.
- Responsável – Felipe Padilha, gerente do projeto.
- Envolvidos – Todos os membros da equipe do projeto.
- Frequência – Semanal, às segundas-feiras.

c) Reuniões de avaliação de processos

- Objetivo – Reuniões específicas do projeto para definição de necessidades, avaliação e validação de entregas, como por exemplo, reunião de formulação do novo processo de desenvolvimento de software, apresentação do novo processo, reunião para aprovação do processo, dentre outras.
- Metodologia – Será realizada uma apresentação, visando proporcionar a avaliação e validação dos envolvidos. Será necessário computador e projetor.
- Responsável – De acordo com o processo a ser avaliado/validado.
- Envolvidos – De acordo com o processo a ser avaliado/validado.
- Data – Conforme cronograma do projeto.

d) Reuniões de monitoramento e controle do projeto

- Objetivo – Reuniões para avaliação dos indicadores do projeto, tais como cronograma, resultados parciais obtidos, orçamento, risco, qualidade e escopo, a fim de cumprir o planejado no projeto. Será avaliada a efetividade dos planos de gerenciamento do projeto, verificando seu cumprimento e procedendo às alterações e atualizações necessárias.
- Metodologia – Será realizada uma apresentação, contendo os principais resultados e eventuais necessidades de atualização. Será necessário computador e projetor.
- Responsável – Felipe Padilha, gerente do projeto.
- Envolvidos – Manoel dos Santos (gerente de desenvolvimento), Mariana Dias (analista da qualidade).
- Frequência – Quinzenal, às sextas-feiras (com exceção da primeira reunião que ocorrerá na quinta-feira dia 11/10/2012, em função do feriado do dia 12/10/2012).

e) Reunião de encerramento do projeto

- Objetivo – Reunião para avaliar o desenvolvimento das atividades do projeto, apontando falhas e indicando sugestões e melhorias para projetos futuros. Serão apresentados os resultados obtidos e as principais dificuldades e serão coletados todos os dados e informações para o relatório de lições aprendidas.
- Metodologia – Será realizada uma apresentação, contendo os principais resultados do projeto. Será necessário computador e projetor.
- Responsável – Felipe Padilha, gerente do projeto.
- Envolvidos – Todos os membros da equipe do projeto.

- Data – 30/11/2012.

8.1.3. Atas de Reunião

Todos os eventos do projeto, com exceção das reuniões de *Kick off* e Encerramento, deverão apresentar ata de reunião, contemplando, no mínimo, as seguintes informações:

- Data, horário e local da reunião
- Pauta
- Lista dos participantes
- Assuntos discutidos
- Decisões tomadas
- Pendências não solucionadas
- Aprovações

8.1.4. Relatórios do Projeto

Os relatórios permitem que a equipe do projeto possa ter um melhor acompanhamento do desenvolvimento das atividades, além de proporcionar informações relevantes para a tomada de decisões.

Os principais relatórios que devem ser disponibilizados para prestar informações do projeto são:

- EAP (Estrutura Analítica do Projeto)
- Gráfico de Gantt
- Diagrama de Rede
- Diagrama de Marcos

- Relatórios de acompanhamento dos Custos
- Relatórios de acompanhamento dos Prazos
- Relatórios de acompanhamento dos Recursos utilizados
- Relatórios de acompanhamento da Linha de Base

8.1.5. Estrutura de Armazenamento e Distribuição da Informação

A estrutura de armazenamento será realizada através da rede da empresa, na pasta compartilhada do projeto. Já a distribuição da informação será totalmente realizada pela ferramenta Microsoft Outlook. Através dessa ferramenta os membros da equipe (internos e terceirizados) poderão trocar informações sobre o projeto e serão comunicados de toda e qualquer alteração relativa a ele. As convocações para as reuniões também ocorrerão através dessa ferramenta.

8.1.6. Alocação Financeira para o Gerenciamento das Comunicações

Os custos relativos ao gerenciamento das comunicações serão considerados como despesas administrativas e, portanto, não serão incluídos nos custos do projeto. Caso se identifique a necessidade de gastos relativos ao processo de comunicação, os mesmos deverão ser analisados e poderão ser alocados nas reservas gerenciais do projeto.

8.1.7. Responsável pelo Plano e Frequência de Atualização

- a) Responsável pelo plano

Felipe Padilha – Gerente do projeto, responsável direto pelo plano de gerenciamento das comunicações;

Manoel dos Santos – Gerente de desenvolvimento, suplente do responsável direto pelo plano de gerenciamento das comunicações.

b) Frequência de atualização do plano de gerenciamento das comunicações

Se necessário, o plano de gerenciamento das comunicações será atualizado quinzenalmente nas reuniões de monitoramento e controle do projeto.

8.1.8. Histórico de Alterações na Política de Comunicação

REGISTRO DE ALTERAÇÕES			
Data	Modificado por	Descrição da Mudança	Ações
APROVAÇÕES			
Gerente do Projeto		Data	

9. RISCOS

Risco é a possibilidade de ocorrência de uma variável não planejada. Os Riscos de projeto são um conjunto de eventos que podem ocorrer sob a forma de ameaças ou de oportunidades que, caso se concretize, influenciam o objetivo do projeto negativamente ou positivamente, respectivamente, sendo de fundamental importância ao conhecimento de todos os *stakeholders*.

9.1 PLANO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS E RESPOSTAS AOS RISCOS

O gerenciamento de riscos do projeto envolve a identificação, avaliação e resposta aos riscos, a fim de minimizar a probabilidade e o impacto das consequências de eventos adversos durante a realização do objetivo do projeto.

Este projeto analisará os riscos de forma qualitativa, procurando priorizá-los conforme os potenciais efeitos sobre o mesmo. Ou seja, será determinada a importância dos riscos identificados visando quantificá-los e elaborada medidas de respostas a esses riscos.

9.1.1. Planejamento do Gerenciamento de Riscos

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

Os riscos a serem identificados serão os riscos internos ao projeto e riscos relacionados ao ambiente ao qual está inserido. Os riscos identificados após a implantação deste plano serão incorporados no projeto através do Sistema de Controle de Mudanças de Riscos.

A identificação e avaliação dos riscos serão realizadas, inicialmente, através de reunião específica, contando com a presença de toda a equipe do projeto. Para todos

os riscos identificados serão definidas as estratégias de resposta (eliminação, mitigação, aceitação ou transferência). O monitoramento e controle dos riscos do projeto serão realizados durante as reuniões de monitoramento e controle do projeto, conforme estabelecido no Plano de Comunicações.

9.1.2. EAR - Estrutura Analítica de Riscos

A figura abaixo representa a Estrutura Analítica de Riscos – EAR do projeto, que compreende os riscos técnicos, externos, organizacionais e de gerenciamento.

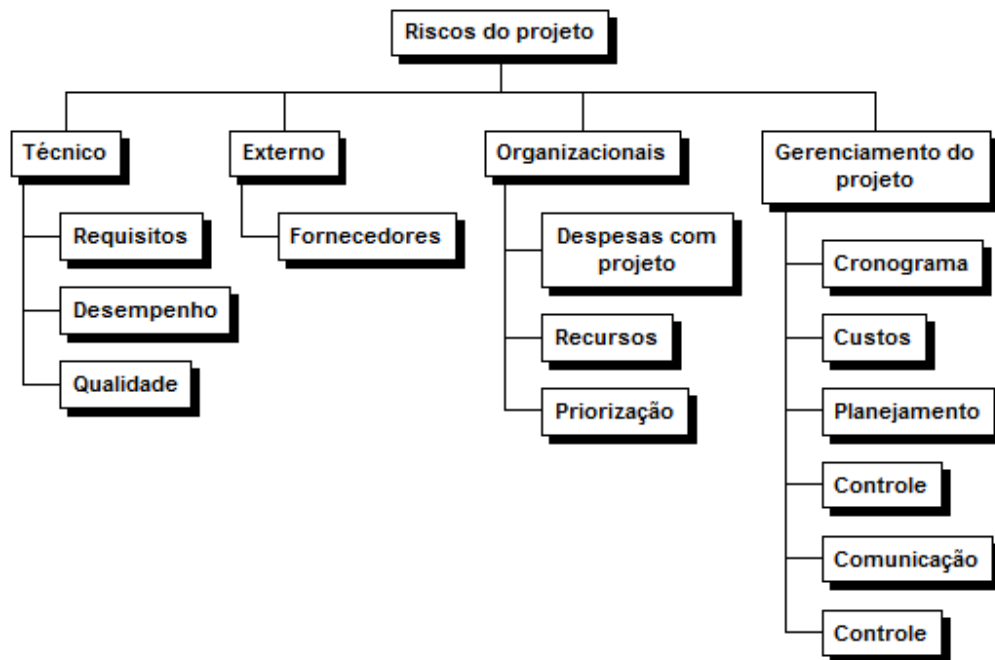


Figura 10 - EAR - Estrutura Analítica de Riscos.

9.1.3. Identificação dos Riscos

Identificar os riscos de um projeto é determinar quais os riscos que podem afetar o projeto e quais características eles possuem. No projeto de Implementação de melhorias no processo de desenvolvimento de software, os riscos foram identificados

através da técnica de *brainstorming*. Na tabela a seguir são apresentados os riscos conforme a Estrutura Analítica de Riscos (EAR) do projeto.

Risco	Categoria	Descrição
1	Riscos técnicos	Mapeamento inadequado dos métodos e processos
2		Não cumprimentos dos requisitos normativos
3		Perda de dados
4	Riscos externos	Consultoria desqualificada
5		Consultoria não cumprir o contrato
6	Riscos organizacionais	Baixa prioridade do projeto para a organização
7		Falta de recursos financeiros
8		Perda de recursos da equipe do projeto
9		Desmotivação de membros da equipe
10	Riscos de gerenciamento do projeto	Escopo do projeto mal definido
11		Detalhamento superficial do escopo
12		Insuficiência de recursos humanos
13		Orçamento inadequado
14		Cronograma inadequado
15		Falta de comunicação
16		Capacidade gerencial insuficiente

Tabela 13 - Riscos do projeto.

9.1.4. Qualificação e Quantificação dos Riscos

Os riscos identificados serão avaliados quanto a sua probabilidade de ocorrência, impacto no projeto e gravidade de seus resultados. Foram considerados os objetivos mais importantes do projeto, tais como Escopo, Tempo, Custo e Qualidade.

Nas tabelas a seguir, seguem respectivamente as escalas de probabilidade e impacto dos riscos definidos anteriormente.

Classificação	Probabilidade
Muito baixa	0,1
Baixa	0,3
Moderada	0,5
Alta	0,7
Muito alta	0,9

Tabela 14 - Escala de probabilidade.

Objetivos do Projeto	Muito Baixo (0,1)	Baixo (0,3)	Moderado (0,5)	Alto (0,7)	Muito Alto (0,9)
Custo	Aumento não significativo	Aumento de custo <10%	Aumento de custo de 10% a 20%	Aumento de custo 20% a 40%	Aumento de custo >40%
Tempo	Aumento não significativo do cronograma	Aumento de tempo <10%	Aumento de tempo entre 10% e 20%	Aumento de tempo entre 20% e 40%	Aumento de tempo maior que 40%
Escopo	Varição quase imperceptível do escopo	Áreas de pouca importância do escopo são alteradas	Áreas de moderada importância do escopo são alteradas	Áreas importantes do escopo são alteradas	Produto final muito diferente do especificado na linha de base
Qualidade	Diminuição quase imperceptível	Somente as aplicações não críticas	Aplicações críticas são afetadas	Redução da qualidade requer	Redução da qualidade inaceitável

	da qualidade	são afetadas		aprovação do cliente	para o cliente
--	-----------------	--------------	--	-------------------------	----------------

Tabela 15 - Escala de impacto.

Com base nas escalas apresentadas nas tabelas acima, foi estabelecida a matriz de probabilidade e impacto de risco, que define uma pontuação (*risk score*), que irá determinar a prioridade dos riscos, conforme apresentado na a seguir:

Pontuação (<i>Risk Score</i>)					
Probabilidade	Pontuação do risco = P x I				
0,9	0,09	0,27	0,45	0,63	0,81
0,7	0,07	0,21	0,35	0,49	0,63
0,5	0,05	0,15	0,25	0,35	0,45
0,3	0,03	0,09	0,15	0,21	0,27
0,1	0,01	0,03	0,05	0,07	0,09
	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9
	Impacto				
	Prioridade baixa (pontuação de 0,0 a 0,20) - zona de aceitação de riscos e/ou planos de contingência				
	Prioridade média (pontuação de 0,21 a 0,40) - zona de mitigação de riscos				
	Prioridade Alta (pontuação de 0,41 a 0,80) - zona de evitar ou transferir riscos				

Tabela 16 - Matriz de probabilidade e impacto.

A análise da probabilidade e dos impactos dos riscos identificados no projeto de Gerenciamento da Qualidade está apresentada no quadro abaixo, sendo indicada a prioridade de cada risco, de acordo com a matriz especificada anteriormente.

Risco	Descrição	Impacto					Probabilidade	Impacto X Probabilidade	Prioridade do Risco		
		Custo	Tempo	Escopo	Qualidade	Geral			Baixa	Média	Alta
1	Mapeamento inadequado dos métodos e processos	0,5	0,5	0,9	0,7	0,9	0,3	0,27			
2	Não cumprimentos dos requisitos normativos	0,5	0,3	0,5	0,9	0,5	0,9	0,45			
3	Perda de dados	0,3	0,9	0,9	0,3	0,9	0,1	0,09			
4	Consultoria desqualificada	0,8	0,7	0,7	0,9	0,9	0,5	0,45			
5	Consultoria não cumprir o contrato	0,5	0,9	0,8	0,9	0,9	0,3	0,27			
6	Baixa prioridade do projeto para a organização	0,7	0,8	0,7	0,3	0,7	0,3	0,21			
7	Falta de recursos financeiros	0,9	0,3	0,8	0,7	0,9	0,5	0,45			
8	Perda de recursos da equipe do projeto	0,7	0,9	0,5	0,7	0,7	0,7	0,49			
9	Desmotivação de membros da equipe	0,5	0,5	0,7	0,7	0,5	0,3	0,15			
10	Escopo do projeto mal definido	0,7	0,7	0,9	0,7	0,9	0,3	0,27			
11	Detalhamento superficial do escopo	0,5	0,5	0,9	0,5	0,9	0,3	0,27			
12	Insuficiência de recursos humanos	0,7	0,9	0,3	0,7	0,5	0,1	0,05			
13	Orçamento inadequado	0,9	0,7	0,9	0,5	0,7	0,3	0,21			
14	Cronograma inadequado	0,7	0,9	0,7	0,3	0,7	0,5	0,35			
15	Falta de comunicação	0,3	0,5	0,5	0,9	0,7	0,3	0,21			
16	Capacidade gerencial insuficiente	0,7	0,7	0,9	0,7	0,9	0,3	0,27			

Tabela 17 - Análise de impacto x probabilidade e prioridade dos riscos.

Dos 16 riscos levantados, identificou-se:

- Quatro riscos com prioridade alta, que devem ser evitados: Não cumprimentos dos requisitos normativos, Consultoria desqualificada, Falta de recursos financeiros e Perda de recursos da equipe do projeto;
- Nove riscos com prioridade média, que devem ser mitigados: Mapeamento inadequado dos métodos e processos, Consultoria não cumprir o contrato, Baixa prioridade do projeto para a organização, Escopo do projeto mal definido, Detalhamento superficial do escopo, Orçamento inadequado, Cronograma inadequado, Falta de comunicação e Capacidade gerencial insuficiente.
- Três riscos com prioridade baixa, que poderão ser aceitos: Perda de dados, Desmotivação de membros da equipe e Insuficiência de recursos humanos.

9.1.5. Sistema de Controle de Mudanças de Riscos

Todo novo risco identificado ou alterações nos riscos que já foram levantados deverão ser apresentados à equipe de trabalho, para que seja feita a avaliação dos impactos e probabilidade de ocorrência, bem como definições com relação às estratégias de resposta aos riscos.

As análises ocorrerão nas reuniões semanais de acompanhamento do projeto e todas as informações levantadas e mudanças propostas serão analisadas e deverão ser documentadas no Plano de Projeto.

9.1.6. Plano de Respostas aos Riscos

O planejamento de respostas aos riscos visa especificar as medidas a serem tomadas para reduzir ameaças e tirar proveito das oportunidades encontradas nos processos de análise de riscos.

Na tabela a seguir são especificadas as estratégias de respostas aos riscos levantados no projeto.

Risco	Descrição	Probabilidade	Prioridade	Estratégia	Ação
1	Mapeamento inadequado dos métodos e processos	Baixa	Média	Mitigar	Realizar reunião para análise dos processos e métodos e utilizar <i>check-list</i> para as atividades
2	Não cumprimentos dos requisitos normativos	Muito alta	Alta	Evitar	Reuniões semanais com a equipe do projeto para verificar o andamento e cumprimentos das atividades.
3	Perda de dados	Muito baixa	Baixa	Aceitar	Fazer backup
4	Consultoria desqualificada	Moderada	Alta	Evitar	Fazer pesquisa no mercado das Consultorias com melhor reputação
5	Consultoria não cumprir o contrato	Baixa	Média	Mitigar	Fazer pesquisa no mercado das Consultorias com melhor reputação
6	Baixa prioridade do projeto para a organização	Baixa	Média	Mitigar	Promover o acompanhamento constante do gestor de desenvolvimento, reforçando a importância do produto do projeto para a organização
7	Falta de recursos financeiros	Moderada	Alta	Evitar	Utilização de reservas gerenciais

8	Perda de recursos da equipe do projeto	Alta	Alta	Evitar	Melhorar ambiente de trabalho e possibilidades de promoção a partir do Modelo de Gestão por Competências da organização
9	Desmotivação de membros da equipe	Baixa	Baixa	Aceitar	Reuniões semanais com a equipe do projeto.
10	Escopo do projeto mal definido	Baixa	Média	Mitigar	Reuniões de Planejamento entre equipe do projeto e <i>stakeholders</i>
11	Detalhamento superficial do escopo	Baixa	Média	Mitigar	Buscar apoio técnico na definição do escopo
12	Insuficiência de recursos humanos	Muito baixa	Baixa	Aceitar	Realocação de recurso interno para a equipe
13	Orçamento inadequado	Baixa	Média	Mitigar	Elaborar um bom plano de custos e promover reuniões quinzenais para acompanhamento
14	Cronograma inadequado	Moderada	Média	Mitigar	Promover reuniões emergenciais a fim de detectar e corrigir as falhas do cronograma, objetivando conseguir cumprir o projeto dentro das especificações e do prazo previstos; Redefinir o cronograma
15	Falta de comunicação	Baixa	Média	Mitigar	Elaborar um bom plano de comunicação e promover reuniões quinzenais para acompanhamento
16	Capacidade gerencial insuficiente	Baixa	Média	Mitigar	Contratação de gerente com experiência na área de projetos

Tabela 18 - Plano de respostas aos riscos.

9.1.7. Frequência de Avaliação dos Riscos do Projeto

Os riscos identificados no projeto serão avaliados semanalmente nas reuniões de acompanhamento do projeto, realizada com a participação de todos os membros da equipe, conforme especificado no Plano de Gerenciamento das Comunicações.

9.1.8. Alocação Financeira para o Gerenciamento dos Riscos

Os custos relacionados ao gerenciamento dos riscos do projeto, que envolvem a identificação, qualificação, quantificação e desenvolvimento de respostas aos riscos, bem como os eventos de riscos aceitos passivamente ou riscos não identificados preliminarmente no projeto, deverão ser alocados dentro das reservas gerenciais do projeto, na categoria Reservas de Contingências, desde que dentro da alçada do gerente do projeto. Em caso de riscos que necessitem de ações prioritárias que estejam fora da alçada do gerente de projeto, deverão ser levados ao conhecimento da equipe nas reuniões de acompanhamento do projeto e o patrocinador deverá ser acionado imediatamente.

9.1.9. Administração do Plano de Gerenciamento de Riscos

a) Responsável pelo plano

Felipe Padilha – Gerente do projeto, responsável direto pelo plano de gerenciamento de riscos;

Manoel dos Santos – Gerente de desenvolvimento, suplente do responsável direto pelo plano de gerenciamento de riscos.

b) Frequência de atualização do plano de gerenciamento de riscos

O plano de gerenciamento de riscos será atualizado quinzenalmente nas reuniões de monitoramento e controle do projeto.

9.1.10. Histórico de Alterações nos Riscos

REGISTRO DE ALTERAÇÕES			
Data	Modificado por	Descrição da Mudança	Ações
APROVAÇÕES			
Gerente do Projeto		Data	

10. AQUISIÇÕES / CONTRATAÇÕES

De acordo o PMBOK (2008) o gerenciamento de aquisições do projeto, descreve os processos envolvidos na compra ou aquisição de produtos, serviços ou resultados para o projeto.

10.1 DECISÃO DE COMPRAR OU FAZER

A análise comprar ou fazer teve como base a EAP, onde foi considerada principalmente a necessidade de contratação de um consultor de qualidade especializado em processos de desenvolvimento de software, o qual ficaria responsável pela execução de determinadas atividades dos pacotes de trabalho do projeto.

A decisão de terceirizar foi baseada na análise de qualidade, risco, prazo, custo total, e principalmente na necessidade de competências específicas.

Os materiais e equipamentos necessários para a execução do projeto não foram analisados, uma vez que serão recursos já existentes na empresa, compartilhados com outros processos e projetos.

Depois de realizada a análise, e pelo fato da empresa não ter em seu quadro funcional um profissional com experiência em melhorias de processo de desenvolvimento de software, foi definido que a melhor alternativa seria a contratação de uma empresa especializada na área, pois dessa forma seria possível desenvolver o trabalho que foi definido no escopo do projeto com maior probabilidade de sucesso ao final do projeto.

Caso haja necessidade de aquisição de algum serviço ou produto não previsto, sempre será avaliado o que é mais vantajoso, em termos de preço, qualidade e eficiência, dentro desses critérios será analisado se é melhor fazer ou comprar. Essa avaliação e decisão será tomada em conjunto pelo patrocinador e o gerente do projeto.

10.2 CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS E TIPO DE CONTRATO UTILIZADO

A contratação da empresa especializada será efetuada através de Contrato, porque se trata de instrumento de acordo mútuo de responsabilidades onde o vendedor se obriga a prover um produto ou serviço e o comprador se compromete a pagar por isto.

O tipo de contrato utilizado será Contrato de Preço Fixo ou Global ou de Empreitada, onde o preço e o prazo do serviço serão previamente definidos e os riscos resultantes da má definição dos serviços contratados serão assumidos por ambas as partes. Caso houver necessidade de alteração do contrato, a mesma será submetida à aprovação do gerente do projeto e será realizado um aditivo a esse contrato.

10.3 MAPA DE AQUISIÇÕES

Abaixo temos um mapa das aquisições que serão feitas ao longo do projeto.

Item	Descrição	Tipo de contrato	Critério de seleção	Orçamento estimado	Duração prevista	Fornecedor qualificado
1	Consultoria de qualidade especializada em processos de desenvolvimento de software	Preço fixo / Global / Empreitada	Técnica e preço	R\$ 23.583,75	2 meses	Qualisoft

Tabela 19 - Mapa de aquisições.

10.4 SELEÇÃO DOS FORNECEDORES E CRITÉRIOS UTILIZADOS

Como principal critério para a contratação de uma consultoria externa para assuntos relacionados a processo de desenvolvimento de software, será considerado a capacidade técnica que a empresa possui, e todo o pacote de serviços que a consultoria poderá oferecer, além de verificar qual conceito esta empresa tem no

mercado e ainda o prazo que a consultoria oferece para a execução dos trabalhos. O preço será o segundo critério a ser avaliado.

10.5 ENCERRAMENTO DOS CONTRATOS OU AQUISIÇÕES

O contrato será encerrado após o acompanhamento do início da operação do novo processo e da realização dos ajustes e correções pelo respectivo fornecedor e a verificação de que não existem pendências, assim como após a devida aprovação do projeto.

Será emitido por escrito um Termo de Aceite pelo gerente do projeto. Este termo atestará que o respectivo fornecedor cumpriu correta e satisfatoriamente seu compromisso, em conformidade com as especificações contratuais. Entretanto, esse aceite não desobriga o fornecedor de cumprir com as garantias e responsabilidades estipuladas nos respectivos contratos, após a entrega do objeto contratado.

10.6 ALOCAÇÃO FINANCEIRA PARA O GERENCIAMENTO DOS RISCOS

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

10.7 ADMINISTRAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DAS AQUISIÇÕES

a) Responsável pelo plano

Felipe Padilha – Gerente do projeto, responsável direto pelo plano de gerenciamento de aquisições;

Manoel dos Santos – Gerente de desenvolvimento, suplente do responsável direto pelo plano de gerenciamento de aquisições.

b) Frequência de atualização do plano de gerenciamento de aquisições

O plano de gerenciamento de aquisições será atualizado quinzenalmente nas reuniões de monitoramento e controle do projeto.

10.8 HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES NAS AQUISIÇÕES

REGISTRO DE ALTERAÇÕES			
Data	Modificado por	Descrição da Mudança	Ações
APROVAÇÕES			
Gerente do Projeto		Data	

11. REGISTRO DE LIÇÕES APRENDIDAS

Após a entrega do novo processo de desenvolvimento de software, será realizada a reunião de encerramento com toda a equipe do projeto, afim de levantar as situações vivenciadas no decorrer do projeto, bem como registrar as lições aprendidas.

O registro deverá contemplar todas as considerações relacionadas aos recursos humanos, documentações utilizadas, técnicas empregadas na resolução de conflitos, tipos de conflitos surgidos durante o projeto, atendimento ao que foi projetado em termos de prazo, custo e resultado, além de verificar quais os desvios ocorridos e como foram solucionados.

O documento com as lições aprendidas deverá contemplar não apenas o levantamento dos itens citados anteriormente como também as causas das variações encontradas durante o projeto. A seguir o modelo a ser utilizado para registro:

Projeto de Implementação de melhorias no processo de desenvolvimento de software da empresa Seta IT						
Gerente do Projeto	_____					
Data do registro	___/___/___					
Registro de lições aprendidas						
Momento do Projeto	Fato ou Ocorrência	Impacto	Área de Conhecimento	Influência 1 - Positiva 2 - Negativa	Lição Aprendida	Data da identificação

Figura 11 - Registro de lições aprendidas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GIDO, Jack; CLEMENTS, James P. **Gestão de Projetos**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

HELDMAN, Kim. **Gerência de Projetos**: Guia para o exame oficial do PMI. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE – PMI. Um Guia do conhecimento em Gerenciamento de Projetos. (Guia PMBOK). 4. ed. Pensilvânia, 2008.