

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS  
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA**

**ÂNGELA MADALENA GARCIA**

**IMPLANTAÇÃO DE UMA METODOLOGIA BASEADA NO SCRUM PARA  
GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE**

São Leopoldo  
2013

**ÂNGELA MADALENA GARCIA**

**PLANO DE PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO DE UMA METODOLOGIA BASEADA  
NO SCRUM PARA GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO  
DE SOFTWARE**

Trabalho de conclusão de especialização em  
Gestão de Projetos apresentado como requisito  
parcial para obtenção de título de Especialista  
pelo MBA em Gestão de Projetos da  
Universidade do Vale dos Sinos – UNISINOS.

Orientador: Prof. Ms. Marcos André Knewitz

São Leopoldo  
2013

**ÂNGELA MADALENA GARCIA**

**PLANO DE PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO DE UMA METODOLIGIA BASEADA  
NO SCRUM PARA GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO  
DE SOFTWARE**

Trabalho de conclusão de especialização em Gestão de Projetos apresentado como requisito parcial para obtenção de título de Especialista pelo MBA em Gestão de Projetos da Universidade do Vale dos Sinos – UNISINOS.

Aprovado em: .....

Banca Examinadora:

---

Orientador Professor Marcos André Knewitz

---

Componente da banca examinadora – Instituição a que pertence

---

Componente da banca examinadora – Instituição a que pertence

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao professor Marcos André Knewtiz pela orientação e sugestões de melhorias no decorrer do trabalho.

Agradeço aos colegas Flávia Vier, Jordani Caldeira, José Fernando Caldas e Rodrigo Kreiss pela companhia nas idas e vindas à São Leopoldo.

Agradeço aos demais professores e colegas do curso pela transmissão do conhecimento e troca de experiências necessárias para a realização desse trabalho.

*“... Uma visão sem ação não passa de um sonho. Ação sem visão é só um passatempo. Mas uma visão com ação pode mudar o mundo...”.*

Joel Barker

## RESUMO

O objetivo deste trabalho é apresentar um plano de projeto para implantação de uma metodologia para gerenciamento de projetos. O projeto visa disponibilizar para as equipes de projetos da empresa LNX, fornecedora de software de gestão para o varejo, a opção de utilizar uma metodologia baseada no Scrum para gerenciamento de projetos de desenvolvimento de software. O plano do projeto foi elaborado com base nas melhores práticas de gerenciamento de projetos apresentadas no Guia PMBOK 4ª edição e contempla os planos de gerenciamento do escopo, tempo, custo, recursos, comunicação, qualidade, riscos e aquisições.

**Palavras-chave:** Plano de projeto. Gerenciamento de Projetos. Metodologia. Scrum. Desenvolvimento de Software.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Práticas e Características da Metodologia Ágil Scrum.....	17
Tabela 2 - Projeções de Valores de Horas Extras para os Projetos Release .....	24
Tabela 3 - Erros por Implementação dos Projetos Releases de 2012 .....	25
Tabela 4 - Projeções de Redução da Taxa Média de Erros por Release.....	25
Tabela 5 - Projeções de Aumento da Receita de Customizações com a Redução da Taxa Média de Erros por Release.....	26
Tabela 6 - Cronograma Simplificado do Projeto.....	32
Tabela 7 - Entregáveis do Projeto .....	32
Tabela 8 - Critérios de Aceitação do Projeto .....	34
Tabela 9 - Dicionário da EAP do Projeto .....	37
Tabela 10 - Classificação dos Recursos em Grupos.....	56
Tabela 11 - Unidades de Medidas e Fórmula de Calculo das Estimativas por Tipo de Recurso.....	57
Tabela 12 - Papéis e Responsabilidades dos recursos do projeto.....	69
Tabela 13 - Diretório da Equipe do Projeto .....	72
Tabela 14 - Matriz RACI do projeto .....	73
Tabela 15 - Métricas da Qualidade do Projeto .....	78
Tabela 16 - Métricas da Qualidade do Produto .....	79
Tabela 17 - Responsabilidades e Contatos das Partes Interessadas .....	86
Tabela 18 - Responsabilidades e Contatos das Partes Interessadas .....	87
Tabela 19 - Matriz Interesse X Poder X Impacto.....	89
Tabela 20 - Ferramentas de Comunicação e Responsáveis.....	90
Tabela 21 - Ações e Eventos de Comunicação.....	91
Tabela 22 - Matriz de Funções e Responsabilidades dos Riscos .....	95
Tabela 23 - Riscos do Projeto .....	97
Tabela 24 - Escala de Probabilidades.....	98
Tabela 25 - Escala de Impacto.....	99
Tabela 26 - Análise Quantitativa dos Riscos.....	103
Tabela 27 - Plano de Respostas aos Riscos.....	106
Tabela 28 - Mapa de Aquisições do Projeto.....	112
Tabela 29 - Critérios Técnicos para Seleção de Fornecedores de Treinamento.....	113
Tabela 30 - Critérios Técnicos para Seleção de Fornecedores de Consultoria .....	114

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Ciclo de Vida do Scrum.....	19
Figura 2 - Organograma LNX .....	21
Figura 3 - EAP do Projeto.....	36
Figura 4 - Sistema de Mudanças de Prazos.....	51
Figura 5 - Cronograma Detalhado do Projeto.....	54
Figura 6 - Marcos do Projeto .....	55
Figura 7 - Custos Unitários dos Recursos .....	58
Figura 8 - Estimativas de Custos do Projeto por Atividade.....	62
Figura 9 - Estimativas de Custos do Projeto por Recurso e Grupo de Recurso .....	63
Figura 10 - Orçamento por Componente da EAP.....	64
Figura 11 - Orçamento / Fluxo de Caixa do Projeto .....	65
Figura 12 - Orçamento / Fluxo de Caixa Acumulado do Projeto.....	65
Figura 13 - Curva S de Desempenho do Projeto.....	66
Figura 14 - Organograma do Projeto.....	69
Figura 15 - Matriz Interesse X Poder X Impacto.....	89
Figura 16 - Modelo EAR – Estrutura Analítica de Riscos .....	96
Figura 17 - Pontuação dos Riscos.....	100
Figura 18 - Análise de Impacto X Probabilidade e Prioridade do Risco .....	101
Figura 19 - Sistema de Mudança de Riscos.....	105
Figura 20 - Organograma LNX .....	111

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>12</b>
<b>1 OBJETIVOS DO PROJETO</b> .....	<b>14</b>
1.1 OBJETIVO GERAL .....	14
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	14
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>15</b>
2.1 METODOLOGIAS ÁGEIS .....	15
2.2 SCRUM .....	16
<b>3 ESTUDO DE VIABILIDADE</b> .....	<b>21</b>
3.1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA .....	21
3.2 DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE NA LNX .....	22
3.3 NOVA METODOLOGIA – PROPOSTA E BENEFÍCIOS.....	23
<b>4 TERMO DE ABERTURA</b> .....	<b>27</b>
4.1 TÍTULO DO PROJETO .....	27
4.2 PATROCINADOR .....	27
4.3 OBJETIVOS DO PROJETO .....	27
4.4 JUSTIFICATIVA .....	27
4.5 GERENTE DE PROJETOS.....	28
4.6 DESCRIÇÃO PRELIMINAR DO PRODUTO .....	28
4.7 CRONOGRAMA RESUMIDO DO PROJETO .....	28
4.8 ORÇAMENTO BÁSICO.....	28
4.9 PRÉMISSAS INICIAIS.....	28
4.10 RESTRIÇÕES INICIAIS .....	29
4.11 GESTÃO DE MUDANÇAS .....	29
<b>5 GERENCIAMENTO DE ESCOPO</b> .....	<b>30</b>
5.1 DECLARAÇÃO DO ESCOPO .....	30
<b>5.1.1 Objetivo do Projeto</b> .....	<b>30</b>
<b>5.1.2 Justificativa</b> .....	<b>30</b>
<b>5.1.3 Descrição do escopo do projeto e do produto</b> .....	<b>31</b>
<b>5.1.4 Equipe do Projeto</b> .....	<b>31</b>
<b>5.1.5 Cronograma</b> .....	<b>32</b>
<b>5.1.6 Entregáveis</b> .....	<b>32</b>

5.1.7 Critérios de aceitação .....	33
5.1.8 Premissas .....	35
5.1.9 Restrições .....	35
5.1.10 EAP – Estrutura Analítica do Projeto.....	36
5.1.11 Dicionário da EAP .....	37
<b>6 GERENCIAMENTO DO TEMPO .....</b>	<b>50</b>
6.1 DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE TEMPO .....	50
6.2 PRIORIZAÇÃO NAS MUDANÇAS DE PRAZOS .....	50
6.3 SISTEMA DE MUDANÇA DE PRAZOS.....	51
6.4 CRONOGRAMA DETALHADO .....	52
6.5 MARCOS DO PROJETO .....	55
<b>7 GERENCIAMENTO DE CUSTOS.....</b>	<b>56</b>
7.1 ESTIMATIVA DOS CUSTOS .....	56
7.2 ORÇAMENTO.....	63
7.3 CONTROLE DOS CUSTOS.....	66
<b>7.3.1 Controle de Mudanças nos Custos.....</b>	<b>67</b>
<b>7.3.2 Limites de Controle .....</b>	<b>67</b>
7.4 RELATÓRIOS GERÊNCIAS .....	67
7.5 RESERVAS DE CUSTOS .....	68
<b>7.5.1 Reserva de Contingência.....</b>	<b>68</b>
<b>7.5.2 Reserva Gerencial .....</b>	<b>68</b>
7.6 ANÁLISE FINANCEIRA DO PROJETO .....	68
<b>8 GERENCIAMENTO DOS RECURSOS.....</b>	<b>69</b>
8.1 ORGANOGRAMA DO PROJETO .....	69
8.2 PAPÉIS E RESPONSABILIDADES .....	69
8.3 DIRETÓRIO DA EQUIPE DO PROJETO.....	72
8.4 MATRIZ RACI DE RESPONSABILIDADES .....	72
8.5 NOVOS RECURSOS, REALOCAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DE MEMBROS DO TIME.....	75
8.6 TREINAMENTOS.....	75
8.7 AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO.....	75
8.8 BONIFICAÇÃO.....	76
8.9 RECURSOS MATERIAIS.....	76
<b>9 GERENCIAMENTO DA QUALIDADE .....</b>	<b>77</b>
9.1 POLÍTICAS DE QUALIDADE .....	77
<b>9.1.1 Política de Qualidade da empresa .....</b>	<b>77</b>
<b>9.1.2 Políticas de Qualidade do projeto.....</b>	<b>77</b>
9.2 MÉTRICAS DA QUALIDADE .....	77
9.2.1 Desempenho do Projeto.....	77
9.1.2 Desempenho do produto .....	79
9.3 CONTROLE DA QUALIDADE.....	83
9.4 GARANTIA DA QUALIDADE .....	83
<b>10 GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES .....</b>	<b>85</b>
10.1 PROCESSO DE GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES.....	85

10.2 PARTES INTERESSADAS .....	85
10.3 EXPECTATIVAS, INFORMAÇÕES E PERIODICIDADE .....	87
10.4 MATRIZ INTERESSE X PODER X IMPACTO .....	89
10.5 FERRAMENTAS DE COMUNICAÇÃO .....	90
10.6 AÇÕES E EVENTOS DE COMUNICAÇÃO .....	91
10.7 ATAS DE REUNIÃO .....	94
10.8 RELATÓRIOS DO PROJETO .....	94
<b>11 GERENCIAMENTO DE RISCOS .....</b>	<b>95</b>
11.1 METODOLOGIA.....	95
11.2 RESPONSABILIDADES.....	95
11.3 EAR - ESTRUTURA ANALÍTICA DE RISCOS .....	96
11.4 RISCOS IDENTIFICADOS .....	97
11.5 ANÁLISE QUALITATIVA DOS RISCOS.....	98
11.6 ANÁLISE QUANTITATIVA DOS RISCOS.....	102
11.7 SISTEMA DE MUDANÇAS DE RISCOS.....	105
11.8 PLANO DE RESPOSTAS AOS RISCOS .....	105
11.9 RESERVAS DE CONTINGÊNCIA .....	110
<b>12 GERENCIAMENTO DE AQUISIÇÕES .....</b>	<b>111</b>
12.1 ESTRUTURA DE SUPRIMENTOS DO PROJETO .....	111
12.2 ANÁLISE FAZER OU COMPRAR.....	112
12.3 MAPA DE AQUISIÇÕES .....	112
12.4 DETALHAMENTO DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO.....	113
<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>115</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>116</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>117</b>

## INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o software se tornou um componente vital nos negócios. O sucesso de uma organização está cada vez mais dependente da utilização do software como um diferencial competitivo. Diante disso, as exigências e necessidades do mercado aumentaram, motivando as empresas desenvolvedoras de software a se preocupar intensivamente na melhoria de seus processos e produtos.

Satisfazer as expectativas de qualidade, tanto de uso quanto de produção, é um dos grandes desafios enfrentados pelas empresas desenvolvedoras de software. Entretanto, frequentemente, muitas ainda lidam com problemas relacionados a falhas no funcionamento do produto, atrasos nas entregas e elevados custos de manutenção. Estes, entre outros fatores, são consequências da falta de gerenciamento nos processos.

Em resposta a este cenário, diversas metodologias surgiram para sistematizar e aprimorar o desenvolvimento de software. As metodologias ágeis como o Scrum têm sido utilizadas por muitas empresas para gerenciamento de projetos. Na literatura sobre métodos ágeis, tem-se que estes apresentam práticas simples e objetivas para superar os desafios do desenvolvimento de sistemas, proporcionando melhorias nos processos e nos produtos. As organizações que já adotaram o Scrum estão vendo grandes vantagens, pois estão gerando ganhos significativos em produtividade com reduções no custo. Conseguem introduzir produtos no mercado com mais rapidez e com um nível maior de satisfação do cliente. Além disso, estão visualizando melhor o processo de desenvolvimento que leva à maior previsibilidade.

Diante dos benefícios acima apresentados este trabalho propõe a implantação de uma metodologia baseada no Scrum para gerenciamento de projetos de desenvolvimento de software na empresa LNX. A LNX é uma fornecedora de software que possui uma metodologia própria para gerenciamento de projetos baseada nos processos do Pmbok, mas que devido a sua abrangência e exigências não está sendo aplicada em alguns tipos de projetos. A proposta é disponibilizar esta nova metodologia para atender estes projetos que geralmente são projetos menores e cujo escopo é bastante flexível.

## 1 OBJETIVOS DO PROJETO

### 1.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral deste projeto é implantar uma metodologia baseada no Scrum para gestão de projetos de desenvolvimento de sistemas na filial Montenegro da LNX. O Scrum é um método ágil para gerenciamento de projetos e desenvolvimento de software.

### 1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Este projeto tem como objetivos específicos:

- Disseminar o conhecimento da metodologia Scrum na LNX através de treinamentos e workshops com as equipes;
- Implementar um projeto piloto utilizando a metodologia ágil Scrum;
- Documentar e publicar a nova metodologia;
- Avaliar os resultados obtidos com a utilização da nova metodologia.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Em um mercado globalizado e altamente competitivo, como é o caso de software, a busca pela melhoria dos processos e dos produtos é cada vez maior. O interesse contínuo por melhorias de processos e métodos de desenvolvimento se insere nas atividades diárias das organizações.

Neste capítulo são descritos conceitos relacionados às metodologias ágeis, seus métodos de desenvolvimento e Scrum.

### 2.1 METODOLOGIAS ÁGEIS

As metodologias ágeis de desenvolvimento de software foram criadas a partir da necessidade de um desenvolvimento mais flexível a mudanças e menos custoso em relação aos métodos tradicionais – caracterizados por uma pesada regulamentação, regimentação e micro gerenciamento – que despendem muito tempo em análise e planejamento.

Em fevereiro de 2001, um grupo de desenvolvedores e consultores de software, insatisfeitos com as técnicas e métodos de desenvolvimento de sistemas usados até o momento, se juntaram para compartilhar valores e princípios comuns que eram utilizados em suas práticas e criaram uma aliança que denominaram Agile Software Development Alliance, mais conhecida como Agile Alliance.

Estes profissionais de diversas áreas de formação, com pontos de vista diferentes sobre os modelos e métodos de desenvolvimento de software em comum, publicaram um manifesto para encorajar melhores meios de desenvolver software. O resultado foi o estabelecimento do “Manifesto Ágil”, apresentando ideias e valores específicos como:

- Valorizar os indivíduos e interações mais que os processos e ferramentas;
- Software em funcionamento mais que documentação abrangente;
- Colaboração com o cliente mais que negociação de contratos;
- Respostas às mudanças mais que seguir um plano.

A proposta do “Manifesto Ágil” é trabalhar com prioridades, executando tarefas de forma mais simples e objetiva, sem deixar de analisar as características do desenvolvimento tradicionais.

Os princípios básicos de métodos ágeis compreendem honestidade ao código de trabalho, eficácia das pessoas que trabalham em conjunto e foco no trabalho em equipe. Assim, o grupo de desenvolvimento, incluindo desenvolvedores e representantes do cliente, deve ser bem informado, competente e autorizado a considerar o eventual ajuste das necessidades emergentes durante o processo de ciclo de vida do desenvolvimento. Isto significa que os participantes estão preparados para fazer mudanças, e que também os contratos existentes são formados com as ferramentas que suportam e permitem que essas melhorias sejam feitas.

A partir daí surgiram várias metodologias que seguem estes valores e princípios. Algumas abordam a questão da Gerência de Projeto como é o caso do Scrum.

## 2.2 SCRUM

Scrum é uma metodologia baseada nas melhores práticas da indústria, usada e comprovada por décadas e em crescimento constante nos ambientes de desenvolvimento de software. Devido a sua característica empírica, adaptativa e inovadora é usada no desenvolvimento de sistemas de modo incremental, onde os requisitos sofrem constantes mudanças durante o ciclo de vida do produto, resultando em uma abordagem que reintroduz as ideias de flexibilidade, adaptabilidade e produtividade.

A metodologia foi formalmente apresentada e publicada no OOPSLA – The International Conference on Object Oriented Programming, Systems, Languages and Applications - em 1995, por Jeff Sutherland e Ken Schwaber, trazendo alterações da metodologia elaborada por Jeff McKenna, Mike Smith e Chris Martin. Durante os cinco anos seguintes, Mike Beadle e Martine Devos fizeram contribuições significativas. Desde então tem sido usada para desenvolver produtos complexos. A metodologia Scrum não é um processo ou uma técnica para a construção de produtos, mas sim um framework em que é possível empregar vários processos e técnicas. É uma metodologia com o foco no gerenciamento da equipe, preocupada na organização dos processos, no modo como as atividades devem ser executadas, deixando a cargo dos participantes do projeto escolher a melhor maneira de concluir com sucesso as etapas do desenvolvimento, como resumido na tabela abaixo:

Tabela 1 - Práticas e Características da Metodologia Ágil Scrum

Pontos Fortes	Pontos Fracos
Indicada quando não se tem todos os requisitos do sistema ou estes não estão totalmente definidos.	Não indicada para sistemas complexos, pois a análise não é detalhada.
Flexibilidade para mudanças constantes durante as fases do projeto.	Não indicada para projetos que exigem vasta documentação.
O cliente faz parte da equipe em tempo integral.	Não indicada quando os clientes não tem disponibilidade de tempo ou são resistentes a troca de informações.
Reuniões diárias que guiam o andamento do projeto.	Não indicada para equipes resistentes a reuniões frequentes.
Ciclos de desenvolvimento curtos e constantes.	Não indicada para projetos que necessitem de ciclos de iterações longos.
Comunicação entre os membros da equipe é frequente.	Não indicada em ambientes onde as tarefas são impostas às pessoas.
Revisões das funcionalidades realizadas acontecem no final de cada ciclo.	Não indicada em projetos que o líder não divide responsabilidades com a equipe.

O desenvolvimento é dividido em ciclos iterativos denominados Sprints, onde, inicialmente, a equipe de desenvolvimento se reúne com o cliente, ou proprietário do produto, objetivando priorizar o trabalho a ser feito, selecionando as tarefas e os responsáveis. Durante o ciclo, Sprint, a equipe executa breves reuniões diárias para discutir o que foi feito, o que não foi realizado e quais foram as dificuldades e limitações encontradas. No final de cada Sprint, a equipe oferece um incremento do produto potencialmente integrável.

A metodologia Scrum pode ser usada em equipes pequenas e grandes, sendo o tamanho ideal entre cinco e nove pessoas. Entretanto, quando há menos de cinco membros da equipe há menos interação e, como resultado, menor ganho de produtividade. Além disso, a equipe pode encontrar dificuldades de habilidade durante as partes da sprint e ser incapaz de entregar um release do produto. Se

houver mais de nove membros é requerida muita coordenação: grandes equipes geram muita complexidade para um processo empírico administrar. Nesse caso, é recomendado subdividir a equipe.

O método de desenvolvimento Scrum é constituído de papéis, formalidades e artefatos, conforme segue:

**Papéis:**

- **Product Owner:** Representante de todos os interessados do projeto e responsável pela gestão do Product Backlog, de modo a maximizar o valor do projeto.
- **Team:** Equipe responsável pelo desenvolvimento do projeto. Incluem desenvolvedores, analistas de negócio, testadores. O time é auto-organizado e possui autonomia para tomar decisões com foco nos objetivos estabelecidos.
- **Scrum Master:** Tem a missão de garantir o uso do Scrum, bem como a aplicação correta das práticas. Age como facilitador, intermediando negociações entre o Product Owner e a equipe no processo de desenvolvimento do produto.

**Formalidades:**

- **Sprint Planning** - Reunião de planejamento em que o Product Owner apresenta a lista de prioridades, Product Backlog, para a equipe.
- **Daily Meeting** - Reunião diária de curto espaço de tempo durante o qual os membros da equipe sincronizam o seu trabalho e do progresso, relatando quaisquer impedimentos ao Scrum Master.
- **Sprint Review** - Reunião de balanço de todo trabalho realizado durante a Sprint.
- **Sprint Retrospective** - Reunião de retrospectiva com duração fixa de 3 horas em que a equipe discute sobre o que funcionou e o que não funcionou durante a Sprint. É a oportunidade de o time determinar o que poderia ser mudado para tornar a próxima Sprint mais produtiva.

**Artefatos:**

- **Product Backlog** - Lista de prioridades de requisitos do projeto com os tempos estimados.
- **Sprint Backlog** - Lista de tarefas que define o trabalho da equipe para um Sprint. Cada tarefa identifica os responsáveis por fazer o trabalho e a quantidade estimada de trabalho restante na tarefa durante a Sprint.

- Burndown Chart - Estima o restante de trabalho ao longo do tempo em uma Sprint.

Apresentando uma abordagem sustentada pela experiência e observação e aplicando alguns conceitos da teoria de controle de processos, Scrum compõe um ciclo de vida baseado em três fases: planejamento, desenvolvimento e pós-planejamento.

O ciclo de vida do Scrum é apresentado na Figura 1.

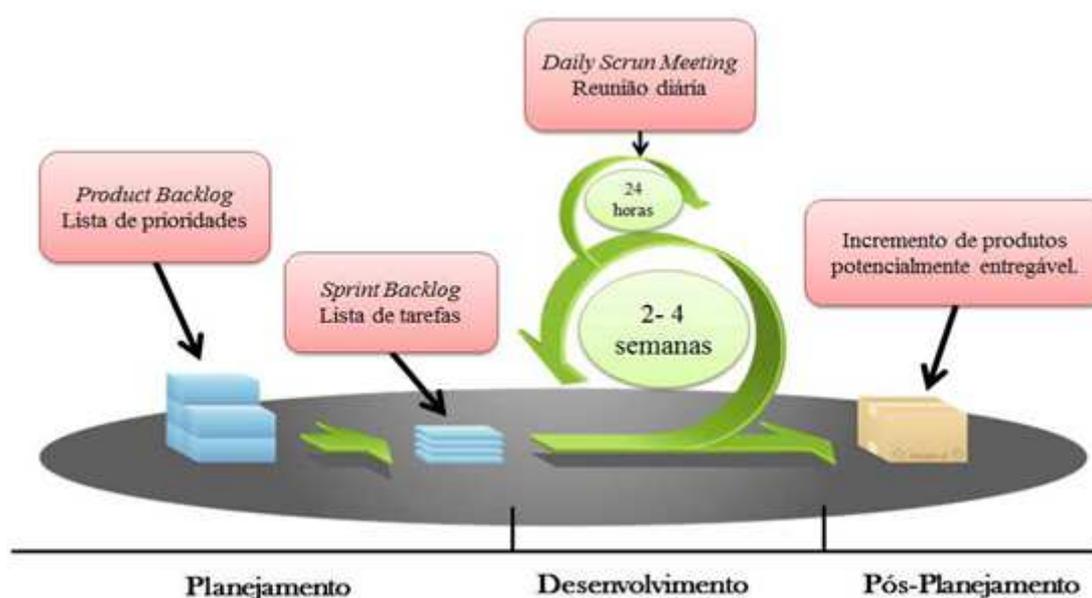


Figura 1 - Ciclo de Vida do Scrum

Fonte: Adaptado de MOUNTAIN GOAT SOFTWARE, 2011.

Na fase de planejamento, o Product Owner e o cliente definem e descrevem os requisitos em um documento, Product Backlog, ordenados por prioridade. Em seguida, realiza-se o planejamento, o que inclui a definição da equipe, as ferramentas para o uso, a identificação de possíveis riscos do projeto e lista de tarefas, Sprint Backlog, com os requisitos prioritários. Como resultado, tem-se proposta de uma arquitetura de desenvolvimento.

A fase de desenvolvimento é dividida em ciclos, denominados Sprints, incluindo a reunião diária, Daily Meeting, e semanal, Sprint Review. Normalmente a duração de um Sprint varia de uma a quatro semanas. O software é implementado e novas funcionalidades são acrescentadas a cada iteração/ciclo. Os riscos identificados são observados e controlados durante todo o desenvolvimento do sistema. Ao final desta fase, a equipe entrega um incremento funcional do projeto.

A última fase, o pós-planejamento, constitui a integração do software, bem como os testes finais, homologação e documentação do usuário. Em seguida, é feita uma análise do progresso do projeto e demonstração do produto para o cliente.

### 3 ESTUDO DE VIABILIDADE

#### 3.1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

No mercado de TI há quase 30 anos, a LNX é líder brasileira no fornecimento de soluções em software de gestão (ERP e POS) para as mais diversas verticais de varejo. A companhia atingiu a posição de liderança oferecendo tecnologia inovadora e escalável com equipes próprias nas áreas comerciais, de implementação, consultoria e suporte, por meio de um modelo de negócios diferenciado, que também abrange canais e franquias. Nos últimos quatro anos incorporou dez empresas fornecedoras de software para diversos segmentos do varejo. Todas as empresas adquiridas são softwarehouses e possuem processos diferentes para gestão de projetos de desenvolvimento de software. A ideia é ter uma metodologia única de desenvolvimento em todas as unidades mas este é um objetivo a longo prazo. Atualmente cada filial utiliza processos e metodologias oriundas das antigas empresas.

O projeto aqui apresentado vai ser executado na filial de Montenegro que é responsável pelo desenvolvimento e manutenção do produto para o segmento DMS (Dealer Management System). O produto trata-se de um ERP que atende concessionárias de veículos das mais diversas bandeiras. No organograma da filial a área responsável pelo desenvolvimento, suporte e manutenção dos produtos é chamada de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D).



Figura 2 - Organograma LNX

A área de P&D se divide em:

- Inovação - responsável pela criação de novos produtos e melhorias nos produtos já existentes;
- Sustentação - responsável pelo suporte aos clientes e manutenções corretivas.
- Engenharia - responsável pela qualidade dos produtos e padronização de processos utilizados pelas áreas de Inovação e Sustentação.

### 3.2 DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE NA LNX

A área de P&D é a responsável por projetos de desenvolvimento de software e utiliza uma metodologia própria para gestão dos projetos. Esta metodologia nasceu quando a empresa implementou a ISO 9001 em 2001. Naquela época a LNX adotou uma abordagem da Engenharia de Software e criou dois processos: um para desenvolvimento de novos produtos e outro para manutenção dos produtos existentes. Estes processos eram baseados no modelo cascata do ciclo de vida do software. Mais tarde a LNX decidiu implantar o CMMI (Capability Maturity Model Integration) e acabou conhecendo e, tentando implementar, um abordagem de gerenciamento de projetos para desenvolvimento de software baseado nas áreas de conhecimento do PMBOK. Muitas dificuldades surgiram mas a principal delas foi adequar o modelo de gerenciamento de projetos proposto em um ambiente de desenvolvimento que trabalha focada em um produto e não em projetos. O ERP oferecido pela LNX é um software de prateleira. Todas as customizações solicitadas pelos clientes ou montadoras são implementadas no produto e distribuídas para todos os clientes em releases ou novas versões do produto. Assim os projetos da área de P&D são na sua grande maioria projetos de incorporação de novas funcionalidades a um produto já existente. Este foi o motivo pelo qual após mais de um ano de projeto a LNX abandonou a implantação do modelo CMMI. Foram realizados projetos pilotos que não obtiveram sucesso. As equipes reclamavam do volume de documentação que precisava ser preenchida e da formalização que foi criada para execução das atividades e os clientes da demora em receber suas solicitações implementadas. Foi então que a empresa, não conseguindo visualizar nenhuma melhoria no seu negócio, acabou suspendendo o projeto. Mas muitas das

boas práticas aprendidas neste período foram incorporadas nos processos existentes e uma metodologia própria para gerenciamento de projetos foi criada.

A metodologia contempla dois tipos de projeto. Os projetos tipo release que são projetos pequenos com duração média de dois meses e envolvem equipes de quatro a seis pessoas. E os projetos tipo versão que são projetos maiores para desenvolvimento de um novo módulo ou alteração significativa de funcionalidades de sistema. O projeto tipo release é o que mais ocorre na empresa em média cinco por ano o tipo versão uma ou duas ao ano. Os projetos do tipo release estão sendo entregues nos prazos planejados mas com custo maior e qualidade inferior a desejada. Isto ocorre porque todo projeto tem mudança de escopo. Sempre surge uma solicitação de cliente que precisa ser atendida na release após o início do projeto. Para não alterar prazo de entrega é realizado trabalho extra e as horas de testes são reduzidas. Isto também implica em replanejamento de atividades e alteração de documentos. Paralelo a isso tem o backlog de solicitações de clientes que continua aumentando e que precisa ser atendido nas próximas releases (projetos). Para completar este cenário a equipe de projetos está desmotivada, pois trabalha em excesso e vê o backlog das solicitações dos clientes aumentando a cada dia. Vale dizer que esta equipe é formada por profissionais que está há muito tempo na empresa e que conhecem muito bem o produto.

### 3.3 NOVA METODOLOGIA – PROPOSTA E BENEFÍCIOS

A proposta deste projeto é disponibilizar uma metodologia baseada no Scrum para implementar os projetos do tipo release na LNX. Uma metodologia ágil parece se adequar bem a este tipo de projeto que é muito dinâmico e executado por uma equipe altamente qualificada. A expectativa que se tem com a adoção deste tipo de metodologia é aumentar a produtividade e a qualidade do software, associado ao gerenciamento de requisitos em constante variação.

No caso da LNX os principais resultados esperados com a aplicação desta abordagem em projetos tipo release são:

- Aumento da produtividade das equipes de projeto e como consequência eliminação das horas extras para cumprimento dos prazos. Em longo prazo também poderá vir a diminuir o backlog de solicitações de clientes para implementações no sistema.

- Maior qualidade das entregas realizando a validação de 100% das implementações realizadas. O que ao longo do tempo deve diminuir o número de erros detectados pelos clientes aumentando a satisfação dos mesmos com relação às novas versões liberadas do produto.

É sabido que a utilização de uma nova metodologia, num primeiro momento, aumenta o tempo de execução das tarefas e pode demandar retrabalhos, mas pretende-se recuperar este tempo com os benefícios acima citados.

Atualmente os projetos tipo release são entregues no prazo estimado, mas com custo maior e qualidade menor que o esperado. Inicialmente para cada projeto são estimados cerca de 1.000 horas de trabalho (considerando horas de análise, desenvolvimento e testes) e geralmente são necessários 20% a mais, ou seja, 200 horas para entregar o projeto no prazo. O que hoje representa um custo de aproximadamente R\$ 7.500,00 reais a mais do que o planejado. No ano são entregues seis projetos do tipo release o que totaliza cerca de R\$ 45.000,00 ao ano.

Com o uso de uma metodologia ágil estima-se entregar no primeiro ano dois projetos dentro do custo estimado, ou seja, cerca de 30% dos projetos releases dentro do custo estimado. Para o segundo ano é esperado que todos os projetos sejam entregues dentro do custo planejado. Isto, se considerado os valores gastos em horas extras, representa uma redução de 41% para 2014 e 100 em 2015 respectivamente, conforme mostram as projeções abaixo:

Tabela 2 - Projeções de Valores de Horas Extras para os Projetos Release

	Ano 2014						
	Projeto 1	Projeto 2	Projeto 3	Projeto 4	Projeto 5	Projeto 6	Total Ano
*Custo horas extras atual (R\$)	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	45.000,00
Redução em %		20	50	80	100	100	41,66
Custo horas extras estimadas (R\$)	7.500,00	6.000,00	3.750,00	1.500,00	0,00	0,00	18.750,00
	Ano 2015						
	Projeto 1	Projeto 2	Projeto 3	Projeto 4	Projeto 5	Projeto 6	Total Ano
*Custo horas extras atual (R\$)	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	7.500,00	45.000,00
Redução em %	100	100	100	100	100	100	100
Custo horas extras estimadas (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

\*Os valores de horas extras foram calculados considerando um valor hora/homem obtido através do valor médio da hora/homem dos recursos humanos que fazem parte das equipes de projeto do tipo release na LNX.

Com relação à qualidade das entregas, outro benefício esperado com a implantação da nova metodologia, pretende-se reduzir a taxa de erros por releases liberadas. Analisando os dados coletados no ano de 2012, verificamos que a taxa média de erros registrados para as releases liberadas no ano foi de 23,73% conforme apresenta a tabela abaixo:

Tabela 3 - Erros por Implementação dos Projetos Releases de 2012

Projetos Releases Liberados em 2012							
Release	12.01	12.02	12.03	12.04	12.05	12.06	Total Ano
Qtd Implementações	194	189	157	145	152	153	990
Qtd erro gerados	49	27	50	36	42	31	235
Erros por implementação (%)	25,26	14,28	31,85	24,83	27,63	20,26	23,73

Considerando que cada release consome cerca de 1200 horas técnicas (análise, desenvolvimento e teste) e que no ano são liberadas 6 release temos um esforço total de 7200 horas/ano consumidas nos projetos tipo realease. Aplicando-se a este valor a taxa média de erros por release de 23,73% chegamos a um valor de 1.708,56 horas, que estamos considerando, será o número de horas necessárias para correção destes erros posteriormente pela equipe de manutenção.

A taxa de erro registrada pelos clientes é um reflexo da falta de testes internos das implementações realizadas. Com a nova metodologia estima-se que pelo menos três projetos de 2014 tenham 100% de suas implementações validadas pela equipe de testes da LNX e que em 2015 este número aumente para cinco projetos. A partir de 2016 todos os projetos releases devem ter 100% de suas implementações validadas. Com estas medidas pretende-se baixar a taxa média de erros das releases liberadas em 13,73% até o final de 2016, conforme projeções abaixo:

Tabela 4 - Projeções de Redução da Taxa Média de Erros por Release

Ano	Qtd horas dos projetos releases	Taxa média de erros p/ release	Qtd horas de erros/releases	Redução do % da taxa média de erro acumulado
2012	7200	23,73%	1708,56	-----
2014	7200	20%	1440	3,73%
2015	7200	15%	1080	8,73%
2016	7200	10%	720	13,73%

Reduzindo a taxa média de erros, reduziremos o número de horas consumidas para correção, liberando assim, horas dos recursos de manutenção para realizar customizações. A empresa tem demanda deste tipo de serviço muito além da sua capacidade de atendimento e deixa de atender os clientes devido aos prazos muito longos para entrega. As customizações são cobradas do cliente a um valor hora de R\$150,00. Isto significa que podemos projetar um aumento da receita com serviços de customização a medida que vamos diminuindo as taxas de erros por liberação de releases, chegando ao final de 2016 com uma receita de R\$ 282.852,00 conforme o quadro abaixo.

Tabela 5 - Projeções de Aumento da Receita de Customizações com a Redução da Taxa Média de Erros por Release

Ano	Qtd horas erros/releases	Redução do % da taxa média de erro acumulado	Qtd horas liberadas para customizações	Valor hora customização	Aumento da receita com customizações
2012	1708,56	-----	-----	-----	-----
2014	1440	3,73%	268,56	R\$ 150,00	R\$ 40.284,00
2015	1080	8,73%	628,56	R\$ 150,00	R\$ 94.284,00
2016	720	13,73%	988,56	R\$ 150,00	R\$ 148.284,00
<b>Totais</b>			<b>1.885,68</b>	-----	<b>R\$ 282.852,00</b>

Além dos benefícios financeiros aqui apresentados, entregar um produto com funcionalidades que atendam as necessidades dos clientes e com qualidade, influencia diretamente na satisfação do cliente e na imagem da empresa no mercado. Estes são benefícios difíceis de medir, mas que fazem a diferença num mercado altamente competitivo como o dos fornecedores de software.

## **4 TERMO DE ABERTURA**

### **4.1 TÍTULO DO PROJETO**

Implantação de uma metodologia baseada no Scrum para gerenciamento de projetos de desenvolvimento de software.

### **4.2 PATROCINADOR**

O projeto tem como patrocinador o gestor da área de Inovação da empresa LNX.

### **4.3 OBJETIVOS DO PROJETO**

Implantar uma metodologia baseada no Scrum para gestão de projetos de desenvolvimento de sistemas na filial Montenegro da LNX.

### **4.4 JUSTIFICATIVA**

Nos últimos anos, o software se tornou um componente vital nos negócios. O sucesso de uma organização está cada vez mais dependente da utilização do software como um diferencial competitivo. Diante disso, as exigências e necessidades do mercado aumentaram, motivando as empresas desenvolvedoras de software a se preocupar intensivamente na melhoria de seus processos e produtos.

Em resposta a este cenário, diversas metodologias surgiram para sistematizar e aprimorar o desenvolvimento de software. As metodologias ágeis como o Scrum têm sido utilizadas por muitas empresas para gerenciamento de projetos. Na literatura sobre métodos ágeis, tem-se que estes apresentam práticas simples e objetivas para superar os desafios do desenvolvimento de sistemas, proporcionando melhorias nos processos e nos produtos.

Neste contexto, o projeto se justifica, pois disponibilizará para LNX uma nova forma de gerenciar projetos possibilitando entregar software com maior qualidade e agilidade no mercado, garantindo sua competitividade no segmento que atua.

#### 4.5 GERENTE DE PROJETOS

Ângela Garcia é a gerente do projeto, sendo responsável pelo planejamento, acompanhamento e entregas do projeto. Sua principal atribuição é evitar que as falhas inerentes aos processos aconteçam. O gerente de projeto deve ser capaz de prever as dificuldades e agir preventivamente assegurando o bom andamento dos trabalhos. Sua autoridade é total no âmbito do projeto, podendo gerenciar a equipe do projeto conforme seus próprios critérios, desde que respeitando o código de conduta ética da empresa. No aspecto financeiro, sua autoridade estará limitada a certas autonomias, a serem definidas no plano de gerenciamento de custos.

#### 4.6 DESCRIÇÃO PRELIMINAR DO PRODUTO

Metodologia documentada e implantada com aprovação do patrocinador, bem como um projeto piloto de release de versão implementado para avaliar a efetividade da metodologia.

#### 4.7 CRONOGRAMA RESUMIDO DO PROJETO

O início do projeto se dará em julho de 2013 com duração prevista de aproximadamente cinco meses finalizando em dezembro de 2013.

#### 4.8 ORÇAMENTO BÁSICO

O valor do investimento que está orçado para este projeto é de R\$ 60.00,00.

#### 4.9 PREMISSAS INICIAIS

- Consultoria contratada possuir conhecimento e experiência em implantação de metodologia ágil Scrum em equipes de desenvolvimento de software;
- A LNX disponibilizará estrutura física para treinamento das equipes na metodologia Scrum;

- Apoio e comprometimento da alta administração e dos gestores da área de P&D (Pesquisa e Desenvolvimento) da LNX;
- Disponibilização dos recursos humanos e financeiros pelas respectivas áreas responsáveis de acordo com o cronograma estabelecido para o projeto;
- A metodologia que será implantada deve seguir os princípios do Scrum mas estar adaptada a realidade da empresa.

#### 4.10 RESTRIÇÕES INICIAIS

- O projeto deve ter uma duração máxima de seis meses;
- O custo total do projeto não deve exceder em 10% o valor planejado;
- A metodologia deve focar no gerenciamento dos projetos tipo release.

#### 4.11 GESTÃO DE MUDANÇAS

Após aprovação do plano do projeto qualquer solicitação de mudança no projeto deve ser encaminhada formalmente, através de e-mail, para o gerente do projeto. Ele é responsável por analisar a mudança e avaliar o impacto que ocasionará ao projeto. De posse destas informações avaliará junto com o solicitante a real necessidade da mudança frente ao impacto que ela produzirá em termos de custo, prazo, qualidade e escopo do projeto. O resultado desta reunião deve ser registrado em ata e, se definido que mudança é necessária, cabe ao gerente de projeto informar o patrocinador e obter sua aprovação para execução da mudança.

As mudanças autorizadas são registradas numa planilha onde irá constar número de identificação da mudança (número sequencial atribuído a cada mudança incluída), descrição da mudança, endereço onde está armazenada a ata de reunião com análise de impacto da mudança e data da aprovação da mudança. O gerente do projeto é responsável pela inclusão das informações na planilha, atualização da documentação do projeto (gerando uma nova linha de base de controle) e comunicação das alterações aos envolvidos.

## **5 GERENCIAMENTO DE ESCOPO**

### **5.1 DECLARAÇÃO DO ESCOPO**

A declaração do escopo detalhada a seguir tem como objetivo descrever as entregas do projeto e o trabalho necessário para criar essas entregas, sendo a documentação que servirá de base para a tomada de decisões futuras para o projeto. Também é importante para confirmar ou desenvolver um entendimento comum do escopo entre os principais interessados (stakeholders).

#### **5.1.1 Objetivo do Projeto**

Este projeto tem como produto final a implantação de uma metodologia baseado no Scrum para gerenciamento de projetos de desenvolvimento de software na filial de Montenegro da empresa LNX.

#### **5.1.2 Justificativa**

Nos últimos anos, o software se tornou um componente vital nos negócios. O sucesso de uma organização está cada vez mais dependente da utilização do software como um diferencial competitivo. Diante disso, as exigências e necessidades do mercado aumentaram, motivando as empresas desenvolvedoras de software a se preocupar intensivamente na melhoria de seus processos e produtos.

Em resposta a este cenário, diversas metodologias surgiram para sistematizar e aprimorar o desenvolvimento de software. As metodologias ágeis como o Scrum têm sido utilizadas por muitas empresas para gerenciamento de projetos. Na literatura sobre métodos ágeis, tem-se que estes apresentam práticas simples e objetivas para superar os desafios do desenvolvimento de sistemas, proporcionando melhorias nos processos e nos produtos.

Neste contexto, o projeto se justifica, pois disponibilizará para LNX uma nova forma de gerenciar projetos possibilitando entregar software com maior qualidade e agilidade no mercado, garantindo sua competitividade no segmento que atua.

### **5.1.3 Descrição do escopo do projeto e do produto**

O produto final deste o projeto é disponibilizar uma nova metodologia para gestão de projetos de desenvolvimento de software baseado no método ágil Scrum para as equipes de projeto da LNX.

Para alcançar este objetivo será contratada uma empresa de consultoria especialista em implantação da metodologia ágil Scrum para equipes de desenvolvimento de software. Esta consultoria será responsável pelo treinamento e acompanhamento da equipe do projeto durante sua execução.

O projeto prevê também uma breve análise da metodologia atual e das principais dificuldades encontradas pelas equipes de desenvolvimento na sua aplicação em projetos do tipo release na LNX. O objetivo desta análise é encontrar pontos de melhoria no processo que precisam ser considerados ao se desenhar a nova metodologia.

Com a equipe capacitada na metodologia Scrum e conhecendo a situação atual será elaborada a proposta da nova metodologia para gerenciamento de projetos na LNX. Após aprovação da proposta pela área de Inovação da LNX a metodologia será documentada seguindo os padrões da empresa e estará pronta para ser aplicada em um projeto piloto. A execução e o acompanhamento do projeto piloto fazem parte do projeto que além de validar a utilização da nova metodologia servirá de base para melhorias no processo antes de sua divulgação.

A etapa final do projeto é a divulgação da nova metodologia através de treinamentos e eventos para todas as equipes de desenvolvimento da LNX e demais áreas envolvidas. Também faz parte desta etapa a publicação da documentação orientando o uso da metodologia na Intranet da LNX.

### **5.1.4 Equipe do Projeto**

A equipe de projeto é constituída por:

- Gerente de Projeto;
- Analista de Compras;
- Analista de Processos;
- Analista de Sistemas;

- Analista de Testes;
- Gerente de Inovação (Patrocinador);
- Consultor.

### 5.1.5 Cronograma

O projeto tem duração de cinco meses, iniciando em julho e finalizando em dezembro de 2013. Abaixo cronograma simplificado do projeto:

Tabela 6 - Cronograma Simplificado do Projeto

Tarefa	Duração	Início	Término
<b>Implantação de Metodologia Ágil Scrum</b>	<b>112 dias</b>	<b>02/07/2013</b>	<b>06/12/2013</b>
Consultoria	10,63 dias	10/07/2013	24/07/2013
Treinamento Equipe do Projeto	9,5 dias	24/07/2013	07/08/2013
Mapeamento da Metodologia Atual	2,75 dias	07/08/2013	09/08/2013
Proposta de Nova Metodologia	7,5 dias	09/08/2013	21/08/2013
Documentação da Nova metodologia	6,88 dias	21/08/2013	30/08/2013
Projeto Piloto	65,25 dias	30/08/2013	03/12/2013
Divulgação da Nova Metodologia	3,25 dias	03/12/2013	06/12/2013
Gerenciamento do Projeto	112 dias	02/07/2013	06/12/2013

### 5.1.6 Entregáveis

As principais entregas do projeto estão listadas na tabela a seguir:

Tabela 7 - Entregáveis do Projeto

Fase do Projeto	Descrição da Entrega
Consultoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultoria especializada em implantação da metodologia ágil Scrum contratada</li> </ul>
Treinamento da equipe do projeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipe do projeto treinada na utilização da metodologia ágil Scrum</li> </ul>
Mapeamento da metodologia de projetos atual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fluxograma da metodologia atual utilizada para gerenciamento de projetos do tipo release;</li> <li>• Relação das principais dificuldades</li> </ul>

	<p>encontradas na utilização da metodologia atual;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relação dos principais pontos de melhoria.</li> </ul>
Proposta de nova metodologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fluxograma da nova metodologia</li> <li>• Descritivo resumido dos principais processos</li> </ul>
Documentação da nova metodologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual orientando a utilização da nova metodologia;</li> <li>• Templates dos documentos que serão gerados com a aplicação da nova metodologia.</li> </ul>
Projeto piloto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipe do projeto piloto treinada;</li> <li>• Projeto piloto realizado utilizando a nova metodologia;</li> <li>• Resultados da utilização da nova metodologia.</li> </ul>
Divulgação da nova metodologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Publicação da Documentação (manual e templates) da nova metodologia na Intranet da LNX;</li> <li>• Equipe de desenvolvimento treinada na utilização da nova metodologia.</li> </ul>
Gerenciamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Termo de abertura do projeto;</li> <li>• Apresentação do projeto;</li> <li>• Plano de gerenciamento do projeto;</li> <li>• Plano de gerenciamento do escopo;</li> <li>• Plano de gerenciamento de tempo;</li> <li>• Plano de gerenciamento de recursos;</li> <li>• Plano de gerenciamento de custos;</li> <li>• Plano de gerenciamento de riscos;</li> <li>• Plano de gerenciamento da qualidade;</li> <li>• Plano de gerenciamento de aquisições;</li> <li>• Relatórios de status do projeto;</li> <li>• Lições Aprendidas;</li> <li>• Termo de encerramento do projeto.</li> </ul>

### 5.1.7 Critérios de aceitação

Para aceitação do projeto deverão ser atendidos os critérios definidos para cada fase do projeto conforme tabela a seguir:

Tabela 8 - Critérios de Aceitação do Projeto

Fase do Projeto	Critérios de Aceitação
Consultoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrato com empresa de consultoria seguindo os padrões e políticas da área de compras;</li> <li>• Consultoria contratada aprovada pelo Gerente de Inovação (patrocinador do projeto).</li> </ul>
Treinamento da equipe do projeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação, aplicada ao final do treinamento, com aproveitamento maior ou igual a 60% por 100% dos participantes.</li> </ul>
Mapeamento da metodologia de projetos atual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentação gerada nesta fase aprovada formalmente pelo Gerente de Inovação (e-mail com registro de aprovação ou cópia dos documentos rubricados).</li> </ul>
Proposta de nova metodologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentação gerada nesta fase aprovada formalmente pelo Gerente de Inovação (e-mail com registro de aprovação ou cópia dos documentos rubricados).</li> </ul>
Documentação da nova metodologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual e templates da nova metodologia seguindo as normas de documentação da empresa e aprovados pelo Gestor de Engenharia (PMO);</li> <li>• Documentação gerada nesta fase aprovada formalmente pelo Gerente de Inovação (e-mail com registro de aprovação ou cópia dos documentos rubricados).</li> </ul>
Projeto piloto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projeto piloto realizado 90% aderente à nova metodologia;</li> <li>• Resultados da aplicação da nova metodologia registrados e analisados.</li> </ul>
Divulgação da nova metodologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Link disponível e funcionando na Intranet da LNX para acesso a documentação da nova metodologia;</li> <li>• Chamada durante duas semanas na seção de notícias da página principal da intranet da nova metodologia disponibilizada para gestão de projetos;</li> <li>• 90% da equipe de desenvolvimento treinada na nova metodologia.</li> </ul>
Gerenciamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentação gerada nesta fase seguindo a metodologia LNX para gestão de projetos definida pela área de Engenharia.</li> </ul>

### 5.1.8 Premissas

São premissas para realização do projeto:

- Consultoria contratada possui conhecimento e experiência em implantação de metodologia ágil Scrum em equipes de desenvolvimento de software;
- A LNX disponibilizará estrutura física para treinamento das equipes na metodologia Scrum;
- Apoio e comprometimento da alta administração e dos gestores da área de P&D (Pesquisa e Desenvolvimento) da LNX;
- Disponibilização dos recursos humanos e financeiros pelas respectivas áreas responsáveis de acordo com o cronograma estabelecido para o projeto;
- Equipe do projeto treinada e capacitada na nova metodologia.

São premissas do produto do projeto:

- A metodologia que será implantada deve seguir os princípios do Scrum mas estar adaptada a realidade da empresa;
- A nova metodologia para gestão de projetos deve estar documentada e publicada na intranet da LNX;
- A equipe de desenvolvimento da LNX deve estar capacitada a utilizar a nova metodologia;

### 5.1.9 Restrições

Este projeto apresenta as seguintes restrições:

- O projeto deve ter uma duração máxima de seis meses;
- O custo total do projeto não deve exceder em 10% o valor planejado;
- A equipe do projeto fica alocada em tempo integral somente até o início da fase do projeto piloto;

A metodologia deve focar no gerenciamento dos projetos tipo release.

### 5.1.10 EAP – Estrutura Analítica do Projeto

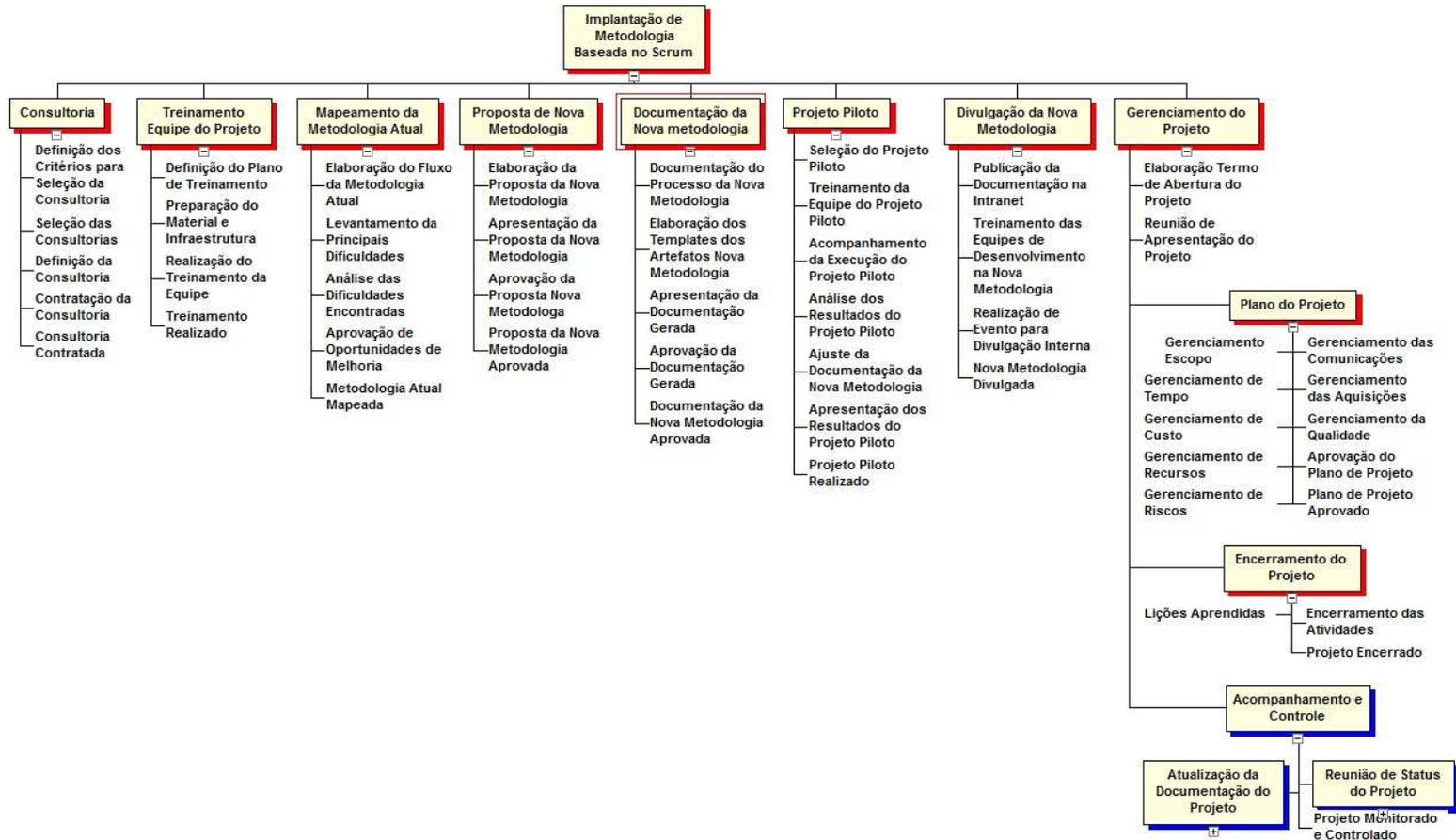


Figura 3 - EAP do Projeto

## 5.1.11 Dicionário da EAP

Tabela 9 - Dicionário da EAP do Projeto

EAP	Pacote de Trabalho	Descrição	Responsável
0	Implantação de Metodologia Baseada no Scrum		
1	Consultoria	Selecionar e contratar consultoria especializada em implantação de metodologia ágil Scrum	
1.1	Definição dos critérios para seleção da consultoria	Relacionar os critérios que devem ser considerados para seleção da consultoria. <b>Entradas:</b> Levantamento realizado junto ao Gerente de Inovação. <b>Saídas:</b> Formulário de critérios de seleção de fornecedor preenchido.	Gerente de Projeto
1.2	Seleção das Consultorias	Selecionar no mercado três fornecedores de treinamento e consultoria conforme critérios definidos pelo solicitante. <b>Entradas:</b> Formulário de critérios de seleção de fornecedor. <b>Saídas:</b> Lista de fornecedores selecionados.	Analista de Compras
1.3	Definição Consultoria	Definir entre os fornecedores selecionados o que melhor atende os critérios definidos. <b>Entradas:</b> Lista de fornecedores selecionados <b>Saídas:</b> E-mail informando o fornecedor para contratação	Gerente de Projeto
1.4	Contratação da Consultoria	Elaborar contrato com fornecedor selecionado. <b>Entradas:</b> E-mail informando	Analista de Compras

		fornecedor a ser contratado <b>Saídas:</b> Contrato assinado com o fornecedor selecionado.	
1.5	Consultoria Contratada	Marco do Projeto	
2	<b>Treinamento Equipe do Projeto</b>	Definir, estruturar e realizar treinamento da equipe do Projeto na metodologia ágil Scrum.	
2.1	Definição do Plano de Treinamento	Definir o conteúdo do treinamento e de que forma será ministrado (etapas, duração de cada etapa e formato da avaliação final). <b>Entradas:</b> Proposta de treinamento apresentada pela consultoria contratada. <b>Saídas:</b> Plano de treinamento.	Gerente de Projeto e Consultor.
2.2	Preparação do Material e Infraestrutura	Preparar material que será utilizado no treinamento. Agendar sala e reservar equipamentos. <b>Entradas:</b> Plano de treinamento. <b>Saídas:</b> Material impresso e local de treinamento agendado.	Gerente de Projeto.
2.3	Realização do Treinamento para Equipe do Projeto	Ministrar treinamento da metodologia ágil Scrum para a equipe do projeto <b>Entradas:</b> Plano de treinamento, material de treinamento. <b>Saídas:</b> Formulário de frequência e resultado da avaliação realizada.	Consultor
2.4	Treinamento Realizado	Marco do Projeto	
3	<b>Mapeamento da Metodologia Atual</b>	Mapear o processo utilizado pelas equipes de desenvolvimento da LNX para gestão de projetos tipo release.	
3.1	Elaboração do Fluxo da Metodologia Atual	Desenhar o fluxo da metodologia utilizada para gestão de projetos	Analista de Processos

		<p>tipo release.</p> <p><b>Entradas:</b> documentação disponível na intranet LNX referente ao processo de desenvolvimento de software na LNX.</p> <p><b>Saídas:</b> Fluxo da metodologia com principais passos e documentos gerados.</p>	
3.2	Levantamentos das Principais Dificuldades	<p>Verificar com gerentes de projetos, analistas de desenvolvimento e analistas de testes, que atuam nos projetos tipo release, as principais dificuldades encontradas na execução dos projetos.</p> <p><b>Entradas:</b> Fluxo da metodologia atual.</p> <p><b>Saídas:</b> Relação das dificuldades levantadas.</p>	Analista de Processos; Analista de Sistemas e Analista de Testes.
3.3	Análise das Dificuldades Encontradas	<p>Analisar as dificuldades levantadas com as equipes e eleger as mais relevantes para posteriormente propor melhorias com o uso da nova metodologia:</p> <p><b>Entradas:</b> Fluxo da metodologia atual, relação das dificuldades levantadas.</p> <p><b>Saídas:</b> Relação dos principais pontos de melhoria.</p>	Gerente de Projeto; Analista de Processo; Analista de Sistemas e Analista de Testes.
3.4	Aprovação das Oportunidades de Melhoria	<p>Apresentar o mapeamento do processo atual para o Gerente de Inovação e aprovar os pontos de melhoria relacionados.</p> <p><b>Entradas:</b> Fluxo da metodologia atual, relação das dificuldades</p>	Gerente de Projeto e Gerente de Inovação.

		levantadas e relação dos principais pontos de melhoria. <b>Saídas:</b> documentos de entrada aprovados.	
3.5	Metodologia Atual Mapeada	Marco do Projeto	
4	<b>Proposta de Nova Metodologia</b>	Elaborar, apresentar e aprovar proposta da nova metodologia para gestão de projetos baseado na metodologia ágil Scrum.	
4.1	Elaboração da Proposta da Nova Metodologia	Analisar a documentação gerada no mapeamento do processo atual e, com base nos princípios da metodologia ágil Scrum, elaborar fluxo para gestão de projetos tipo release na LNX. Descrever em linhas gerais principais etapas e artefatos que serão gerados ao longo do processo. <b>Entradas:</b> Fluxo da metodologia atual, relação das dificuldades levantadas, relação dos principais pontos de melhoria, material do treinamento da metodologia Scrum. <b>Saídas:</b> Proposta de nova metodologia.	Analista de Processos; Analista de Sistemas; Analista de Testes e Consultor.
4.2	Apresentação da Proposta da Nova Metodologia	Apresentar proposta de nova metodologia para o gerente de projeto e realizar os ajustes necessários. <b>Entradas:</b> Proposta da nova metodologia. <b>Saídas:</b> Proposta da nova metodologia validada.	Gerente de Projeto; Analista de Processos; Analista de Sistemas; Analista de Testes e Consultor.
4.3	Aprovação da Proposta da	Apresentar ao Gerente de	Gerente de

	Nova Metodologia	Inovação a proposta da nova metodologia e obter sua aprovação. <b>Entradas:</b> Proposta da nova metodologia. <b>Saídas:</b> Proposta da nova metodologia aprovada.	Projeto e Gerente de Inovação.
4.4	Proposta da Nova Metodologia Aprovada	Marco do Projeto	
5	<b>Documentação da Nova Metodologia</b>	Documentar a nova metodologia gerando manual de utilização e templates para os artefatos a serem gerados nos padrões de documentação da LNX.	
5.1	Documentação do Processo da Nova Metodologia	Elaborar manual de utilização da nova metodologia apresentando de forma detalhada o passo a passo para gerenciamento de projetos com esta metodologia. <b>Entradas:</b> Proposta da nova metodologia. <b>Saídas:</b> Manual de utilização da nova metodologia.	Analista de Processos; Analista de Sistemas; Analista de Testes e Consultor.
5.2	Elaboração de Templates dos Artefatos da Nova Metodologia	Elaborar templates dos artefatos que a nova metodologia exigirá. <b>Entradas:</b> Proposta da nova metodologia e manual de utilização. <b>Saídas:</b> Templates dos artefatos.	Analista de Processos.
5.3	Apresentação da Documentação Gerada	Apresentar ao gerente de projeto o manual e os templates para utilização da nova metodologia. Realizar os ajustes necessários <b>Entradas:</b> Proposta da nova metodologia, manual e templates para utilização da nova	Gerente de Projeto; Analista de Processos; Analista de Sistemas; Analista de

		metodologia; <b>Saídas:</b> Manual e templates dos artefatos revisados.	Testes e Consultor.
5.4	Aprovação da Documentação Gerada	Apresentar ao Gerente de Inovação o manual e os templates para utilização da nova metodologia e obter sua aprovação. <b>Entradas:</b> Proposta da nova metodologia, manual e templates para utilização da nova metodologia; <b>Saídas:</b> Manual e templates para utilização da nova metodologia aprovados.	Gerente de Projeto e Gerente de Inovação.
5.5	Documentação da Nova Metodologia Aprovada	Marco do Projeto	
6	<b>Projeto Piloto</b>	Seleção, capacitação da equipe e acompanhamento de um projeto piloto utilizando a nova metodologia.	
6.1	Seleção o Projeto Piloto	Analisar os projetos tipo release que estão programados e selecionar o que vai ser executado utilizando a nova metodologia. <b>Entradas:</b> Cronograma de projetos tipo release da LNX. <b>Saídas:</b> E-mail formalizando o projeto piloto selecionado e a equipe responsável para todos os envolvidos.	Gerente de Inovação; Gerente de Projeto; Consultoria.
6.2	Treinamento da Equipe do Projeto Piloto	Treinar a equipe de projeto na utilização da nova metodologia e nos principais conceitos do método Scrum.	Analista de Processos e Consultor.

		<p><b>Entrada:</b> E-mail com o projeto e a equipe definida. Manual e templates da nova metodologia.</p> <p><b>Saídas:</b> Formulário de frequência e resultado da avaliação realizada.</p>	
6.3	Acompanhamento da Execução do Projeto Piloto	<p>Acompanhar a equipe do projeto piloto durante todo o projeto. O ponto focal da equipe será o analista de processo que disponibilizará de 4 horas semanais para verificar o andamento do projeto através de reuniões com o Gerente do projeto piloto e verificação dos artefatos gerados. A cada quinze dias o analista de processo realizará reunião com a consultoria para esclarecimento de dúvidas e ajuste de processos.</p> <p><b>Entradas:</b> Documentação gerada pelo projeto piloto, manual e templates da nova metodologia.</p> <p><b>Saídas:</b> Relatórios de acompanhamento do piloto.</p>	Analista de Processos e Consultor.
6.4	Análise dos Resultados do Projeto Piloto	<p>Ao finalizar o projeto piloto analisar os relatórios de acompanhamento e a documentação gerada pelo projeto e gerar um relatório com os resultados do projeto (prazo, custo e qualidade do produto entregue). Definir pontos de melhoria e ajustes.</p> <p><b>Entradas:</b> Relatórios de acompanhamento do piloto,</p>	Gerente de Projeto; Analista de Processos; Analista de Sistemas; Analista de Testes e Consultor.

		artefatos gerados pelo projeto. <b>Saídas:</b> Relatório de resultados do projeto piloto e ata de reunião com as ações a serem realizadas.	
6.5	Ajustes da Documentação da Nova Metodologia	Realizar ajustes e melhorias identificados durante a realização do projeto piloto no manual e templates da nova metodologia. <b>Entradas:</b> ata de reunião da análise de resultados do projeto piloto. <b>Saídas:</b> Manual e Templates da nova metodologia atualizados.	Analista de Processos
6.6	Apresentação dos Resultados do Projeto Piloto	Apresentar ao Gerente de Inovação os resultados obtidos com o projeto piloto e as alterações (ajustes) realizadas no manual e templates da nova metodologia. <b>Entradas:</b> Relatório de resultados do projeto piloto; Manual e templates da nova metodologia. <b>Saídas:</b> Manual e templates da nova metodologia aprovados.	Gerente de Projeto; Gerente de Inovação.
6.7	Projeto Piloto Realizado	Marcos do Projeto	
7	<b>Divulgação da Nova Metodologia</b>	Divulgar para todos os colaboradores a metodologia Scrum como uma nova alternativa para gestão de projetos na LNX.	
7.1	Publicação da Documentação na Intranet	Disponibilizar link na intranet para acesso a toda documentação da nova metodologia. Encaminhar e-mail a todos colaboradores comunicando sobre a disponibilização da metodologia e convidando a visitar a internet.	Analista de Processos

		<p><b>Entradas:</b> Manual e templates da nova metodologia, documentação conceitual do Scrum.</p> <p><b>Saídas:</b> E-mail encaminhado a todos os colaboradores contendo o link para acesso a internet.</p>	
7.2	Treinamento das Equipes de Desenvolvimento na Nova Metodologia	<p>Ministrar treinamento da nova metodologia e dos princípios e conceitos básicos do Scrum para as equipes de projeto da LNX.</p> <p><b>Entradas:</b> Manual e templates da nova metodologia; artigo explicando os princípios da nova metodologia.</p> <p><b>Saídas:</b> Lista de participantes.</p>	Analista de Processos e Consultor.
7.3	Realização de Evento para Divulgação Interna	<p>Realizar palestra apresentando para gestores de áreas (serviços e vendas) a nova metodologia que será utilizada pela área de inovação.</p> <p><b>Entradas:</b> Manual e templates da nova metodologia; artigo explicando os princípios da nova metodologia.</p> <p><b>Saídas:</b> Lista de participantes.</p>	Gerente de Inovação
7.4	Nova Metodologia Divulgada	Marco do Projeto	
8	<b>Gerenciamento do Projeto</b>	Processos necessários para a iniciação, o planejamento, a execução, o monitoramento e controle e o encerramento do projeto.	
8.1	Elaboração do Termo de Abertura do Projeto	<p>Elaboração do documento de termo de abertura do projeto.</p> <p><b>Entradas:</b> levantamento das necessidades do patrocinador</p>	Gerente do Projeto e Gestor de Inovação

		<b>Saídas:</b> Termo de abertura do projeto aprovado.	
8.2	Reunião de apresentação do Projeto	Apresentar o projeto e a equipe a todos os envolvidos. <b>Entradas:</b> Termo de abertura do projeto. <b>Saídas:</b> Ata de reunião.	Gerente do Projeto
<b>8.3</b>	<b>Plano do Projeto</b>		
8.3.1	Gerenciamento Escopo	Elaborar declaração de escopo, definir o escopo do produto do projeto, elaborar EAP, elaborar dicionário da EAP. <b>Entradas:</b> Requisitos do projeto e termo de abertura do projeto. <b>Saídas:</b> Plano de gerenciamento do escopo.	Gerente de Projeto; Analista de Processos; Analista de Sistemas; Analista de Testes e Consultor.
8.3.2	Gerenciamento de Tempo	Elaborar um plano de gerenciamento do tempo contendo cronograma detalhado com data prevista para início e fim das atividades bem como duração média. <b>Entradas:</b> Plano de gerenciamento do escopo. <b>Saídas:</b> Plano de gerenciamento do tempo e cronograma do projeto.	Gerente de Projeto; Analista de Processos; Analista de Sistemas; Analista de Testes e Consultor.
8.3.3	Gerenciamento de Recursos	Definir equipe, organograma do projeto, papéis e responsabilidades e matriz de responsabilidades. <b>Entradas:</b> Plano de gerenciamento de tempo e cronograma. <b>Saídas:</b> Plano de gerenciamento	Gerente de Projeto; Analista de Processos; Analista de Sistemas; Analista de Testes e

		de recursos.	Consultor.
8.3.4	Gerenciamento de Custo	<p>Estimar custos e elaborar o plano de gerenciamento dos custos do projeto.</p> <p><b>Entradas:</b> Cronograma do projeto, plano de gerenciamento de recursos.</p> <p><b>Saídas:</b> Plano de gerenciamento de custos.</p>	<p>Gerente de Projeto;</p> <p>Analista de Processos;</p> <p>Analista de Sistemas;</p> <p>Analista de Testes e Consultor.</p>
8.3.5	Gerenciamento de Riscos	<p>Realizar a análise qualitativa e quantitativa dos riscos de projeto, bem como elaboração de planos de resposta aos riscos.</p> <p><b>Entradas:</b> Declaração do escopo, plano do projeto, lições aprendidas de outros projetos e cultura da empresa. <b>Saídas:</b> Plano de gerenciamento de riscos.</p>	<p>Gerente de Projeto;</p> <p>Analista de Processos;</p> <p>Analista de Sistemas;</p> <p>Analista de Testes e Consultor.</p>
8.3.6	Gerenciamento das Comunicações	<p>Elaborar um plano de comunicação e realizar comunicações iniciais do projeto.</p> <p><b>Entradas:</b> Plano de gerenciamento do projeto.</p> <p><b>Saídas:</b> Plano de gerenciamento das comunicações.</p>	<p>Gerente de Projeto;</p> <p>Analista de Processos;</p> <p>Analista de Sistemas;</p> <p>Analista de Testes e Consultor.</p>
8.3.7	Gerenciamento das Aquisições	<p>Elaborar plano de aquisições, definindo tipos de contrato, critérios de seleção de fornecedores.</p> <p><b>Entradas:</b> Plano de gerenciamento do projeto, cronograma do projeto.</p> <p><b>Saídas:</b> Plano de gerenciamento</p>	<p>Gerente de Projeto;</p> <p>Analista de Processos;</p> <p>Analista de Sistemas;</p> <p>Analista de Testes e</p>

		de aquisições.	Consultor.
8.3.8	Gerenciamento da Qualidade	Definir métricas e controle da qualidade do projeto e do produto do projeto. <b>Entradas:</b> Plano de gerenciamento do projeto. <b>Saídas:</b> Plano de gerenciamento da qualidade.	Gerente de Projeto; Analista de Processos; Analista de Sistemas; Analista de Testes e Consultor.
8.3.9	Aprovação do Plano do Projeto	Aprovar com o patrocinador o plano do projeto. <b>Entradas:</b> Plano de gerenciamento do projeto. <b>Saídas:</b> Plano de gerenciamento do projeto aprovado.	Gerente de Projeto e Gestor de Inovação.
8.3.10	Plano do Projeto Aprovado	Marco do Projeto	
<b>8.4</b>	<b>Encerramento do Projeto</b>	Encerrar o projeto identificando e registrando as lições aprendidas.	
8.4.1	Lições Aprendidas	Levantar, registrar e divulgar as principais lições aprendidas do projeto. <b>Entradas:</b> Relatórios de status do projeto e atas das reuniões do projeto. <b>Saídas:</b> Lições aprendidas do projeto.	Gerente de Projeto e Equipe.
8.4.2	Encerramento atividades	Elaborar relatório de encerramento do projeto. <b>Entradas:</b> Plano de gerenciamento do projeto e lições aprendidas. <b>Saídas:</b> Relatório de encerramento do projeto.	Gerente de Projeto
8.4.3	Projeto Encerrado	Marco do Projeto	

8.5	<b>Acompanhamento e Controle</b>	Definir como será realizado o acompanhamento e controle do projeto	
8.5.1	Atualização da documentação do projeto	Atualizar os documentos do projeto de acordo com a evolução do mesmo. <b>Entradas:</b> Plano de gerenciamento do projeto e cronograma. <b>Saídas:</b> Plano de gerenciamento do projeto e cronograma atualizados.	Gerente de Projeto
8.5.2	Reunião de Status do Projeto	Realizar reunião para reportar o andamento do projeto, dificuldades e próximos passos. <b>Entradas:</b> Relatório de status do projeto. <b>Saídas:</b> Ata de reunião.	Gerente de Projeto e Gestor de Inovação.
8.5.3	Projeto Monitorado e Controlado	Marco do Projeto	

## 6 GERENCIAMENTO DO TEMPO

### 6.1 DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE TEMPO

O gerenciamento do tempo será realizado utilizando o software MS Project onde será elaborado e atualizado o cronograma do projeto. A partir desta ferramenta também serão extraídos dados de tempo para o relatório de status do projeto, além do Gráfico de Gantt ambos apresentados na reunião quinzenal de acompanhamento do projeto.

Finalizado o planejamento do cronograma será criada a linha de base que permitirá a avaliação do tempo previsto e realizado. A linha de base só poderá ser alterada com autorização do patrocinador.

A atualização do cronograma será realizada semanalmente (toda segundas-feiras), com anotação do percentual de execução de cada tarefa. É responsabilidade do gerente do projeto coletar o percentual realizado das tarefas e atualizar o cronograma.

O desempenho será avaliado de acordo com o cumprimento do cronograma. Caso seja identificada mudança nos prazos inicialmente previstos, o gerente de projeto deve avaliar e classificar as mudanças de acordo com o sistema de controle de mudança de tempo. Toda mudança de prazo deve ser documentada e aprovada pelo patrocinador do projeto.

### 6.2 PRIORIZAÇÃO NAS MUDANÇAS DE PRAZOS

As mudanças nos prazos serão realizadas de acordo com a seguinte ordem de priorização:

- Prioridade Zero - Mudanças que geram alto impacto no projeto. Requerem uma ação imediata por parte do gerente do projeto que *deve acionar imediatamente o patrocinador para discussão e análise.*
- Prioridade 1 - Mudanças que necessitam de ação imediata do gerente de projeto e independem da ocorrência de reuniões de controle já previstas. Neste tipo de mudança devem ser acionados os mecanismos de recuperação de prazo (horas-extras, banco de horas, mutirão). Se o custo extrapolar a alçada do gerente do projeto deverá ser tratada como a mesma urgência junto ao patrocinador.

- Prioridade 2: As mudanças de prioridade 2 envolvem alterações que não geram modificações significativas dentro do projeto. Podem ser recuperadas dentro do prazo do projeto. Assim, estas não requerem uma ação imediata e podem ser resolvidas de forma autônoma pelo gerente de projeto, sem a intervenção do patrocinador.

### 6.3 SISTEMA DE MUDANÇA DE PRAZOS

Para classificar as mudanças de prazos quanto a sua prioridade elas devem ser analisadas conforme o fluxo descrito a seguir:

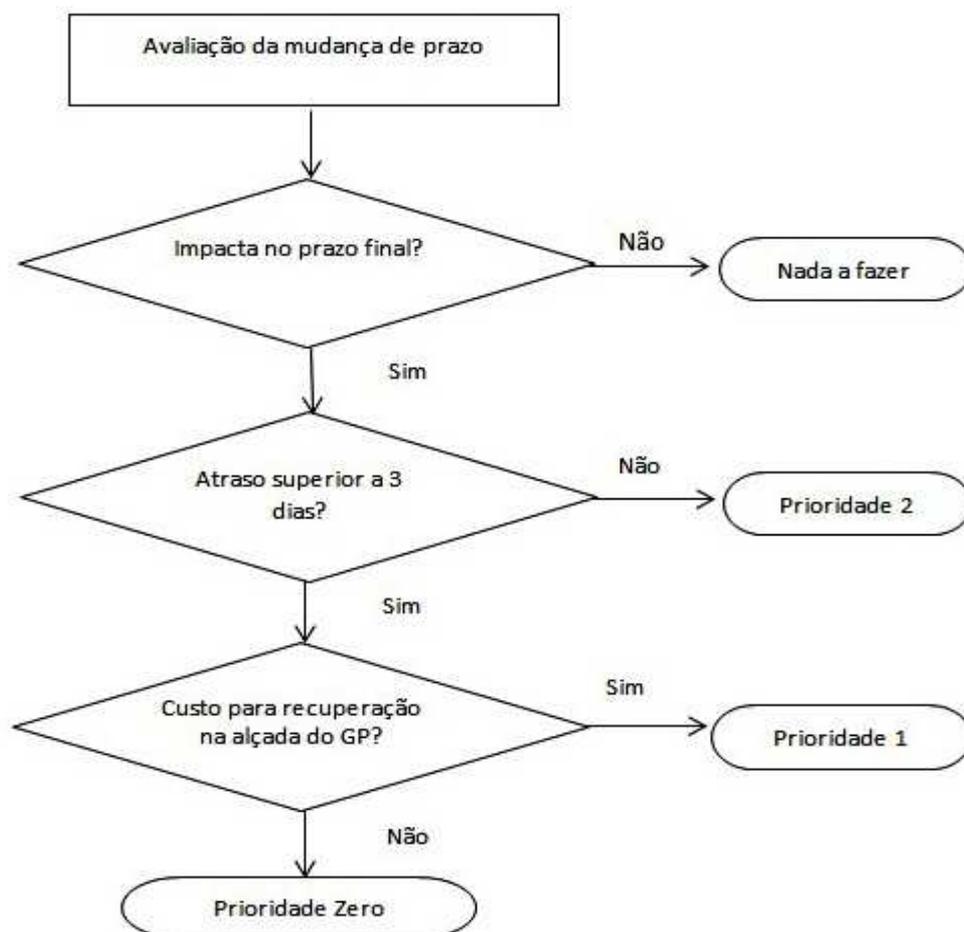


Figura 4 - Sistema de Mudanças de Prazos

## 6.4 CRONOGRAMA DETALHADO

Id	EDT	Nome da tarefa	Trabalho	Duração	Início	Término	Predecessoras	Nomes de recursos
0	0	<b>Implantação de Metodologia Baseada no Scrum</b>	<b>823 hrs</b>	<b>112 dias</b>	<b>02/07/2013</b>	<b>06/12/2013</b>		
1	1	<b>Consultoria</b>	<b>24 hrs</b>	<b>10,63 dias</b>	<b>10/07/2013</b>	<b>24/07/2013</b>		
2	1.1	Definição dos Critérios para Seleção da Consultoria	4 hrs	0,5 dias	10/07/2013	10/07/2013	54	Ângela Garcia
3	1.2	Seleção das Consultorias	10 hrs	5 dias	10/07/2013	17/07/2013	2	Kelly Monteiro[0,25]
4	1.3	Definição da Consultoria	2 hrs	0,13 dias	17/07/2013	17/07/2013	3	Ângela Garcia;Rodrigo Faria
5	1.4	Contratação da Consultoria	8 hrs	5 dias	17/07/2013	24/07/2013	4	Kelly Monteiro[0,2]
6	1.5	Consultoria Contratada	0 hrs	0 dias	24/07/2013	24/07/2013	5	MileStone
7	2	<b>Treinamento Equipe do Projeto</b>	<b>176 hrs</b>	<b>9,5 dias</b>	<b>24/07/2013</b>	<b>07/08/2013</b>		
8	2.1	Definição do Plano de Treinamento	8 hrs	0,5 dias	24/07/2013	25/07/2013	6	Ângela Garcia;Jorge Marinho
9	2.2	Preparação do Material e Infraestrutura	8 hrs	2 dias	25/07/2013	29/07/2013	8	Ângela Garcia[0,5]
10	2.3	Realização do Treinamento da Equipe	160 hrs	7 dias	29/07/2013	07/08/2013	9	Ângela Garcia[0,71];Marcio Oliveira[0,71];Tais Pereira
11	2.4	Treinamento Realizado	0 hrs	0 dias	07/08/2013	07/08/2013	10	MileStone
12	3	<b>Mapeamento da Metodologia Atual</b>	<b>44 hrs</b>	<b>2,75 dias</b>	<b>07/08/2013</b>	<b>09/08/2013</b>		
13	3.1	Elaboração do Fluxo da Metodologia Atual	12 hrs	1,5 dias	07/08/2013	08/08/2013	11	Flávia Junqueira
14	3.2	Levantamento das Principais Dificuldades	12 hrs	0,5 dias	08/08/2013	09/08/2013	13	Flávia Junqueira;Marcio Oliveira;Tais Pereira
15	3.3	Análise das Dificuldades Encontradas	16 hrs	0,5 dias	09/08/2013	09/08/2013	14	Marcio Oliveira;Ângela Garcia;Flávia Junqueira;Tais Pereira
16	3.4	Aprovação de Oportunidades de Melhoria	4 hrs	0,25 dias	09/08/2013	09/08/2013	15	Ângela Garcia;Rodrigo Faria
17	3.5	Metodologia Atual Mapeada	0 hrs	0 dias	09/08/2013	09/08/2013	16	MileStone
18	4	<b>Proposta de Nova Metodologia</b>	<b>198 hrs</b>	<b>7,5 dias</b>	<b>09/08/2013</b>	<b>21/08/2013</b>		
19	4.1	Elaboração da Proposta da Nova Metodologia	160 hrs	5 dias	09/08/2013	16/08/2013	17	Flávia Junqueira;Marcio Oliveira;Tais Pereira;Jorge Marinho
20	4.2	Apresentação da Proposta da Nova Metodologia	30 hrs	1 dia	16/08/2013	19/08/2013	19	Ângela Garcia[0,75];Marcio Oliveira[0,75];Flávia Junqueira
21	4.3	Aprovação da Proposta Nova Metodologia	8 hrs	0,5 dias	20/08/2013	21/08/2013	20TI+1 dia	Ângela Garcia;Rodrigo Faria
22	4.4	Proposta da Nova Metodologia Aprovada	0 hrs	0 dias	21/08/2013	21/08/2013	21	MileStone
23	5	<b>Documentação da Nova metodologia</b>	<b>76 hrs</b>	<b>6,88 dias</b>	<b>21/08/2013</b>	<b>30/08/2013</b>		
24	5.1	Documentação do Processo da Nova Metodologia	36 hrs	3 dias	21/08/2013	26/08/2013	22	Flávia Junqueira;Marcio Oliveira[0,5];Tais Pereira
25	5.2	Elaboração dos Templates dos Artefatos Nova Metodologia	16 hrs	2 dias	26/08/2013	28/08/2013	24	Flávia Junqueira
26	5.3	Apresentação da Documentação Gerada	20 hrs	0,5 dias	29/08/2013	29/08/2013	25TI+1 dia	Flávia Junqueira;Marcio Oliveira;Tais Pereira;Jorge Marinho
27	5.4	Aprovação da Documentação Gerada	4 hrs	0,25 dias	30/08/2013	30/08/2013	26TI+1 hr	Rodrigo Faria;Ângela Garcia
28	5.5	Documentação da Nova Metodologia Aprovada	0 hrs	0 dias	30/08/2013	30/08/2013	27	MileStone
29	6	<b>Projeto Piloto</b>	<b>137 hrs</b>	<b>65,25 dias</b>	<b>30/08/2013</b>	<b>03/12/2013</b>		
30	6.1	Seleção do Projeto Piloto	2 hrs	0,13 dias	30/08/2013	30/08/2013	28	Ângela Garcia;Rodrigo Faria
31	6.2	Treinamento da Equipe do Projeto Piloto	32 hrs	2 dias	02/09/2013	04/09/2013	30TI+5 hrs	Flávia Junqueira;Jorge Marinho;Material Treinamento
32	6.3	Acompanhamento da Execução do Projeto Piloto	70 hrs	60 dias	04/09/2013	29/11/2013	31	Jorge Marinho[0,03];Flávia Junqueira[0,08];Ângela Garcia
33	6.4	Análise dos Resultados do Projeto Piloto	20 hrs	0,5 dias	29/11/2013	29/11/2013	32	Jorge Marinho;Ângela Garcia;Flávia Junqueira;Marcio Oliveira
34	6.5	Ajuste da Documentação da Nova Metodologia	8 hrs	1 dia	02/12/2013	02/12/2013	33	Flávia Junqueira

Id	EDT	Nome da tarefa	Trabalho	Duração	Início	Término	Predecessoras	Nomes de recursos
35	6.6	Apresentação dos Resultados do Projeto Piloto	5 hrs	0,5 dias	03/12/2013	03/12/2013	34	Rodrigo Faria;Ángela Garcia
36	6.7	Projeto Piloto Realizado	0 hrs	0 dias	03/12/2013	03/12/2013	35	MileStone
37	<b>7</b>	<b>Divulgação da Nova Metodologia</b>	<b>42 hrs</b>	<b>3,25 dias</b>	<b>03/12/2013</b>	<b>06/12/2013</b>		
38	7.1	Publicação da Documentação na Intranet	8 hrs	1 dia	03/12/2013	04/12/2013	36	Flávia Junqueira
39	7.2	Treinamento das Equipes de Desenvolvimento na Nova Metodologia	32 hrs	2 dias	04/12/2013	06/12/2013	38	Flávia Junqueira;Jorge Marinho;Material Treinam
40	7.3	Realização de Evento para Divulgação Interna	2 hrs	0,25 dias	06/12/2013	06/12/2013	39	Rodrigo Faria;Sala Treinamento[0,5 Dia(s)]
41	7.4	Nova Metodologia Divulgada	0 hrs	0 dias	06/12/2013	06/12/2013	40	MileStone
42	<b>8</b>	<b>Gerenciamento do Projeto</b>	<b>126 hrs</b>	<b>112 dias</b>	<b>02/07/2013</b>	<b>06/12/2013</b>		
43	8.1	Elaboração Termo de Abertura do Projeto	4 hrs	0,25 dias	02/07/2013	02/07/2013		Ángela Garcia;Rodrigo Faria
44	8.2	Reunião de Apresentação do Projeto	4 hrs	0,25 dias	02/07/2013	02/07/2013	43	Ángela Garcia;Rodrigo Faria
45	<b>8.3</b>	<b>Plano do Projeto</b>	<b>46 hrs</b>	<b>5,5 dias</b>	<b>02/07/2013</b>	<b>09/07/2013</b>		
46	8.3.1	Gerenciamento Escopo	14 hrs	1,75 dias	02/07/2013	04/07/2013	44	Ángela Garcia
47	8.3.2	Gerenciamento de Tempo	4 hrs	0,5 dias	04/07/2013	04/07/2013	46	Ángela Garcia
48	8.3.3	Gerenciamento de Custo	4 hrs	0,5 dias	04/07/2013	05/07/2013	47	Ángela Garcia
49	8.3.4	Gerenciamento de Recursos	4 hrs	0,5 dias	05/07/2013	05/07/2013	48	Ángela Garcia
50	8.3.5	Gerenciamento de Riscos	4 hrs	0,5 dias	05/07/2013	08/07/2013	49	Ángela Garcia
51	8.3.6	Gerenciamento das Comunicações	4 hrs	0,5 dias	08/07/2013	08/07/2013	50	Ángela Garcia
52	8.3.7	Gerenciamento das Aquisições	4 hrs	0,5 dias	08/07/2013	09/07/2013	51	Ángela Garcia
53	8.3.8	Gerenciamento da Qualidade	4 hrs	0,5 dias	09/07/2013	09/07/2013	52	Ángela Garcia
54	8.3.9	Aprovação do Plano de Projeto	4 hrs	0,25 dias	09/07/2013	09/07/2013	53	Ángela Garcia;Rodrigo Faria
55	8.3.10	Plano de Projeto Aprovado	0 hrs	0 dias	09/07/2013	09/07/2013	54	MileStone
56	<b>8.4</b>	<b>Encerramento do Projeto</b>	<b>12 hrs</b>	<b>0,5 dias</b>	<b>06/12/2013</b>	<b>06/12/2013</b>		
57	8.4.1	Lições Aprendidas	10 hrs	0,25 dias	06/12/2013	06/12/2013	39	Marcio Oliveira;Flávia Junqueira;Tais Pereira;Ángela Garcia
58	8.4.2	Encerramento das Atividades	2 hrs	0,25 dias	06/12/2013	06/12/2013	57	Ángela Garcia
59	8.4.3	Projeto Encerrado	0 hrs	0 dias	06/12/2013	06/12/2013	58	MileStone
60	<b>8.5</b>	<b>Acompanhamento e Controle</b>	<b>60 hrs</b>	<b>94 dias</b>	<b>15/07/2013</b>	<b>25/11/2013</b>		
61	<b>8.5.1</b>	<b>Atualização da Documentação do Projeto</b>	<b>40 hrs</b>	<b>94 dias</b>	<b>15/07/2013</b>	<b>25/11/2013</b>		
62	8.5.1.1	Atualização da Documentação 1	2 hrs	8 hrs	15/07/2013	15/07/2013		Ángela Garcia[0,25]
63	8.5.1.2	Atualização da Documentação 2	2 hrs	8 hrs	22/07/2013	22/07/2013	62	Ángela Garcia[0,25]
64	8.5.1.3	Atualização da Documentação 3	2 hrs	8 hrs	29/07/2013	29/07/2013	63	Ángela Garcia[0,25]
65	8.5.1.4	Atualização da Documentação 4	2 hrs	8 hrs	05/08/2013	05/08/2013	64	Ángela Garcia[0,25]
66	8.5.1.5	Atualização da Documentação 5	2 hrs	8 hrs	12/08/2013	12/08/2013	65	Ángela Garcia[0,25]
67	8.5.1.6	Atualização da Documentação 6	2 hrs	8 hrs	19/08/2013	19/08/2013	66	Ángela Garcia[0,25]
68	8.5.1.7	Atualização da Documentação 7	2 hrs	8 hrs	26/08/2013	26/08/2013	67	Ángela Garcia[0,25]
69	8.5.1.8	Atualização da Documentação 8	2 hrs	8 hrs	02/09/2013	02/09/2013	68	Ángela Garcia[0,25]

Id	EDT	Nome da tarefa	Trabalho	Duração	Início	Término	Predecessoras	Nomes de recursos
70	8.5.1.9	Atualização da Documentação 9	2 hrs	8 hrs	09/09/2013	09/09/2013	69	Ângela Garcia[0,25]
71	8.5.1.10	Atualização da Documentação 10	2 hrs	8 hrs	16/09/2013	16/09/2013	70	Ângela Garcia[0,25]
72	8.5.1.11	Atualização da Documentação 11	2 hrs	8 hrs	23/09/2013	23/09/2013	71	Ângela Garcia[0,25]
73	8.5.1.12	Atualização da Documentação 12	2 hrs	8 hrs	30/09/2013	30/09/2013	72	Ângela Garcia[0,25]
74	8.5.1.13	Atualização da Documentação 13	2 hrs	8 hrs	07/10/2013	07/10/2013	73	Ângela Garcia[0,25]
75	8.5.1.14	Atualização da Documentação 14	2 hrs	8 hrs	14/10/2013	14/10/2013	74	Ângela Garcia[0,25]
76	8.5.1.15	Atualização da Documentação 15	2 hrs	8 hrs	21/10/2013	21/10/2013	75	Ângela Garcia[0,25]
77	8.5.1.16	Atualização da Documentação 16	2 hrs	8 hrs	28/10/2013	28/10/2013	76	Ângela Garcia[0,25]
78	8.5.1.17	Atualização da Documentação 17	2 hrs	8 hrs	04/11/2013	04/11/2013	77	Ângela Garcia[0,25]
79	8.5.1.18	Atualização da Documentação 18	2 hrs	8 hrs	11/11/2013	11/11/2013	78	Ângela Garcia[0,25]
80	8.5.1.19	Atualização da Documentação 19	2 hrs	8 hrs	18/11/2013	18/11/2013	79	Ângela Garcia[0,25]
81	8.5.1.20	Atualização da Documentação 20	2 hrs	8 hrs	25/11/2013	25/11/2013	80	Ângela Garcia[0,25]
82	8.5.2	<b>Reunião de Status do Projeto</b>	<b>20 hrs</b>	<b>88 dias</b>	<b>16/07/2013</b>	<b>19/11/2013</b>		
83	8.5.2.1	Reunião de Status do Projeto 1	2 hrs	4 hrs	16/07/2013	16/07/2013		Ângela Garcia[0,25];Rodrigo Faria
84	8.5.2.2	Reunião de Status do Projeto 2	2 hrs	4 hrs	30/07/2013	30/07/2013	83	Ângela Garcia[0,25];Rodrigo Faria
85	8.5.2.3	Reunião de Status do Projeto 3	2 hrs	4 hrs	13/08/2013	13/08/2013	84	Ângela Garcia[0,25];Rodrigo Faria
86	8.5.2.4	Reunião de Status do Projeto 4	2 hrs	4 hrs	27/08/2013	27/08/2013	85	Ângela Garcia[0,25];Rodrigo Faria
87	8.5.2.5	Reunião de Status do Projeto 5	2 hrs	4 hrs	10/09/2013	10/09/2013	86	Ângela Garcia[0,25];Rodrigo Faria
88	8.5.2.6	Reunião de Status do Projeto 6	2 hrs	4 hrs	24/09/2013	24/09/2013	87	Ângela Garcia[0,25];Rodrigo Faria
89	8.5.2.7	Reunião de Status do Projeto 7	2 hrs	4 hrs	08/10/2013	08/10/2013	88	Ângela Garcia[0,25];Rodrigo Faria
90	8.5.2.8	Reunião de Status do Projeto 8	2 hrs	4 hrs	22/10/2013	22/10/2013	89	Ângela Garcia[0,25];Rodrigo Faria
91	8.5.2.9	Reunião de Status do Projeto 9	2 hrs	4 hrs	05/11/2013	05/11/2013	90	Ângela Garcia[0,25];Rodrigo Faria
92	8.5.2.10	Reunião de Status do Projeto 10	2 hrs	4 hrs	19/11/2013	19/11/2013	91	Ângela Garcia[0,25];Rodrigo Faria
93	8.5.3	Projeto Monitorado e Controlado	0 hrs	0 dias	25/11/2013	25/11/2013	61;82	MileStone

Figura 5 - Cronograma Detalhado do Projeto

## 6.5 MARCOS DO PROJETO

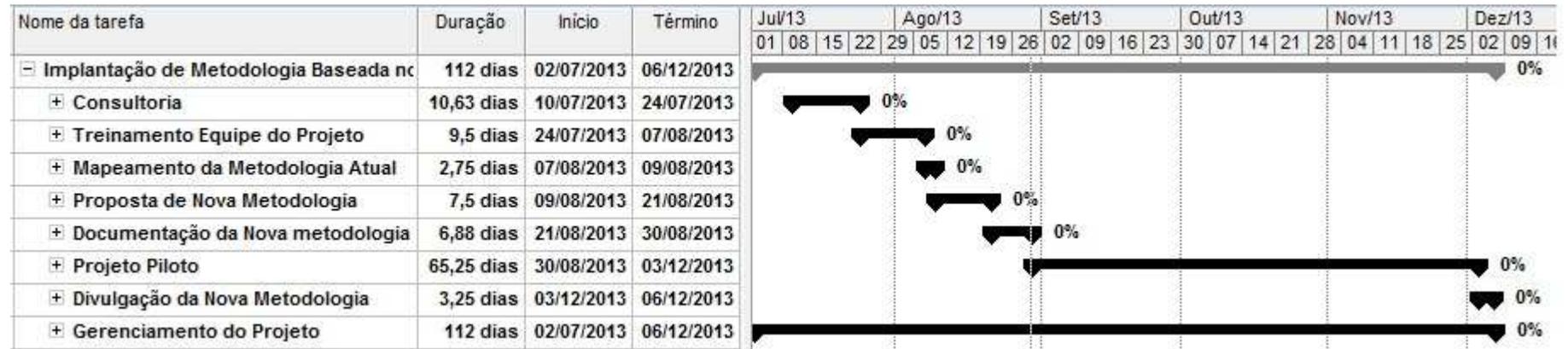


Figura 6 - Marcos do Projeto

## 7 GERENCIAMENTO DE CUSTOS

### 7.1 ESTIMATIVA DOS CUSTOS

O custo estimado do projeto foi obtido através da estimativa de cada uma das atividades previstas no cronograma do projeto. O gerente de projeto é responsável por elaborar as estimativas e cabe a ele, sempre que considerar necessário, buscar auxílio de outros profissionais ou departamentos envolvidos.

Para facilitar a elaboração e controle das estimativas os recursos do projeto foram classificados em grupos conforme segue:

Tabela 10 - Classificação dos Recursos em Grupos

Grupo dos Recursos	Recursos
Equipe Interna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionários da empresa que compõe a equipe do projeto;</li> <li>• Outros funcionários da empresa que estão envolvidos no projeto.</li> </ul>
Consultoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultor que irá auxiliar na execução do projeto;</li> <li>• Pacote de treinamento comprado da empresa de consultoria para ser ministrado in house para cinco participantes.</li> </ul>
Instalações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sala de treinamento.</li> </ul>
Despesas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Material para Treinamento;</li> <li>• Coffe-break.</li> </ul>

Para estimar o custo de cada tarefa será considerado a quantidade e o tipo de recurso que será necessário para sua execução. A tabela abaixo apresenta como devem ser calculadas as estimativas para cada grupo ou tipo de recurso, considerando a unidade de medida a ser utilizada:

Tabela 11 - Unidades de Medidas e Fórmula de Cálculo das Estimativas por Tipo de Recurso

<b>Grupo do Recurso ou Tipo do Recurso</b>	<b>Unidade de Medida</b>	<b>Cálculo da Estimativa</b>
Equipe Interna (Recursos Humanos)	Horas	Valor estimado = quantidade de horas de trabalho na atividade * valor hora do recurso humano (salário + impostos + benefícios).
Consultoria (Recursos Humanos)	Horas	Valor estimado = quantidade de horas de trabalho na atividade * valor hora contratado.
Consultoria (Treinamento)	Pacote de Serviços	Valor estimado = valor do pacote de treinamento para 4 pessoas in house contratado da empresa de consultoria.
Instalações (Sala de Treinamento)	Dias	Valor estimado = quantidade de dias * valor da locação fornecido pela área de compras. Obs: somente as salas de treinamento terão seus custos computados. As demais instalações da empresa não serão consideradas nas estimativas.
Despesas (Material Treinamento)	Unidade	Valor estimado = quantidade de participantes do treinamento * valor do material para treinamento orçado.
Despesas (Coffee-break)	Unidade	Valor estimado = quantidade de coffee-break * valor do fornecedor contratado.

A ferramenta de apoio para a elaboração das estimativas será o software MS-Project, onde serão apontados todos os custos em Reais (R\$) para cada atividade.

Para cálculo dos custos foram utilizados os seguintes valores unitários por recurso:

Id	Nome do Recurso	Custo Unitário	Tipo de Trabalho
	<b>Grupo: Consultoria</b>		
3	Jorge Marinho	R\$ 100,00/hr	Trabalho
8	Treinamento	R\$ 4.000,00	Material
	<b>Grupo: Despesas</b>		
9	Material Treinamento	R\$ 20,00	Material
11	Coffe-break	R\$ 10,00	Material
	<b>Grupo: Equipe Interna</b>		
1	Ângela Garcia	R\$ 40,00/hr	Trabalho
2	Kelly Monteiro	R\$ 38,00/hr	Trabalho
4	Marcio Oliveira	R\$ 34,00/hr	Trabalho
5	Flávia Junqueira	R\$ 32,00/hr	Trabalho
6	Tais Pereira	R\$ 30,00/hr	Trabalho
7	Rodrigo Faria	R\$ 48,00/hr	Trabalho
	<b>Grupo: Instalações</b>		
10	Sala Treinamento	R\$ 120,00	Material
	<b>Grupo: Marcos do Projeto</b>		
12	MileStone	R\$ 0,00/hr	Trabalho

Figura 7 - Custos Unitários dos Recursos

Considerando os valores unitários e a quantidade de cada atividade foi calculada a estimativa de custos. A figura apresentada a seguir apresenta a estimativa de custo do projeto por atividade definida na EAP:

Id	Nome da Tarefa	Duração	Qtd Recurso	Custo Estimado
0	<b>Implantação de Metodologia Baseada no Scrum</b>	<b>112 dias</b>	<b>823 hrs</b>	<b>R\$ 42.144,00</b>
1	<b>Consultoria</b>	<b>10,63 dias</b>	<b>24 hrs</b>	<b>R\$ 932,00</b>
2	Definição dos Critérios para Seleção da Consultoria	0,5 dias	4 hrs	R\$ 160,00
	Ângela Garcia		4 hrs	R\$ 160,00
3	Seleção das Consultorias	5 dias	10 hrs	R\$ 380,00
	Kelly Monteiro		10 hrs	R\$ 380,00
4	Definição da Consultoria	0,13 dias	2 hrs	R\$ 88,00
	Ângela Garcia		1 hr	R\$ 40,00
	Rodrigo Faria		1 hr	R\$ 48,00
5	Contratação da Consultoria	5 dias	8 hrs	R\$ 304,00
	Kelly Monteiro		8 hrs	R\$ 304,00
6	Consultoria Contratada	0 dias	0 hrs	R\$ 0,00
	MileStone		0 hrs	R\$ 0,00
7	<b>Treinamento Equipe do Projeto</b>	<b>9,5 dias</b>	<b>176 hrs</b>	<b>R\$ 11.340,00</b>
8	Definição do Plano de Treinamento	0,5 dias	8 hrs	R\$ 580,00
	Ângela Garcia		4 hrs	R\$ 160,00
	Jorge Marinho		4 hrs	R\$ 400,00
9	Preparação do Material e Infraestrutura	2 dias	8 hrs	R\$ 320,00
	Ângela Garcia		8 hrs	R\$ 320,00
10	Realização do Treinamento da Equipe	7 dias	160 hrs	R\$ 10.480,00
	Ângela Garcia		40 hrs	R\$ 1.600,00
	Marcio Oliveira		40 hrs	R\$ 1.360,00
	Flávia Junqueira		40 hrs	R\$ 1.280,00
	Tais Pereira		40 hrs	R\$ 1.200,00
	Treinamento		1 Pacote Servico	R\$ 4.000,00
	Sala Treinamento		6 Dia(s)	R\$ 720,00
	Coffe-break		30 Unidade(s)	R\$ 300,00
11	Treinamento Realizado	0 dias	0 hrs	R\$ 0,00
	MileStone		0 hrs	R\$ 0,00
12	<b>Mapeamento da Metodologia Atual</b>	<b>2,75 dias</b>	<b>44 hrs</b>	<b>R\$ 1.488,00</b>
13	Elaboração do Fluxo da Metodologia Atual	1,5 dias	12 hrs	R\$ 384,00
	Flávia Junqueira		12 hrs	R\$ 384,00
14	Levantamento da Principais Dificuldades	0,5 dias	12 hrs	R\$ 384,00
	Marcio Oliveira		4 hrs	R\$ 136,00
	Flávia Junqueira		4 hrs	R\$ 128,00
	Tais Pereira		4 hrs	R\$ 120,00
15	Análise das Dificuldades Encontradas	0,5 dias	16 hrs	R\$ 644,00
	Ângela Garcia		4 hrs	R\$ 160,00
	Marcio Oliveira		4 hrs	R\$ 136,00
	Flávia Junqueira		4 hrs	R\$ 128,00
	Tais Pereira		4 hrs	R\$ 120,00
16	Aprovação de Oportunidades de Melhoria	0,25 dias	4 hrs	R\$ 176,00
	Ângela Garcia		2 hrs	R\$ 80,00
	Rodrigo Faria		2 hrs	R\$ 96,00
17	Metodologia Atual Mapeada	0 dias	0 hrs	R\$ 0,00
	MileStone		0 hrs	R\$ 0,00
18	<b>Proposta de Nova Metodologia</b>	<b>7,5 dias</b>	<b>198 hrs</b>	<b>R\$ 9.608,00</b>
19	Elaboração da Proposta da Nova Metodologia	5 dias	160 hrs	R\$ 7.840,00
	Jorge Marinho		40 hrs	R\$ 4.000,00
	Marcio Oliveira		40 hrs	R\$ 1.360,00
	Flávia Junqueira		40 hrs	R\$ 1.280,00
	Tais Pereira		40 hrs	R\$ 1.200,00
20	Apresentação da Proposta da Nova Metodologia	1 dia	30 hrs	R\$ 1.416,00
	Ângela Garcia		6 hrs	R\$ 240,00
	Jorge Marinho		6 hrs	R\$ 600,00
	Marcio Oliveira		6 hrs	R\$ 204,00
	Flávia Junqueira		6 hrs	R\$ 192,00
	Tais Pereira		6 hrs	R\$ 180,00
21	Aprovação da Proposta Nova Metodologia	0,5 dias	8 hrs	R\$ 352,00
	Ângela Garcia		4 hrs	R\$ 160,00

Id	Nome da Tarefa	Duração	Qtd Recurso	Custo Estimado
	Rodrigo Faria		4 hrs	R\$ 192,00
22	Proposta da Nova Metodologia Aprovada	0 dias	0 hrs	R\$ 0,00
	MileStone		0 hrs	R\$ 0,00
23	<b>Documentação da Nova metodologia</b>	<b>6,88 dias</b>	<b>76 hrs</b>	<b>R\$ 2.784,00</b>
24	Documentação do Processo da Nova Metodologia	3 dias	36 hrs	R\$ 1.152,00
	Marcio Oliveira		12 hrs	R\$ 408,00
	Flávia Junqueira		12 hrs	R\$ 384,00
	Tais Pereira		12 hrs	R\$ 360,00
25	Elaboração dos Templates dos Artefatos Nova Met	2 dias	16 hrs	R\$ 512,00
	Flávia Junqueira		16 hrs	R\$ 512,00
26	Apresentação da Documentação Gerada	0,5 dias	20 hrs	R\$ 944,00
	Ângela Garcia		4 hrs	R\$ 160,00
	Jorge Marinho		4 hrs	R\$ 400,00
	Marcio Oliveira		4 hrs	R\$ 136,00
	Flávia Junqueira		4 hrs	R\$ 128,00
	Tais Pereira		4 hrs	R\$ 120,00
27	Aprovação da Documentação Gerada	0,25 dias	4 hrs	R\$ 176,00
	Ângela Garcia		2 hrs	R\$ 80,00
	Rodrigo Faria		2 hrs	R\$ 96,00
28	Documentação da Nova Metodologia Aprovada	0 dias	0 hrs	R\$ 0,00
	MileStone		0 hrs	R\$ 0,00
29	<b>Projeto Piloto</b>	<b>65,25 dias</b>	<b>137 hrs</b>	<b>R\$ 7.388,00</b>
30	Seleção do Projeto Piloto	0,13 dias	2 hrs	R\$ 88,00
	Ângela Garcia		1 hr	R\$ 40,00
	Rodrigo Faria		1 hr	R\$ 48,00
31	Treinamento da Equipe do Projeto Piloto	2 dias	32 hrs	R\$ 2.592,00
	Jorge Marinho		16 hrs	R\$ 1.600,00
	Flávia Junqueira		16 hrs	R\$ 512,00
	Material Treinamento		5 Unidade(s)	R\$ 100,00
	Sala Treinamento		2 Dia(s)	R\$ 240,00
	Coffe-break		14 Unidade(s)	R\$ 140,00
32	Acompanhamento da Execução do Projeto Piloto	60 dias	70 hrs	R\$ 3.276,00
	Ângela Garcia		19 hrs	R\$ 760,00
	Jorge Marinho		13 hrs	R\$ 1.300,00
	Flávia Junqueira		38 hrs	R\$ 1.216,00
33	Análise dos Resultados do Projeto Piloto	0,5 dias	20 hrs	R\$ 944,00
	Ângela Garcia		4 hrs	R\$ 160,00
	Jorge Marinho		4 hrs	R\$ 400,00
	Marcio Oliveira		4 hrs	R\$ 136,00
	Flávia Junqueira		4 hrs	R\$ 128,00
	Tais Pereira		4 hrs	R\$ 120,00
34	Ajuste da Documentação da Nova Metodologia	1 dia	8 hrs	R\$ 256,00
	Flávia Junqueira		8 hrs	R\$ 256,00
35	Apresentação dos Resultados do Projeto Piloto	0,5 dias	5 hrs	R\$ 232,00
	Ângela Garcia		1 hr	R\$ 40,00
	Rodrigo Faria		4 hrs	R\$ 192,00
36	Projeto Piloto Realizado	0 dias	0 hrs	R\$ 0,00
	MileStone		0 hrs	R\$ 0,00
37	<b>Divulgação da Nova Metodologia</b>	<b>3,25 dias</b>	<b>42 hrs</b>	<b>R\$ 3.364,00</b>
38	Publicação da Documentação na Intranet	1 dia	8 hrs	R\$ 256,00
	Flávia Junqueira		8 hrs	R\$ 256,00
39	Treinamento das Equipes de Desenvolvimento na N	2 dias	32 hrs	R\$ 2.952,00
	Jorge Marinho		16 hrs	R\$ 1.600,00
	Flávia Junqueira		16 hrs	R\$ 512,00
	Material Treinamento		15 Unidade(s)	R\$ 300,00
	Sala Treinamento		2 Dia(s)	R\$ 240,00
	Coffe-break		30 Unidade(s)	R\$ 300,00
40	Realização de Evento para Divulgação Interna	0,25 dias	2 hrs	R\$ 156,00
	Rodrigo Faria		2 hrs	R\$ 96,00
	Sala Treinamento		0,5 Dia(s)	R\$ 60,00

Id	Nome da Tarefa	Duração	Qtd Recurso	Custo Estimado
41	Nova Metodologia Divulgada	0 dias	0 hrs	R\$ 0,00
	MileStone		0 hrs	R\$ 0,00
42	<b>Gerenciamento do Projeto</b>	<b>112 dias</b>	<b>126 hrs</b>	<b>R\$ 5.240,00</b>
43	Elaboração Termo de Abertura do Projeto	0,25 dias	4 hrs	R\$ 176,00
	Angela Garcia		2 hrs	R\$ 80,00
	Rodrigo Faria		2 hrs	R\$ 96,00
44	Reunião de Apresentação do Projeto	0,25 dias	4 hrs	R\$ 176,00
	Angela Garcia		2 hrs	R\$ 80,00
	Rodrigo Faria		2 hrs	R\$ 96,00
45	<b>Plano do Projeto</b>	<b>5,5 dias</b>	<b>46 hrs</b>	<b>R\$ 1.856,00</b>
46	Gerenciamento Escopo	1,75 dias	14 hrs	R\$ 560,00
	Angela Garcia		14 hrs	R\$ 560,00
47	Gerenciamento de Tempo	0,5 dias	4 hrs	R\$ 160,00
	Angela Garcia		4 hrs	R\$ 160,00
48	Gerenciamento de Custo	0,5 dias	4 hrs	R\$ 160,00
	Angela Garcia		4 hrs	R\$ 160,00
49	Gerenciamento de Recursos	0,5 dias	4 hrs	R\$ 160,00
	Angela Garcia		4 hrs	R\$ 160,00
50	Gerenciamento de Riscos	0,5 dias	4 hrs	R\$ 160,00
	Angela Garcia		4 hrs	R\$ 160,00
51	Gerenciamento das Comunicações	0,5 dias	4 hrs	R\$ 160,00
	Angela Garcia		4 hrs	R\$ 160,00
52	Gerenciamento das Aquisições	0,5 dias	4 hrs	R\$ 160,00
	Angela Garcia		4 hrs	R\$ 160,00
53	Gerenciamento da Qualidade	0,5 dias	4 hrs	R\$ 160,00
	Angela Garcia		4 hrs	R\$ 160,00
54	Aprovação do Plano de Projeto	0,25 dias	4 hrs	R\$ 176,00
	Angela Garcia		2 hrs	R\$ 80,00
	Rodrigo Faria		2 hrs	R\$ 96,00
55	Plano de Projeto Aprovado	0 dias	0 hrs	R\$ 0,00
	MileStone		0 hrs	R\$ 0,00
56	<b>Encerramento do Projeto</b>	<b>0,5 dias</b>	<b>12 hrs</b>	<b>R\$ 552,00</b>
57	Lições Aprendidas	0,25 dias	10 hrs	R\$ 472,00
	Angela Garcia		2 hrs	R\$ 80,00
	Jorge Marinho		2 hrs	R\$ 200,00
	Marcio Oliveira		2 hrs	R\$ 68,00
	Flávia Junqueira		2 hrs	R\$ 84,00
	Tais Pereira		2 hrs	R\$ 60,00
58	Encerramento das Atividades	0,25 dias	2 hrs	R\$ 80,00
	Angela Garcia		2 hrs	R\$ 80,00
59	Projeto Encerrado	0 dias	0 hrs	R\$ 0,00
	MileStone		0 hrs	R\$ 0,00
60	<b>Acompanhamento e Controle</b>	<b>94 dias</b>	<b>60 hrs</b>	<b>R\$ 2.480,00</b>
61	Atualização da Documentação do Projeto	94 dias	40 hrs	R\$ 1.600,00
62	Atualização da Documentação 1	8 hrs	2 hrs	R\$ 80,00
	Angela Garcia		2 hrs	R\$ 80,00
63	Atualização da Documentação 2	8 hrs	2 hrs	R\$ 80,00
	Angela Garcia		2 hrs	R\$ 80,00
64	Atualização da Documentação 3	8 hrs	2 hrs	R\$ 80,00
	Angela Garcia		2 hrs	R\$ 80,00
65	Atualização da Documentação 4	8 hrs	2 hrs	R\$ 80,00
	Angela Garcia		2 hrs	R\$ 80,00
66	Atualização da Documentação 5	8 hrs	2 hrs	R\$ 80,00
	Angela Garcia		2 hrs	R\$ 80,00
67	Atualização da Documentação 6	8 hrs	2 hrs	R\$ 80,00
	Angela Garcia		2 hrs	R\$ 80,00
68	Atualização da Documentação 7	8 hrs	2 hrs	R\$ 80,00
	Angela Garcia		2 hrs	R\$ 80,00
69	Atualização da Documentação 8	8 hrs	2 hrs	R\$ 80,00
	Angela Garcia		2 hrs	R\$ 80,00

Id	Nome da Tarefa	Duração	Qtd Recurso	Custo Estimado
70	Atualização da Documentação 9	8 hrs	2 hrs	R\$ 80,00
	Ángela Garcia		2 hrs	R\$ 80,00
71	Atualização da Documentação 10	8 hrs	2 hrs	R\$ 80,00
	Ángela Garcia		2 hrs	R\$ 80,00
72	Atualização da Documentação 11	8 hrs	2 hrs	R\$ 80,00
	Ángela Garcia		2 hrs	R\$ 80,00
73	Atualização da Documentação 12	8 hrs	2 hrs	R\$ 80,00
	Ángela Garcia		2 hrs	R\$ 80,00
74	Atualização da Documentação 13	8 hrs	2 hrs	R\$ 80,00
	Ángela Garcia		2 hrs	R\$ 80,00
75	Atualização da Documentação 14	8 hrs	2 hrs	R\$ 80,00
	Ángela Garcia		2 hrs	R\$ 80,00
76	Atualização da Documentação 15	8 hrs	2 hrs	R\$ 80,00
	Ángela Garcia		2 hrs	R\$ 80,00
77	Atualização da Documentação 16	8 hrs	2 hrs	R\$ 80,00
	Ángela Garcia		2 hrs	R\$ 80,00
78	Atualização da Documentação 17	8 hrs	2 hrs	R\$ 80,00
	Ángela Garcia		2 hrs	R\$ 80,00
79	Atualização da Documentação 18	8 hrs	2 hrs	R\$ 80,00
	Ángela Garcia		2 hrs	R\$ 80,00
80	Atualização da Documentação 19	8 hrs	2 hrs	R\$ 80,00
	Ángela Garcia		2 hrs	R\$ 80,00
81	Atualização da Documentação 20	8 hrs	2 hrs	R\$ 80,00
	Ángela Garcia		2 hrs	R\$ 80,00
82	<b>Reunião de Status do Projeto</b>	<b>88 dias</b>	<b>20 hrs</b>	<b>R\$ 880,00</b>
83	Reunião de Status do Projeto 1	4 hrs	2 hrs	R\$ 88,00
	Ángela Garcia		1 hr	R\$ 40,00
	Rodrigo Faria		1 hr	R\$ 48,00
84	Reunião de Status do Projeto 2	4 hrs	2 hrs	R\$ 88,00
	Ángela Garcia		1 hr	R\$ 40,00
	Rodrigo Faria		1 hr	R\$ 48,00
85	Reunião de Status do Projeto 3	4 hrs	2 hrs	R\$ 88,00
	Ángela Garcia		1 hr	R\$ 40,00
	Rodrigo Faria		1 hr	R\$ 48,00
86	Reunião de Status do Projeto 4	4 hrs	2 hrs	R\$ 88,00
	Ángela Garcia		1 hr	R\$ 40,00
	Rodrigo Faria		1 hr	R\$ 48,00
87	Reunião de Status do Projeto 5	4 hrs	2 hrs	R\$ 88,00
	Ángela Garcia		1 hr	R\$ 40,00
	Rodrigo Faria		1 hr	R\$ 48,00
88	Reunião de Status do Projeto 6	4 hrs	2 hrs	R\$ 88,00
	Ángela Garcia		1 hr	R\$ 40,00
	Rodrigo Faria		1 hr	R\$ 48,00
89	Reunião de Status do Projeto 7	4 hrs	2 hrs	R\$ 88,00
	Ángela Garcia		1 hr	R\$ 40,00
	Rodrigo Faria		1 hr	R\$ 48,00
90	Reunião de Status do Projeto 8	4 hrs	2 hrs	R\$ 88,00
	Ángela Garcia		1 hr	R\$ 40,00
	Rodrigo Faria		1 hr	R\$ 48,00
91	Reunião de Status do Projeto 9	4 hrs	2 hrs	R\$ 88,00
	Ángela Garcia		1 hr	R\$ 40,00
	Rodrigo Faria		1 hr	R\$ 48,00
92	Reunião de Status do Projeto 10	4 hrs	2 hrs	R\$ 88,00
	Ángela Garcia		1 hr	R\$ 40,00
	Rodrigo Faria		1 hr	R\$ 48,00
93	Projeto Monitorado e Controlado	0 dias	0 hrs	R\$ 0,00
	MileStone		0 hrs	R\$ 0,00

Figura 8 - Estimativas de Custos do Projeto por Atividade

A figura apresentada abaixo demonstra a estimativa de custos do projeto por recurso e grupo de recurso:

	Nome do Recurso	Trabalho	Orçamento (Custo Linha de Base)
	<b>Grupo: Consultoria</b>	<b>105 hrs</b>	<b>R\$ 14.500,00</b>
3	+ Jorge Marinho	105 hrs	R\$ 10.500,00
8	+ Treinamento	1 Pacote Serviço	R\$ 4.000,00
	<b>Grupo: Despesas</b>		<b>R\$ 1.140,00</b>
9	+ Material Treinamento	20 Unidade(s)	R\$ 400,00
11	+ Coffe-break	74 Unidade(s)	R\$ 740,00
	<b>Grupo: Equipe Interna</b>	<b>718 hrs</b>	<b>R\$ 25.244,00</b>
1	+ Ângela Garcia	206 hrs	R\$ 8.240,00
2	+ Kelly Monteiro	18 hrs	R\$ 684,00
4	+ Marcio Oliveira	116 hrs	R\$ 3.944,00
5	+ Flávia Junqueira	230 hrs	R\$ 7.360,00
6	+ Tais Pereira	116 hrs	R\$ 3.480,00
7	+ Rodrigo Faria	32 hrs	R\$ 1.536,00
	<b>Grupo: Instalações</b>		<b>R\$ 1.260,00</b>
10	+ Sala Treinamento	10,5 Dia(s)	R\$ 1.260,00
	<b>Grupo: Marcos do Projeto</b>	<b>0 hrs</b>	<b>R\$ 0,00</b>
12	+ MileStone	0 hrs	R\$ 0,00

Figura 9 - Estimativas de Custos do Projeto por Recurso e Grupo de Recurso

## 7.2 ORÇAMENTO

O orçamento do projeto será obtido pela totalização dos custos estimados das atividades até o primeiro nível da EAP e, por fim, para o projeto como um todo conforme apresentado na figura a seguir:

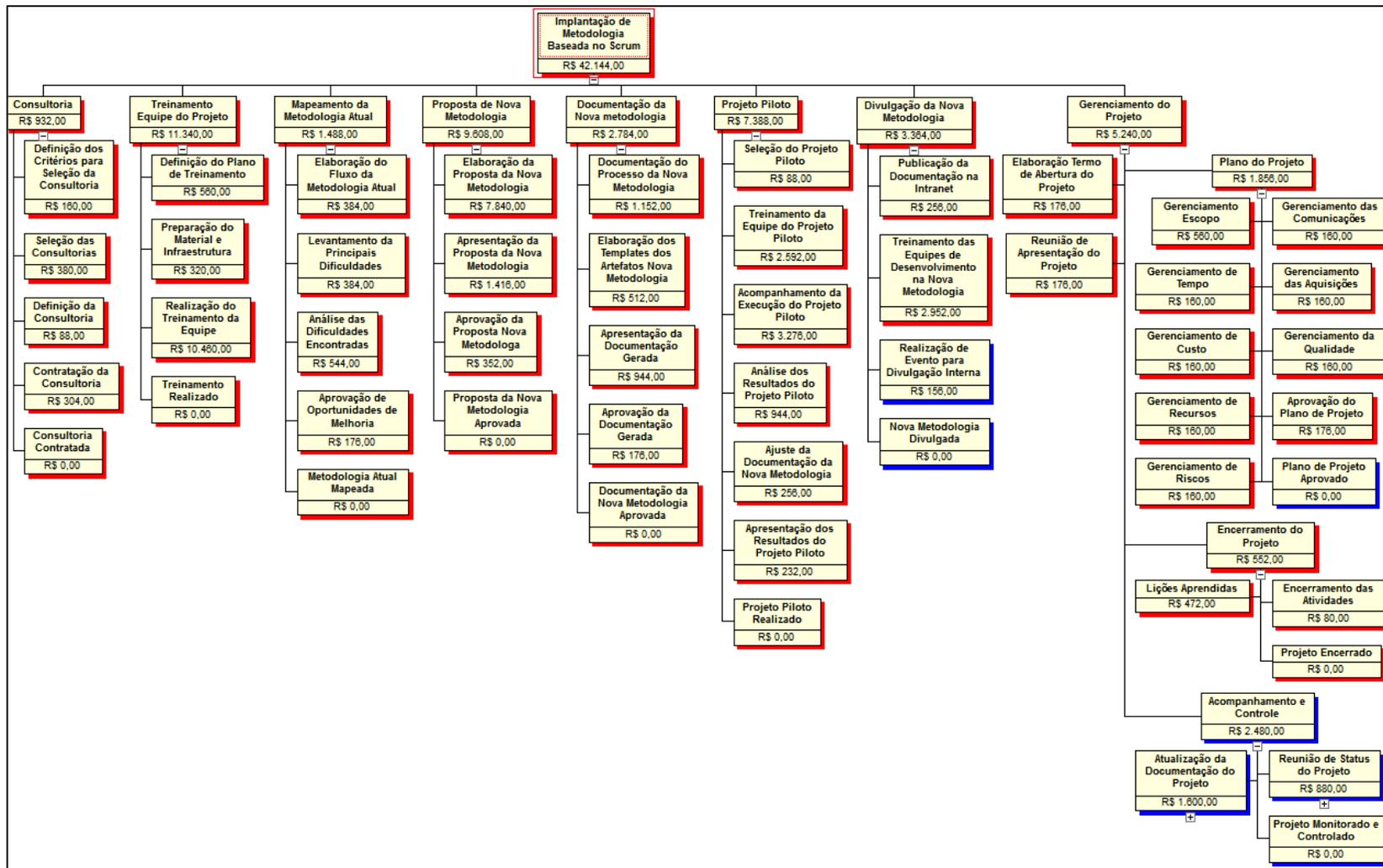


Figura 10 - Orçamento por Componente da EAP

O gerente do projeto é o responsável pela elaboração do orçamento que será realizada na ferramenta MS Project. O orçamento do projeto será totalizado por quinzena e os valores orçados serão avaliados na reunião de status do projeto.

Nome da Tarefa	Orçamento (linha de base)	Fluxo de Caixa											
		Jul/13		Ago/13		Set/13		Out/13		Nov/13		Dez/13	
		24/06	08/07	22/07	05/08	19/08	02/09	16/09	30/09	14/10	28/10	11/11	25/11
[-] Implantação de Metodologia Baseada no Scrum	R\$ 42.144,00	R\$ 1.472,00	R\$ 1.676,40	R\$ 8.572,24	R\$ 12.928,36	R\$ 4.711,00	R\$ 3.249,50	R\$ 739,40	R\$ 794,00	R\$ 794,00	R\$ 794,00	R\$ 739,40	R\$ 5.673,70
+ Consultoria	R\$ 932,00		R\$ 772,40	R\$ 159,60									
+ Treinamento Equipe do Projeto	R\$ 11.340,00			R\$ 8.164,64	R\$ 3.175,36								
+ Mapeamento da Metodologia Atual	R\$ 1.488,00				R\$ 1.488,00								
+ Proposta de Nova Metodologia	R\$ 9.608,00				R\$ 8.017,00	R\$ 1.591,00							
+ Documentação da Nova metodologia	R\$ 2.784,00					R\$ 2.784,00							
+ Projeto Piloto	R\$ 7.388,00					R\$ 88,00	R\$ 3.001,50	R\$ 491,40	R\$ 546,00	R\$ 546,00	R\$ 546,00	R\$ 491,40	R\$ 1.677,70
+ Divulgação da Nova Metodologia	R\$ 3.364,00												R\$ 3.364,00
+ Gerenciamento do Projeto	R\$ 5.240,00	R\$ 1.472,00	R\$ 904,00	R\$ 248,00	R\$ 248,00	R\$ 248,00	R\$ 248,00	R\$ 248,00	R\$ 248,00	R\$ 248,00	R\$ 248,00	R\$ 248,00	R\$ 632,00

Figura 11 - Orçamento / Fluxo de Caixa do Projeto

O orçamento também será totalizado cumulativamente por quinzena (no nível total do projeto), formando a linha de base de custos do projeto (Valor Planejado - VP) que será utilizada para avaliar o desempenho de custos (e também de prazos) ao longo do projeto.

Nome da Tarefa	Orçamento (linha de base)	Fluxo de Caixa Acumulado											
		Jul/13		Ago/13		Set/13		Out/13		Nov/13		Dez/13	
		24/06	08/07	22/07	05/08	19/08	02/09	16/09	30/09	14/10	28/10	11/11	25/11
[-] Implantação de Metodologia Baseada no Scrum	R\$ 42.144,00	R\$ 1.472,00	R\$ 3.148,40	R\$ 11.720,64	R\$ 24.649,00	R\$ 29.360,00	R\$ 32.609,50	R\$ 33.348,90	R\$ 34.142,90	R\$ 34.936,90	R\$ 35.730,90	R\$ 36.470,30	R\$ 42.144,00
+ Consultoria	R\$ 932,00		R\$ 772,40	R\$ 932,00									
+ Treinamento Equipe do Projeto	R\$ 11.340,00			R\$ 8.164,64	R\$ 11.340,00								
+ Mapeamento da Metodologia Atual	R\$ 1.488,00				R\$ 1.488,00								
+ Proposta de Nova Metodologia	R\$ 9.608,00				R\$ 8.017,00	R\$ 9.608,00							
+ Documentação da Nova metodologia	R\$ 2.784,00					R\$ 2.784,00							
+ Projeto Piloto	R\$ 7.388,00					R\$ 88,00	R\$ 3.089,50	R\$ 3.580,90	R\$ 4.126,90	R\$ 4.672,90	R\$ 5.218,90	R\$ 5.710,30	R\$ 7.388,00
+ Divulgação da Nova Metodologia	R\$ 3.364,00												R\$ 3.364,00
+ Gerenciamento do Projeto	R\$ 5.240,00	R\$ 1.472,00	R\$ 2.376,00	R\$ 2.624,00	R\$ 2.872,00	R\$ 3.120,00	R\$ 3.368,00	R\$ 3.616,00	R\$ 3.864,00	R\$ 4.112,00	R\$ 4.360,00	R\$ 4.608,00	R\$ 5.240,00

Figura 12 - Orçamento / Fluxo de Caixa Acumulado do Projeto

A figura abaixo apresente a Curva S de desempenho do projeto.

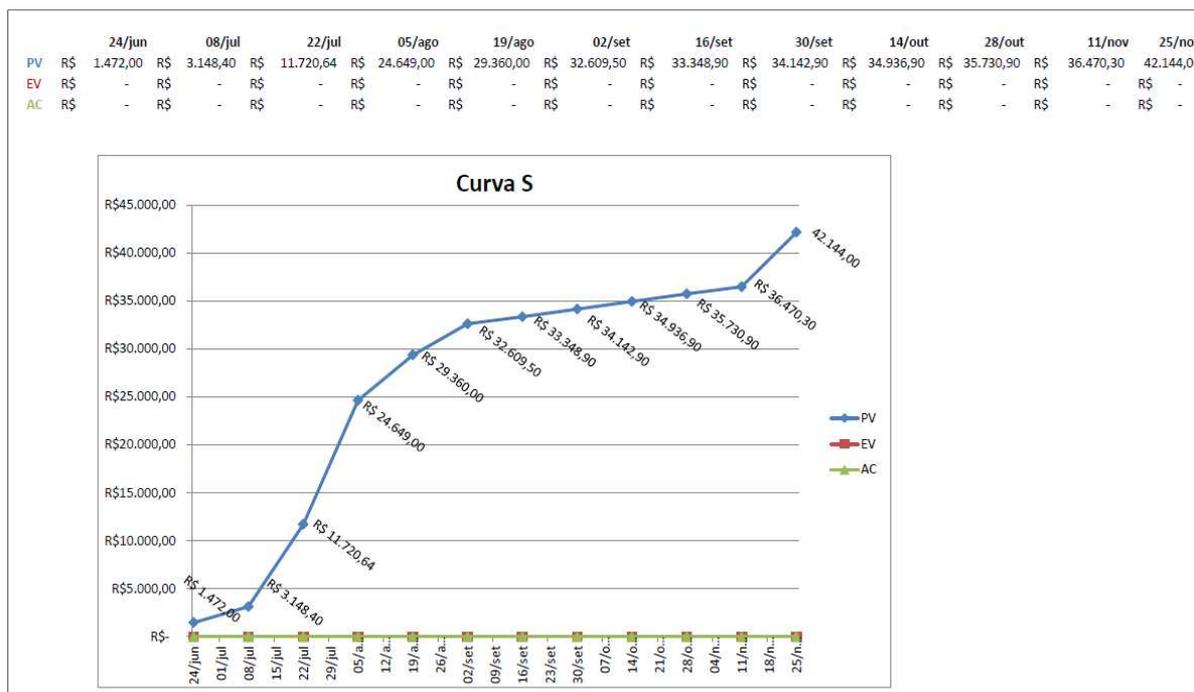


Figura 13 - Curva S de Desempenho do Projeto

### 7.3 CONTROLE 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. O controle dos custos será realizado por atividade, comparando-se os custos reais com os custos da linha de base, bem como através do fluxo de caixa real versus fluxo de caixa previsto para o projeto.

Os custos reais do projeto serão atualizados no MS-Project através do apontamento das horas reais trabalhadas pelos recursos humanos e as quantidades utilizadas dos demais recursos. Fica sob a responsabilidade do gerente de projeto a atualização semanal do cronograma. O apontamento do percentual concluído de cada tarefa deve respeitar os seguintes valores: 0%, 25%, 50%, 75% ou 100%.

A avaliação de desempenho do projeto será realizada através do método de Análise do Valor Agregado (EVA), através do qual serão monitorados o custo e o prazo do projeto. As estimativas de custo ao término do projeto (EAT) serão realizadas com base no índice de desempenho de custos do projeto no momento do cálculo. Fórmula:  $EAT \text{ (Estimativa no término)} = \text{ONT (Orçamento do término)} / \text{IDC}$

(Índice de desempenho de custos). O gerente do projeto deverá revisar o checklist de acompanhamento das atividades e desempenho do projeto.

Solicitações de verbas e aprovações para pagamentos serão encaminhadas por escrito para o gerente do projeto, para sua aprovação, e encaminhamento para a área financeira da organização proceder com as liberações de valores e pagamentos.

### **7.3.1 Controle de Mudanças nos Custos**

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

Serão consideradas mudanças orçamentárias somente as que ultrapassarem o limite das reservas gerenciais de R\$ 4.214,40, que correspondem a 10% do orçamento, já aprovadas no escopo do projeto.

### **7.3.2 Limites de Controle**

O limite permitido de variação nos custos sem que seja necessário rever o orçamento do projeto será o limite das reservas gerenciais, ou seja, até 10% do custo total do projeto, para mais ou para menos. Se a variação dos custos ultrapassarem esse limite o patrocinador do projeto deverá ser comunicado formalmente e o gerente do projeto deverá solicitar a sua aprovação para alterar o orçamento inicial

## **7.4 RELATÓRIOS GERÊNCIAS**

Semanalmente após atualização do cronograma o gerente de projeto emitirá os relatórios de fluxo de caixa, orçamento e valor acumulado disponíveis no MS Project para acompanhar o desempenho do projeto.

Quinzenalmente os relatórios serão apresentados na reunião de acompanhamento do projeto.

## 7.5 RESERVAS DE CUSTOS

A reserva de custos para este projeto incluirá Reservas de Contingência e Reservas Gerenciais. O gerente do projeto tem plena autonomia em relação ao uso destas reservas.

### **7.5.1 Reserva de Contingência**

Para este projeto está prevista uma reserva de contingência de R\$ 12.731,00 que será utilizada exclusivamente para respostas aos riscos identificados conforme descrito no plano de gerenciamento de riscos do projeto.

### **7.5.2 Reserva Gerencial**

Para este projeto está prevista uma reserva gerencial de R\$ 4.214,40 que representa 10% do valor do orçamento do projeto. Este valor será utilizado para reagir a eventos não contemplados nos riscos do projeto.

## 7.6 ANÁLISE FINANCEIRA DO PROJETO

A análise financeira do projeto está registrada no capítulo 4 (Estudo de Viabilidade) deste trabalho.

## 8 GERENCIAMENTO DOS RECURSOS

### 8.1 ORGANOGRAMA DO PROJETO

A figura abaixo apresenta o organograma do Projeto demonstrando a relação de hierarquia entre os membros da equipe do projeto.

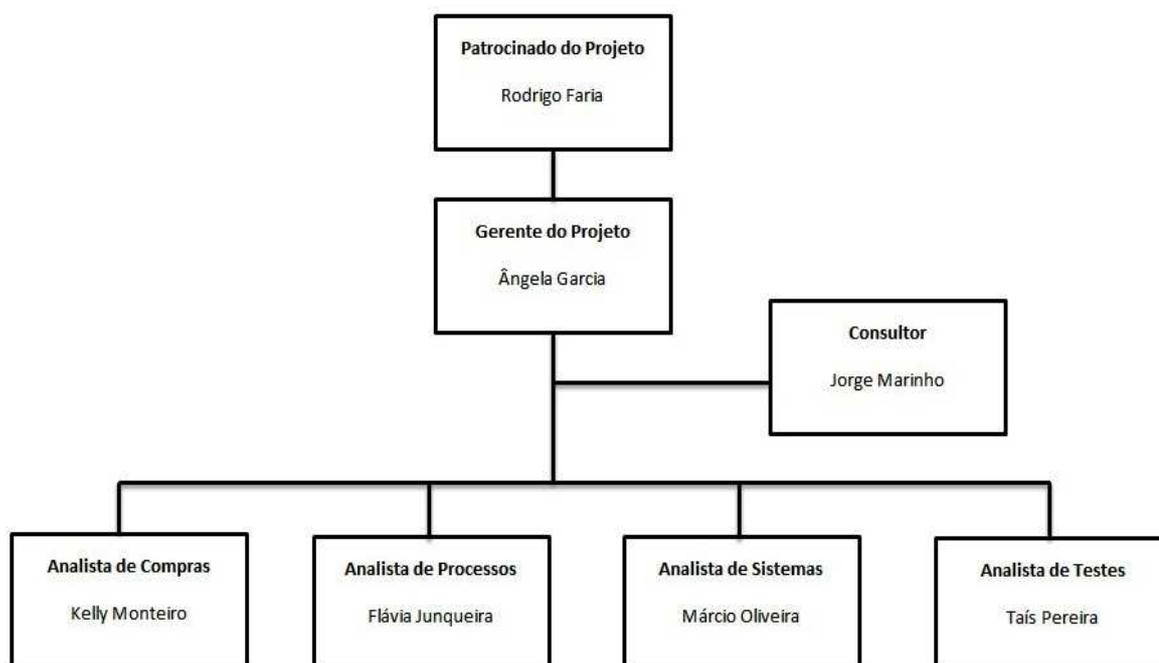


Figura 14 - Organograma do Projeto

### 8.2 PAPÉIS E RESPONSABILIDADES

O quadro abaixo apresenta a descrição dos papéis e responsabilidades dos membros da equipe do projeto:

Tabela 12 - Papéis e Responsabilidades dos recursos do projeto

Nome	Papel	Responsabilidades
Rodrigo Faria	Patrocinador	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantir o apoio da alta administração ao projeto.</li> <li>Elaborar o termo de abertura do projeto;</li> <li>Apoiar o Gerente do projeto nas prioridades e aprovações;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprovar documentação do Projeto;</li> <li>• Participar ativamente das reuniões de status do projeto e nas tomadas de decisões;</li> <li>• Aprovar as entregas do projeto;</li> <li>• Assegurar a disponibilidade de recursos para o projeto;</li> <li>• Auxiliar a remover obstáculos ao projeto (principalmente os políticos).</li> </ul>
Ângela Garcia	Gerente do Projeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar o planejamento do projeto;</li> <li>• Monitorar e acompanhar a execução do projeto a fim de garantir que o objetivo seja alcançado e o projeto finalizado de acordo com os custos, prazos e qualidade planejados;</li> <li>• Atribuir aos membros da equipe as funções de cada um, repassando os prazos e também orçamentos;</li> <li>• Identificar, documentar, gerenciar e solucionar todos os problemas que possam surgir;</li> <li>• Realizar o controle de qualidade e assim proporcionar um nível de qualidade aceitável;</li> <li>• Cobrar de cada membro da equipe para que a função designada esteja sendo realizada com sucesso;</li> <li>• Verificar a finalização do projeto e realizar um levantamento dos erros e acertos.</li> <li>• Participar do treinamento da metodologia ágil Scrum;</li> </ul>
Kelly Monteiro	Analista de Compras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesquisar, de acordo com os requisitos informados, os fornecedores especializados em implantação de metodologia ágil Scrum disponíveis no mercado;</li> <li>• Selecionar os fornecedores que atendam os padrões de compras da empresa e os requisitos definidos pelo gerente do projeto;</li> <li>• Contratar o fornecedor indicado pelo gerente do projeto;</li> <li>• Buscar a solução de problemas que possam vir a ocorrer com o fornecedor durante a execução do projeto.</li> <li>• Apoiar o Gerente do projeto na relação com o</li> </ul>

		fornecedor.
Flávia Junqueira	Analista de Processos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participar do treinamento da metodologia ágil Scrum;</li> <li>• Elaborar fluxo da metodologia atual e da nova metodologia;</li> <li>• Auxiliar no levantamento das dificuldades encontradas no uso da nova metodologia;</li> <li>• Documentar processo da nova metodologia;</li> <li>• Elaborar os templates dos documentos da nova metodologia</li> <li>• Auxiliar o consultor no treinamento da nova metodologia para as equipes internas de projeto;</li> <li>• Publicar a documentação gerada na intranet da LNX;</li> <li>• Acompanhar e auxiliar a execução do projeto piloto;</li> </ul>
Márcio de Oliveira	Analista de Sistemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participar do treinamento da metodologia ágil Scrum;</li> <li>• Auxiliar no mapeamento da metodologia atual;</li> <li>• Auxiliar na criação da proposta da nova metodologia;</li> <li>• Auxiliar na documentação da nova metodologia;</li> </ul>
Taís Pereira	Analista de Testes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participar do treinamento da metodologia ágil Scrum;</li> <li>• Auxiliar no mapeamento da metodologia atual;</li> <li>• Auxiliar na criação da proposta da nova metodologia;</li> <li>• Auxiliar na documentação da nova metodologia;</li> </ul>
Jorge Marinho	Consultor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planejar o treinamento das equipes em conjunto com o gerente do projeto;</li> <li>• Ministrando o treinamento da equipe do projeto;</li> <li>• Apoiar os treinamentos das equipes internas;</li> <li>• Apoiar nas definições, formalizações e adaptações do método ágil – Scrum para o ambiente da LNX;</li> <li>• Participar da definição do projeto-piloto e equipe-piloto;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acompanhar a execução do projeto piloto;</li> <li>• Auxiliar na análise dos resultados da implantação da nova metodologia na LNX.</li> </ul>
--	--	---

### 8.3 DIRETÓRIO DA EQUIPE DO PROJETO

O diretório da equipe do projeto está representado na tabela abaixo:

Tabela 13 - Diretório da Equipe do Projeto

Nº	Nome	Área	E-mail	Telefone
01	Ângela Garcia	Gerente do projeto	angela.garcia@projeto.com.br	(51) 2648-1901
02	Flávia Junqueira	Analista de processo	flavia.junqueira@projeto.com.br	(51) 2648-1921
03	Jorge Marinho	Consultor	jorge.marinho@projeto.com.br	(51) 9234-8732
04	Kelly Monteiro	Analista de compras	kelly.monteiro@projeto.com.br	(51) 2648-1936
05	Marcio de Oliveira	Analista de sistemas	marcio.oliveira@projeto.com.br	(51) 2648-1965
06	Rodrigo Faria	Patrocinador	rodrigo.faria@projeto.com.br	(51) 2648-1975
07	Taís Pereira	Analista de testes	tais.pereira@projeto.com.br	(51) 2648-1970

### 8.4 MATRIZ RACI DE RESPONSABILIDADES

A tabela a seguir apresenta a matriz RACI do projeto:

Tabela 14 - Matriz RACI do projeto

MATRIZ DE RESPONSABILIDADES								
EAP	Tarefa	Recursos do Projeto						
		Patrocinador do Projeto Rodrigo Faria	Gerente de Projeto Angela Garcia	Analista de Compras Kelly Monteiro	Analista de Processos Flávia Junqueira	Analista de Sistemas Marcio de Lima	Analista de Testes Tais Pereira	Consultor Jorge Marinho
0	<b>Implantação de Metodologia Baseada no Scrum</b>							
1	<b>Consultoria</b>							
1.1	Definição dos critérios para seleção da consultoria	C	R	I				
1.2	Seleção das consultorias	I	I	R				
1.3	Definição da Consultoria	A	R	I				
1.4	Contratação da Consultoria	I	I	R				I
2	<b>Treinamento Equipe do Projeto</b>							
2.1	Definição do Plano de Treinamento		A					R
2.2	Preparação do Material e Infraestrutura		R					C
2.3	Realização do Treinamento da Equipe		I		I	I	I	R
3	<b>Mapeamento da Metodologia Atual</b>							
3.1	Elaboração do Fluxo da Metodologia Atual				R	C	C	
3.2	Levantamento das Principais Dificuldades				R	C	C	
3.3	Análise das Dificuldades Encontradas				R	C	C	
3.4	Aprovação de Oportunidades de Melhoria	A	R		I	I	I	
4	<b>Proposta de Nova Metodologia</b>							
4.1	Elaboração da Proposta da Nova Metodologia				R	C	C	C
4.2	Apresentação da Proposta da Nova Metodologia		C		R	C	C	C
4.3	Aprovação da Proposta Nova Metodologia	A	R		I	I	I	I
5	<b>Documentação da Nova metodologia</b>							
5.1	Documentação do Processo da Nova Metodologia				R	C	C	C
5.2	Elaboração dos Templates dos Artefatos Nova Metodologia				R	C	C	C
5.3	Apresentação da Documentação Gerada		C		R	C	C	C
5.4	Aprovação da Documentação Gerada	A	R		I	I	I	I
6	<b>Projeto Piloto</b>							
6.1	Seleção do Projeto Piloto	A	R		C	I	I	C
6.2	Treinamento da Equipe do Projeto Piloto				C			R
6.3	Acompanhamento da Execução do Projeto Piloto	I	I		R			C
6.4	Análise dos Resultados do Projeto Piloto		R		C	I	I	C
6.5	Ajuste da Documentação da Nova Metodologia		I		R	I	I	C
6.6	Apresentação dos Resultados do Projeto Piloto	A	R		I	I	I	I
7	<b>Divulgação da Nova Metodologia</b>							
7.1	Publicação da Documentação na Intranet	I	I		R	I	I	I
7.2	Treinamento das Equipes de Desenvolvimento na Nova Metodologia				I			C
7.3	Realização de Evento para Divulgação Interna	R	I		I	I	I	I
8	<b>Gerenciamento do Projeto</b>							
8.1	Elaboração Termo de Abertura do Projeto	R	C	I	I	I	I	I
8.2	Reunião de Apresentação do Projeto	I	R	I	I	I	I	
8.3	<b>Plano do Projeto</b>							
8.3.1	Gerenciamento do Escopo	A	R	C	C	C	C	C
8.3.2	Gerenciamento de Tempo	A	R	C	C	C	C	C
8.3.3	Gerenciamento de Custo	A	R	C				

EAP	Tarefa	Recursos do Projeto						
		Patrocinador do Projeto Rodrigo Faria	Gerente de Projeto Ângela Garcia	Analista de Compras Kelly Monteiro	Analista de Processos Fiávia Junqueira	Analista de Sistemas Marcio de Lima	Analista de Testes Tais Pereira	Consultor Jorge Marinho
8.3.4	Gerenciamento de Recursos	A	R	C				
8.3.5	Gerenciamento de Riscos	A	R	C				
8.3.6	Gerenciamento das Comunicações	A	R	C				
8.3.7	Gerenciamento das Aquisições	A	R	C				
8.3.8	Gerenciamento da Qualidade	A	R	C				
8.3.9	Aprovação do Plano do Projeto	A	R	I	I	I	I	
8.4	Encerramento do Projeto							
8.4.1	Lições Aprendidas	A	R	C	C	C	C	C
8.4.2	Encerramento das Atividades	A	R	I	I	I	I	I
8.5	<b>Acompanhamento e Controle</b>							
8.5.1	<b>Atualização da Documentação do Projeto</b>							
8.5.1.1	Atualização da Documentação do Projeto 1	A *	R	C	C	C	C	C
8.5.1.2	Atualização da Documentação do Projeto 2	A *	R	C	C	C	C	C
8.5.1.3	Atualização da Documentação do Projeto 3	A *	R	C	C	C	C	C
8.5.1.4	Atualização da Documentação do Projeto 4	A *	R	C	C	C	C	C
8.5.1.5	Atualização da Documentação do Projeto 5	A *	R	C	C	C	C	C
8.5.1.6	Atualização da Documentação do Projeto 6	A *	R	C	C	C	C	C
8.5.1.7	Atualização da Documentação do Projeto 7	A *	R	C	C	C	C	C
8.5.1.8	Atualização da Documentação do Projeto 8	A *	R	C	C	C	C	C
8.5.1.9	Atualização da Documentação do Projeto 9	A *	R	C	C	C	C	C
8.5.1.10	Atualização da Documentação do Projeto 10	A *	R	C	C	C	C	C
8.5.1.11	Atualização da Documentação do Projeto 11	A *	R	C	C	C	C	C
8.5.1.12	Atualização da Documentação do Projeto 12	A *	R	C	C	C	C	C
8.5.1.13	Atualização da Documentação do Projeto 13	A *	R	C	C	C	C	C
8.5.1.14	Atualização da Documentação do Projeto 14	A *	R	C	C	C	C	C
8.5.1.15	Atualização da Documentação do Projeto 15	A *	R	C	C	C	C	C
8.5.1.16	Atualização da Documentação do Projeto 16	A *	R	C	C	C	C	C
8.5.1.17	Atualização da Documentação do Projeto 17	A *	R	C	C	C	C	C
8.5.1.18	Atualização da Documentação do Projeto 18	A *	R	C	C	C	C	C
8.5.1.19	Atualização da Documentação do Projeto 19	A *	R	C	C	C	C	C
8.5.1.20	Atualização da documentação do Projeto 20	A *	R	C	C	C	C	C
8.5.2	<b>Reunião de Status do Projeto</b>							
8.5.2.1	Reunião de Status do Projeto 1	C	R	I	I	I	I	I
8.5.2.2	Reunião de Status do Projeto 2	C	R	I	I	I	I	I
8.5.2.3	Reunião de Status do Projeto 3	C	R	I	I	I	I	I
8.5.2.4	Reunião de Status do Projeto 4	C	R	I	I	I	I	I
8.5.2.5	Reunião de Status do Projeto 5	C	R	I	I	I	I	I
8.5.2.6	Reunião de Status do Projeto 6	C	R	I	I	I	I	I
8.5.2.7	Reunião de Status do Projeto 7	C	R	I	I	I	I	I
8.5.2.8	Reunião de Status do Projeto 8	C	R	I	I	I	I	I
8.5.2.9	Reunião de Status do Projeto 9	C	R	I	I	I	I	I
8.5.2.10	Reunião de Status do Projeto 10	C	R	I	I	I	I	I

**Legenda: R – Responsável; A- Aprovação; C – Consultado; I – Informado. A\* - Aprovação somente no caso de alteração do plano do projeto**

## 8.5 NOVOS RECURSOS, REALOCAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DE MEMBROS DO TIME

O gerente do projeto é o responsável pela alocação dos recursos no projeto. De acordo com a necessidade do projeto, a realocação ou substituição dos membros pode ser realizada pelo gerente de projetos.

É de extrema importância o foco da equipe na conclusão das atividades. O sucesso do projeto depende diretamente do time do projeto. Baseado nesses argumentos, o gerente de projetos goza de total autoridade no remanejamento dos recursos. Vale ressaltar que todas as mudanças devem estar de acordo com os princípios éticos e regulamentares.

## 8.6 TREINAMENTOS

Está previsto um treinamento para capacitar a equipe do projeto nos princípios e fundamentos da metodologia ágil Scrum. Este treinamento será ministrado nas dependências da LNX pela empresa de consultoria contratada. O plano de treinamento será definido pela consultoria em conjunto com o gerente do projeto. O custo do treinamento está previsto no orçamento do projeto. Além do treinamento a equipe do projeto contará com o apoio da consultoria durante toda execução do projeto.

As equipes do projeto piloto e desenvolvimento serão capacitadas na utilização da nova metodologia. Este treinamento será ministrado pelo analista de processos com o apoio do consultor.

No decorrer do projeto podem ser identificados outros treinamentos, os quais devem ser avaliados pelo gerente do projeto quanto a sua relevância. Se os custos com novos treinamentos excederem os valores disponíveis na reserva gerencial, os mesmos devem ser expostos ao patrocinador e aprovados.

## 8.7 AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

O desempenho da equipe do projeto será avaliado considerando:

- Cumprimento dos prazos estabelecidos para as atividades conforme cronograma do projeto;

- Avaliação das entregas realizadas;
- Relatórios de desempenho específicos das atividades e seus responsáveis.

O gerente de projeto é responsável pela avaliação do trabalho da equipe e pelo feedback . A avaliação bimestral de forma coletiva e individual. Os resultados do time do projeto serão levados em consideração na premiação da equipe.

## 8.8 BONIFICAÇÃO

Caso o projeto seja entregue com a qualidade desejada dentro do prazo e custos estabelecidos, os recursos gerenciais destinados à reserva, e que não forem utilizadas no decorrer do projeto serão repartidos entre a equipe do projeto. Os valores serão rateados com base nos relatórios de desempenho da equipe e de forma individual. O gerente do projeto, o patrocinador e o consultor não participarão do rateio.

## 8.9 RECURSOS MATERIAIS

Além dos recursos humanos alocados para a execução do projeto será necessário:

- Locação da sala para treinamentos;
- Contratação de serviço de coffee break para os treinamentos;
- Aquisição de material para os treinamentos;
- Contratação de pacote de serviço de treinamento da consultoria para a equipe do projeto.

A estrutura física, salas de reuniões, computadores e telefones utilizados durante o projeto pertencem à estrutura da LNX e não serão contabilizados nos custos deste projeto. Estará embutido no valor hora dos profissionais da LNX o valor correspondente à depreciação pelo uso desta estrutura.

## **9 GERENCIAMENTO DA QUALIDADE**

### **9.1 POLÍTICAS DE QUALIDADE**

#### **9.1.1 Política de Qualidade da empresa**

Obter a satisfação dos clientes melhorando continuamente as soluções de informática fornecidas.

#### **9.1.2 Políticas de Qualidade do projeto**

Desenvolver e entregar um produto de qualidade dentro dos prazos e custos definidos no plano do projeto e acordados com o patrocinador;

Aumentar a satisfação das equipes de projeto da LNX disponibilizando uma metodologia que possibilite gerenciar projetos com qualidade, custo e prazo de acordo com o estimado.

O projeto deve ser aderente às normas e procedimentos definidos no Sistema de Gestão da Qualidade mantido pela LNX.

### **9.2 MÉTRICAS DA QUALIDADE**

#### **9.2.1 Desempenho do Projeto**

Os índices de desempenho do projeto serão monitorados da seguinte forma:

Tabela 15 - Métricas da Qualidade do Projeto

<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>Critérios de aceitação</b>	<b>Métodos de verificação e controle</b>	<b>Periodicidade</b>	<b>Responsável</b>
Aderência do projeto	Aderência do projeto a metodologia de implementação de projetos LNX.	O projeto deve estar no mínimo 80% aderente à metodologia de implementação de projetos da LNX.	Coleta e análise da documentação gerada pelo projeto e entrevista com membros da equipe.	Ao final de cada fase do projeto	QA
Prazo	Cumprimento do prazo definido no cronograma do projeto.	Atingir 90% das entregas dentro dos prazos estipulados.	Análise do cronograma - MS Project.	Semanalmente	Gerente de Projeto
Custo	Cumprimento do custo definido para o projeto no plano do projeto.	Poderá haver uma variação de 10 % no custo estimado.	Análise dos relatórios Custos previstos versus realizados e fluxo de caixa do projeto.	Semanalmente	Gerente de Projeto

### 9.1.2 Desempenho do produto

O desempenho do produto será medido através do desempenho das entregas de cada fase do projeto. A figura a seguir apresenta como serão monitoradas as principais entregas do projeto:

Tabela 16 - Métricas da Qualidade do Produto

Item	Descrição	Critérios de aceitação	Métodos de verificação e controle	Periodicidade	Responsável
Consultoria	Consultoria contratada para treinamento e consultoria da metodologia Scrum	Contrato com empresa de consultoria seguindo os padrões e políticas da área de compras; Consultoria contratada aprovada pelo Gerente de Inovação.	Verificar resultado da análise crítica do contrato com o fornecedor armazenado na área de compras. Verificar aprovação do gerente de inovação no processo de contratação do fornecedor;	Ao final da fase de contratação da consultoria	Analista de Compras
Treinamento	Treinamento da equipe do projeto nos princípios e conceitos do Scrum	Avaliação, aplicada ao final do treinamento, com aproveitamento maior ou	Verificar lista de participação e avaliação do treinamento no RH	Ao final da fase de treinamento da equipe	Gerente do Projeto

		igual a 60% por 100% dos participantes.			
Metodologia atual	Mapeamento da metodologia atual utilizada para gerenciamento de projetos tipo release	Documentação gerada nesta fase aprovada formalmente pelo Gerente de Inovação (e-mail com registro de aprovação ou cópia dos documentos rubricados).	Verificar se a última versão os documentos, fluxo do processo atual e relação dos pontos de melhoria, estão aprovados pelo gerente de inovação.	Ao final da fase de mapeamento da metodologia atual	Gerente do Projeto
Proposta da Nova Metodologia	Documento contendo a proposta da nova metodologia para gerenciamento de projetos de desenvolvimento de software na LNX	Documentação gerada nesta fase aprovada formalmente pelo Gerente de Inovação (e-mail com registro de aprovação ou cópia dos documentos rubricados).	Verificar se a última versão do documento contendo a proposta da nova metodologia está aprovado pelo gerente de inovação.	Ao final da fase proposta da nova metodologia	Gerente do Projeto

Documentação da Nova metodologia	Documentos contendo orientações de uso da nova metodologia	Manual e templates da nova metodologia seguindo as normas de documentação da empresa e aprovados pelo Gestor de Engenharia (PMO); Documentação gerada nesta fase aprovada formalmente pelo Gerente de Inovação (e-mail com registro de aprovação ou cópia dos documentos rubricados).	Verificar se a última versão do manual e templates da nova metodologia seguem os padrões definidos na NP01 - Padrões de Documentação (utilizar lista de verificação LV-001 para checagem). Verificar se todos os documentos estão aprovados pelo gerente de inovação.	Ao final da fase de documentação da nova metodologia	Gerente de Projetos
Projeto Piloto	Projeto piloto executado seguindo a nova metodologia	Projeto piloto realizado 90% aderente à nova metodologia; Resultados da aplicação da nova metodologia	Verificar na planilha de MA (medição e análise) do Projeto o percentual de aderência do projeto a metodologia.	Ao final da fase de execução do projeto piloto	Analista de Processos

		registrados e analisados.	Checar a planilha de medição e análise do projeto verificando se todos indicadores foram coletados e analisados		
Divulgação da nova metodologia	Divulgar a metodologia para as partes interessadas	Link disponível e funcionando na Intranet da LNX para acesso a documentação da nova metodologia; 90% da equipe de P&D treinada na nova metodologia.	Acessar a intranet e verificar se existe o link para acesso a documentação da nova metodologia e se está funcionando adequadamente Verificar a lista de presença do treinamento realizado com a equipe de P&D.	Ao final da fase de divulgação da nova metodologia	Gerente do projeto

### 9.3 CONTROLE DA QUALIDADE

O objetivo do controle de qualidade do projeto e do produto é garantir que o projeto está sendo executado conforme planejado e que qualquer desvio identificado será rapidamente tratado e corrigido, causando o menor impacto possível na implementação do projeto.

O controle da qualidade do projeto será realizado pelo QA e o Gerente do projeto. Eles são responsáveis pela coleta e análise das medições do projeto de acordo com a frequência, os critérios de aceitação e métodos de verificação e controle definidos no item 9.2.1 deste documento. Os registros dos dados coletados bem como às análises das medições são realizados em uma planilha de MA (Medição e Análise) do Projeto.

O controle da qualidade do produto será realizado pelo Gerente e equipe do projeto. Eles são responsáveis pela coleta, análise e registros das medições do desempenho do produto conforme definido no item 9.2.2 deste documento. As evidências de coleta e análise das medições serão registradas em atas de reunião.

O Gerente do projeto é o responsável pelo controle da qualidade do projeto.

### 9.4 GARANTIA DA QUALIDADE

Para garantir a qualidade do projeto serão realizadas auditorias internas ao final de cada fase do projeto. A área de qualidade da empresa é responsável pela realização das auditorias. Cabe ao gerente do projeto enviar o cronograma do projeto identificando as datas de término de cada fase para a área de qualidade. Com base no cronograma a qualidade irá agendar as datas de realização das auditorias e comunicar o gerente do projeto. Sempre que houver alteração no cronograma do projeto que impacte no término de uma fase o gerente do projeto deve informar a qualidade e negociar nova data para realização da auditoria.

A auditoria vai verificar se o projeto está seguindo a metodologia de implementação de projetos da empresa e se as atividades estão sendo executadas conforme planejado no plano do projeto. Além disso, são verificados os documentos gerados ao longo do projeto.

O auditor vai realizar a auditoria com base numa lista de verificação que contém todos os itens a serem checados. Nesta lista serão apontados os itens que

estão conforme e os que não estão conforme, assim como as evidências para cada um dos casos. O resultado da auditoria é encaminhado para o gerente de projeto que, em conjunto com o auditor define ações corretivas ou preventivas para as não conformidades encontradas. O resultado da auditoria e o plano de ações serão divulgados para o superior imediato do gerente de projeto e para o patrocinador do projeto. Na próxima auditoria será verificado se as ações definidas foram implementadas.

## 10 GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES

### 10.1 PROCESSO DE GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES

O objetivo principal deste plano de comunicações é estabelecer ações que garantam um padrão de comunicação interna e externas eficazes, buscando compartilhar informações sobre o andamento do projeto, armazenar e descartá-las de modo adequado aos objetivos propostos.

Também são objetivos deste plano de comunicações:

- Identificar as partes interessadas do projeto e relacionar a forma como estas pessoas devem receber informações de status do projeto e quando;
- Padronizar os reportes de Status do Projeto através de relatórios, medidas de progressos e previsões de entrega;
- Organizar e conduzir reuniões, com objetivo de compartilhar informações, levantar/discutir gargalos e sinalizar ações a serem tomadas.

O Gerente do projeto é o responsável pela elaboração do plano de comunicação e pela sua atualização. O plano será revisado semanalmente durante a atividade de atualização da documentação.

### 10.2 PARTES INTERESSADAS

A tabela abaixo apresenta os principais interessados no projeto identificando suas atribuições e responsabilidades e dados de contato:

Tabela 17 - Responsabilidades e Contatos das Partes Interessadas

Stakeholder	Colaborador	Atribuições, responsabilidades e papéis	Empresa - Setor	Telefone, e-mail, ramal, Skype, etc.
Gerente do projeto	Ângela Garcia	Responsável pelo planejamento, acompanhamento do projeto e entrega do produto do projeto.	LNX – P&D	(51) 2648-1901 <a href="mailto:angela@projeto.com.br">angela@projeto.com.br</a>
Equipe do Projeto	Flávia Junqueira, Kelly Monteiro, Marcio Oliveira, Tais Pereira	Responsáveis pela execução das atividades do projeto.	LNX – P&D / Compras	(51) 2648 – 1900 <a href="mailto:flavia@projeto.com.br">flavia@projeto.com.br</a> <a href="mailto:kelly@projeto.com.br">kelly@projeto.com.br</a> <a href="mailto:marcio@projeto.com.br">marcio@projeto.com.br</a> <a href="mailto:tais@projeto.com.br">tais@projeto.com.br</a>
Patrocinador	Rodrigo Faria	Disponibilização de recursos financeiros para os gastos do projeto será ele quem liberará recursos ou não para o andamento do mesmo.	LNX – Gerente P&D	(51) 2648-1975 <a href="mailto:rodrigo@projeto.com.br">rodrigo@projeto.com.br</a>
Consultoria	Jorge Marinho	Responsável por fornecer treinamento e consultoria na metodologia Scrum para equipe do projeto.	Métodos – Treinamento e Consultoria	(51) 9133-1065 <a href="mailto:jorge@projeto.com.br">jorge@projeto.com.br</a>
Equipe P&D	Todos colaboradores da área de P&D que trabalham diretamente nos projetos	Responsáveis pela gestão e execução dos projetos do tipo release na LNX.	LNX – P&D Inovação	

	de desenvolvimento de software na LNX			
Clientes Internos de P&D	Rogério Mello Luiz Bellardo	Responsáveis pelo atendimento dos clientes quanto aos as suas demandas de melhorias e solicitações de adaptações do produto. Resolvendo questões relacionadas a prazos de entrega, custos e qualidade das implementações.	LNX – Serviços / Comercial	(51) 2648-1927 <a href="mailto:Rogerio@lnx.com.br">Rogerio@lnx.com.br</a> (51) 2648-1987 <a href="mailto:Luiz@lnx.com.br">Luiz@lnx.com.br</a>
Alta Direção	Pedro Almeida	Diretor executivo da empresa	LNX - Diretoria	(51) 2648 – 1913 <a href="mailto:diretoria@lnx.com.br">diretoria@lnx.com.br</a>

### 10.3 EXPECTATIVAS, INFORMAÇÕES E PERIODICIDADE

Para cada Stakeholder foi identificado as expectativas em relação ao projeto, informações necessárias e frequência conforme segue:

Tabela 18 - Responsabilidades e Contatos das Partes Interessadas

Stakeholder	Expectativas	Informações Necessárias	Frequência
Gerente do Projeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projeto realizado com sucesso. Atendendo todos os objetivos definidos dentro do tempo, prazo e qualidade planejada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informações sobre o andamento do projeto tais como: andamento das atividades, utilização dos recursos, realização do orçamento, fluxo de caixa, etc.</li> </ul>	Semanal
Equipe do Projeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Receber delegação das atividades;</li> <li>Executar a atividade no prazo planejado;</li> <li>Receber feedback das</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cronograma do projeto com as atividades a serem executadas.</li> <li>Relatórios de andamento do projeto.</li> </ul>	Semanal

	atividades executadas;		
Patrocinador	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Andamento do projeto seja conforme planejado;</li> <li>• Problemas sejam resolvidos rapidamente;</li> <li>• Políticas da empresa sejam seguidas;</li> <li>• Estar sempre bem informado sobre o andamento do projeto.</li> <li>• Objetivos do projeto sejam alcançados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relatórios de Andamento do Projeto;</li> <li>• Registros de Entregas;</li> <li>• Atas de reunião do projeto;</li> <li>• Situação do plano de riscos;</li> <li>• Desempenho financeiro do projeto (análise da curva S – custo previsto X realizado);</li> <li>• Utilização das reservas do projeto</li> </ul>	Quinzenal
Consultoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atender as demandas da equipe do projeto;</li> <li>• Receber informações do desempenho do consultor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informações sobre o desempenho do consultor;</li> <li>• Cronogramas com as atividades do consultor.</li> </ul>	Quinzenal
Equipe P&D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer, aprender e dispor de uma nova metodologia para execução de projetos de desenvolvimento de software.</li> <li>• Que a nova metodologia não burocratize os processos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientações sobre o uso da nova metodologia, processo a ser seguido e artefatos que serão gerados;</li> <li>• Conhecer os benefícios esperados e os resultados do projeto piloto;</li> <li>• Agendas dos treinamentos que serão realizados.</li> </ul>	Agosto e Dezembro/2013 (treinamentos agendados)
Clientes Internos P&D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Com a implantação da nova metodologia esperam receber as customizações dos clientes, implementadas num prazo menor, com melhor custo e boa qualidade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informações sobre a nova metodologia, sua aplicação nos projetos da LNX e benefícios esperados;</li> </ul>	Dezembro/2013 (palestra agendada)
Alta direção	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obter um entendimento geral sobre o projeto;</li> <li>• Aumentar a lucratividade com a venda de horas de desenvolvimento;</li> <li>• Aumentar a satisfação dos clientes;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informações sobre os objetivos do projeto prazo e custo;</li> <li>• Informações resumidas do andamento do projeto (seguir padrão status report de projetos da organização)</li> </ul>	Mensal

## 10.4 MATRIZ INTERESSE X PODER X IMPACTO

Para definir o enquadramento do Stakeholder ao seu interesse no projeto, seu poder formal ou de influencia sobre o projeto (positivo ou negativo), e o nível de impacto da sua atuação (positivo ou negativo) foi utilizado o modelo abaixo proposto pelo PMI:

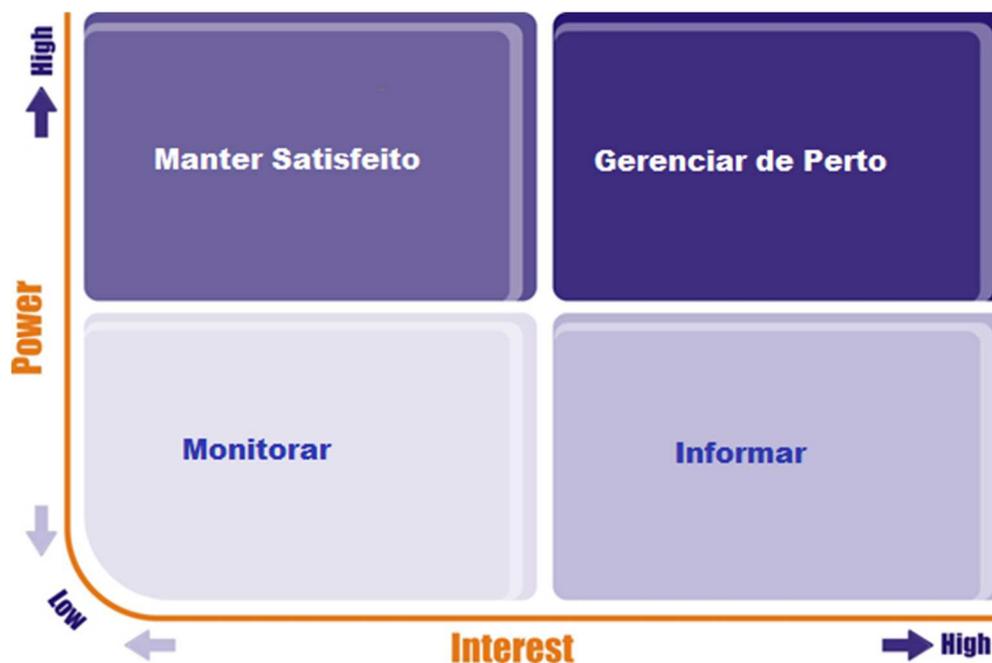


Figura 15 - Matriz Interesse X Poder X Impacto

Tabela 19 - Matriz Interesse X Poder X Impacto

Stakeholder	Interesse (AMB)*	Poder (AMB)*	Impacto (AMB)*	Enquadramento
Gerente do Projeto	A	A	M	Manter Satisfeito
Equipe do Projeto	A	M	M	Informar
Patrocinador	A	A	A	Gerenciar de Perto
Consultoria	M	B	A	Informar
Equipe P&D	A	M	M	Informar
Clientes Internos P&D	B	M	B	Monitorar
Alta Direção	M	A	A	Informar

\* AMB: (A)lto, (M)édio, (B)aixo

## 10.5 FERRAMENTAS DE COMUNICAÇÃO

A tabela abaixo apresenta as ferramentas que serão utilizadas para a comunicação e divulgação tanto do projeto como do produto resultante do mesmo.

Tabela 20 - Ferramentas de Comunicação e Responsáveis

<b>Ferramenta</b>	<b>Responsável(is)</b>
Reuniões	Gerente do Projeto
E-mail interno	Gerente do Projeto e Equipe
E-mail Consultoria	Gerente do Projeto
Telefone	Gerente do Projeto e Equipe
Intranet	Gerente de Projeto
Treinamento	Gerente de Projeto
Palestras	Gerente de Projeto

## 10.6 AÇÕES E EVENTOS DE COMUNICAÇÃO

Tabela 21 - Ações e Eventos de Comunicação

<b>Ação e Eventos</b>	<b>Ferramentas</b>	<b>Público</b>	<b>Informações e formato</b>	<b>Responsável</b>	<b>Frequência</b>
Reunião de apresentação do projeto	Reunião	Gerente do Projeto; Equipe do projeto; Patrocinador; Alta direção; Equipe P&D; Clientes Internos P&D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentar o projeto os principais objetivos e a equipe as partes interessadas.</li> <li>• Reunião presencial.</li> </ul>	Gerente do Projeto	Ocorre uma única vez no início do projeto
Reunião acompanhamento equipe	Reunião	Gerente do Projeto, Equipe do Projeto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informações sobre o andamento das atividades do projeto. Oportunidade para verificar dificuldades e dúvidas da equipe. Alinhamento das próximas tarefas.</li> <li>• Reunião presencial.</li> </ul>	Gerente do Projeto	Semanal (toda segunda-feira 10:00 às 11:00)
Desempenho do consultor	E-mail	Consultoria; Patrocinador.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relatório com horas realizadas pela consultoria no mês, avaliação do</li> </ul>	Gerente do Projeto	Mensal (até o terceiro dia útil do mês).

			desempenho do consultor e cronograma do mês seguinte.		
Reunião acompanhamento patrocinador	Reunião	Gerente do Projeto, Patrocinador.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relatórios apresentando o andamento do projeto. Informações sobre custo previsto X realizado.</li> <li>• Reunião presencial.</li> </ul>	Gerente do Projeto	Quinzenal (terça-feira 16:00 – 18:00)
Divulgação status do projeto	E-mail	Gerente do Projeto, Equipe do Projeto e Patrocinador.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relatório de andamento do projeto, contendo etapas concluídas, atrasadas, próximos passos e situação dos riscos.</li> </ul>	Gerente do Projeto	Quinzenal
Avaliação desempenho da equipe	Reunião	Gerente do Projeto e Equipe do Projeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação de desempenho coletiva e individual se necessário.</li> <li>• Reunião presencial.</li> </ul>	Gerente do Projeto	Bimestral
Divulgação da disponibilização da nova metodologia (usuários)	Intranet, E-mail	Todos colaboradores da área de P&D da LNX.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicação da nova metodologia implantada e onde acessar a documentação</li> </ul>	Gerente do Projeto	Informativo um dia antes do treinamento para equipe de P&D

			disponibilizada		
Divulgação da disponibilização da nova metodologia	Palestras	Clientes Internos P&D; Alta administração; Patrocinador.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação da nova metodologia implantada e os benefícios esperados;</li> <li>• Palestra presencial.</li> </ul>	Gerente do Projeto	Ocorre uma vez conforme cronograma do projeto (Dezembro/2013)
Treinamento da nova metodologia	Treinamento	Equipe P&D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientações de utilização da nova metodologia.</li> <li>• Treinamento presencial</li> </ul>	Gerente do Projeto	Piloto – agosto de 2013 Toda equipe – dezembro de 2013
Comunicação encerramento projeto	E-mail	Gerente do Projeto, Patrocinador, Equipe do Projeto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicação do encerramento do projeto e lições aprendidas.</li> </ul>	Gerente do Projeto	Ocorre uma vez ao final do projeto.

## 10.7 ATAS DE REUNIÃO

Todas as reuniões do projeto, com exceção da reunião de apresentação do projeto, deverão gerar atas de reunião contendo informações dos participantes, data da reunião, assuntos discutidos e ações definidas, conforme Anexo 1.

## 10.8 RELATÓRIOS DO PROJETO

Os principais relatórios que devem ser disponibilizados para prestar informações do andamento e situação do projeto as partes interessadas estão listados a seguir:

- Relatório de andamento do Projeto: Este relatório apresenta o andamento do projeto no período informado, conforme modelo Anexo 2.
- Relatório Resumo do Projeto: Relatório que apresenta de forma resumida informações importantes do andamento do projeto. Possibilita visualizar de uma forma simples o que foi planejado (linha de base) e o que está sendo realizado com relação a datas, duração, trabalho e custos do projeto. Modelo no Anexo 3.
- Relatório Orçamento: Relatório que apresenta para cada tarefa do projeto o custo que está estimado (linha de base), o custo real e a variação destes dois valores. Permite acompanhar de forma simples e resumida se o projeto está dentro do custo previsto. Deve ser emitido e analisado pelo gerente de projeto para que se identificado desvios os mesmos possam ser realinhados. O Anexo 4 apresenta exemplo do conteúdo do relatório.:
- Relatório Uso dos Recursos: Relatório que apresenta para cada recurso do projeto as atividades e as horas alocadas. Possibilita ao gerente de projeto verificar as responsabilidades de cada membro da equipe e como ela está distribuída ao longo do projeto. Instrumento importante para as reuniões do Gerente de Projeto com a equipe para checar andamento das tarefas e cumprimento dos prazos. Também auxilia no momento de alocação dos recursos e substituições de recursos. O Anexo 5 contém exemplo do conteúdo do relatório.

A responsabilidade de geração e conferência das informações apresentadas é do gerente do projeto. Caso seja necessário, outros relatórios podem ser gerados para análise de dados.

## 11 GERENCIAMENTO DE RISCOS

### 11.1 METODOLOGIA

O gerenciamento de riscos do projeto será realizado através do monitoramento e controle dos riscos inicialmente identificados, e da incorporação de eventuais novos riscos que surgirem durante a execução do projeto. Todos os riscos não previstos no plano devem ser incorporados ao projeto dentro do sistema de controle de mudança de riscos.

Os riscos a serem identificados serão riscos externos, organizacionais, técnicos e de gerenciamento de projetos. As respostas possíveis a estes riscos serão a aceitação ativa, através de contingências, e a mitigação.

A identificação, avaliação e monitoramento dos riscos, durante a execução do projeto, serão efetuados através de reuniões semanais entre o gerente de projetos e a equipe, e entre o gerente de projeto e o patrocinador, nas reuniões quinzenais.

### 11.2 RESPONSABILIDADES

O gerente do projeto é o responsável pelo gerenciamento de riscos do projeto. Cabe a ele buscar a participação da equipe, do patrocinador e outros envolvidos no projeto para execução desta tarefa. Todo time participará da etapa de identificação dos riscos e deve, em qualquer momento do projeto, avisar o gerente do projeto se perceber um novo risco ainda não identificado.

A tabela abaixo apresenta a matriz de funções e responsabilidades dos riscos do projeto:

Tabela 22 - Matriz de Funções e Responsabilidades dos Riscos

<b>Etapa</b>	<b>Patrocinador</b>	<b>Gerente do Projeto</b>	<b>Outros Stakeholders</b>	<b>Equipe</b>
Planejamento do gerenciamento dos riscos	<b>X</b>	<b>X</b>		
Identificação dos riscos	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
Análise Quantitativa dos riscos		<b>X</b>		

Análise Qualitativa dos riscos		X		
Planejamento de Respostas aos Riscos		X		
Monitoramento e Controle dos riscos		X		

### 11.3 EAR - ESTRUTURA ANALÍTICA DE RISCOS

A EAR – Estrutura Analítica de Riscos – visa auxiliar na identificação de riscos do projeto, lembrando as diversas fontes que podem gerar riscos. Ela descreve de forma hierárquica as categorias e subcategorias dos riscos possibilitando que os mesmos sejam classificados por área de acordo com o seu perfil.

Como a LNX não possui uma estrutura de EAR padrão, optou-se para este projeto, utilizar o modelo de EAR sugerido pelo Pmbok e apresentado na figura abaixo:



Figura 16 - Modelo EAR – Estrutura Analítica de Riscos

## 11.4 RISCOS IDENTIFICADOS

Para identificação dos riscos foram utilizadas as técnicas de Brainstorming e análise das lições aprendidas de projetos anteriores levando em consideração a EAP e a EAR apresentadas anteriormente.

Foram identificados os seguintes riscos:

Tabela 23 - Riscos do Projeto

ID	Categoria	Fase	Riscos Identificados
1	Externo	Consultoria	Empresa contratada não corresponder às expectativas do projeto.
2	Externo	Consultoria	Empresa contratada abandonar o projeto antes do término.
3	Externo	Treinamento	Falta de experiência da empresa contratada para o treinamento no tipo de treinamento solicitado.
4	Técnico	Treinamento	Participantes com níveis de conhecimento diferentes sobre o assunto.
5	Técnico	Treinamento	Participantes não assimilarem o conhecimento necessário do novo método para execução do projeto.
6	Técnico	Mapeamento do processo atual	Mapeamento do processo atual incompleto.
7	Técnico	Mapeamento do processo atual	Eleger muitos pontos de melhoria para serem contemplados com a nova metodologia, perdendo o foco na implantação da nova metodologia.
8	Técnico	Proposta nova metodologia	Tendência de propor uma metodologia utilizando todos os princípios e conceitos da metodologia Scrum sem levar em consideração o ambiente de desenvolvimento de software da empresa.
9	Técnico	Proposta nova Metodologia	Propor uma nova metodologia não levando em consideração os princípios básicos do método Scrum.
10	Técnico	Documentação da nova	Definir padrões muito complexos para utilização da nova metodologia inviabilizando seu uso

		metodologia	pelas equipes de projeto.
11	Técnico	Piloto	Equipe do projeto piloto não estar devidamente capacitada para execução do projeto.
12	Técnico	Piloto	Acompanhamento na execução do projeto piloto falho.
13	Técnico	Piloto	Problemas verificados no processo piloto não serem devidamente tratados.
14	Organizacional	Divulgação da nova metodologia	Indisponibilidade dos recursos para participar dos treinamentos e eventos de divulgação da nova metodologia gerando necessidades de eventos adicionais.
15	Organizacional	Divulgação da nova metodologia	Mudança cultural se tornar uma barreira para utilização da nova metodologia na empresa.
16	Organizacional	Gerenciamento do projeto	Falta de comprometimento da alta administração.
17	Organizacional	Gerenciamento do projeto	Indisponibilidade de recursos.
18	Gerenciamento de Projetos	Gerenciamento do projeto	Troca de membro da equipe do projeto.
19	Gerenciamento de Projetos	Gerenciamento do projeto	Falha no controle e monitoramento do projeto.

### 11.5 ANÁLISE QUALITATIVA DOS RISCOS

Os riscos identificados serão avaliados quanto a sua probabilidade de ocorrência, impacto no projeto e gravidade de seus resultados. As tabelas a seguir apresentam as escalas de probabilidade e impacto que serão utilizadas:

Tabela 24 - Escala de Probabilidades

Classificação	Valor	Probabilidade
Muito Baixo	0,1	Improvável. Praticamente não há chances que ocorra.
Baixo	0,3	Provavelmente não ocorre. Poucas chances que ocorra.
Médio	0,5	É pouco provável, mas existem dúvidas quanto à ocorrência.
Alto	0,7	Pode-se assumir que há grande probabilidade de acontecer

Muito Alto	0,9	Chance considerável. É provável ou praticamente certo que aconteça.
------------	-----	---

Tabela 25 - Escala de Impacto

Objetivos de Projeto	Condições definidas para escalas de impacto de um risco em objetivos importantes do projeto				
	Muito Baixo 0.1	Baixo 0.3	Moderado 0.5	Alto 0.7	Muito Alto 0.9
<b>Custo</b>	Aumento de custo não significativo	Aumento de custo < 10%	Aumento de custo de 10 a 20%	Aumento de custo de 21 a 40%	Aumento de custo > 41%
<b>Tempo</b>	Aumento de tempo não significativo	Aumento de tempo < 5%	Aumento de tempo de 5 a 10%	Aumento de tempo de 10 a 20%	Aumento de tempo > 20%
<b>Escopo</b>	Diminuição quase imperceptível do escopo	Áreas de pouca importância no escopo são afetadas	Áreas importantes do escopo são afetadas	Redução do escopo inaceitável para o patrocinador	Item final do projeto sem nenhuma utilidade
<b>Qualidade</b>	Degradação quase imperceptível da qualidade	Somente as aplicações mais críticas são afetadas	Redução da qualidade requer aprovação do cliente	Redução da qualidade inaceitável para o patrocinador	Item final do projeto sem nenhuma utilidade

Com base nas escalas de probabilidade e impacto acima definidas foi elaborada a matriz de classificação dos riscos (impacto X probabilidade) apresentada a seguir:

Probabilidade	Pontuação do Risco (Probabilidade X Impacto)				
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
Impacto	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9

Figura 17 - Pontuação dos Riscos

Para melhor identificar o nível de gravidade de cada risco apurado foram definidas cores, a saber:

- Verde – gravidade baixa – pontuação de 0,01 a 0,20 (zona de aceitação);
- Amarelo – gravidade média – pontuação de 0,21 a 0,40 (zona de mitigação);
- Vermelho – gravidade alta – pontuação acima de 0,41 (zona de evitar ou transferir).

A tabela a seguir mostra a análise do impacto e da probabilidade de ocorrência dos dezoito riscos levantados pela equipe do projeto e, também, qual a gravidade que cada um deles representa no projeto.

Análise de Riscos											
Identificação do projeto : Implantação de uma metodologia baseada no Scrum para gerenciamento de projetos de desenvolvimento de software											
Identificação do Risco		Avaliação Qualitativa do risco									
Risco	Descrição do risco	Impacto					Probabilidade	Impacto x Probabilidade	Prioridade do Risco		
		Custo	Cronograma	Escopo	Qualidade	Geral			Alta	Media	Baixa
1	Empresa contratada não corresponder às expectativas do projeto	0,5	0,7	0,5	0,7	0,7	0,5	0,35			
2	Empresa contratada abandonar o projeto antes do término	0,9	0,9	0,7	0,7	0,9	0,1	0,09			
3	Falta de experiência da empresa contratada para o treinamento no tipo de treinamento solicitado	0,5	0,5	0,5	0,3	0,5	0,3	0,15			
4	Participantes com níveis de conhecimento diferentes sobre o assunto	0,3	0,3	0,1	0,1	0,3	0,5	0,15			
5	Participantes não assimilarem o conhecimento necessário do novo método para execução do projeto	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,25			
6	Mapeamento do processo atual incompleto	0,3	0,3	0,3	0,1	0,3	0,5	0,15			
7	Eleger muito pontos de melhoria para serem contemplados com a nova metodologia perdendo o foco na implantação da nova metodologia	0,1	0,3	0,5	0,3	0,5	0,7	0,35			
8	Tendência de propor uma metodologia utilizando todos os princípios e conceitos da metodologia Scrum sem levar em consideração o ambiente de desenvolvimento de software da empresa	0,1	0,1	0,5	0,7	0,7	0,7	0,49			
9	Propor uma nova metodologia não levando em consideração os princípios básicos do método Scrum	0,1	0,1	0,7	0,9	0,9	0,3	0,27			
10	Definir padrões muito complexos para utilização da nova metodologia inviabilizando seu uso pelas equipes de projeto	0,1	0,1	0,3	0,9	0,9	0,5	0,45			
11	Equipe do projeto piloto não estar devidamente capacitada para execução do projeto	0,5	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,25			
12	Projeto piloto não retratar a realidade dos projetos tipo release típicos da empresa	0,1	0,3	0,3	0,5	0,5	0,1	0,05			
13	Acompanhamento na execução do projeto piloto falho	0,1	0,1	0,5	0,5	0,5	0,3	0,15			
14	Problemas verificados no processo piloto não serem devidamente tratados	0,1	0,1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,25			
15	Indisponibilidade dos recursos para participar dos treinamentos e eventos de divulgação da nova metodologia gerando necessidades de eventos adicionais.	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,15			
16	Mudança cultural se tornar uma barreira para utilização da nova metodologia na empresa	0,3	0,3	0,5	0,9	0,9	0,5	0,45			
17	Falta de comprometimento da alta administração	0,1	0,5	0,3	0,5	0,5	0,3	0,15			
18	Indisponibilidade de recursos	0,1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,3	0,15			
19	Troca de membro da equipe do projeto	0,3	0,5	0,1	0,1	0,5	0,5	0,25			
20	Estimativas de tempo inadequadas	0,5	0,7	0,3	0,3	0,7	0,5	0,35			
21	Gastos do projeto maior que o orçamento	0,7	0,3	0,1	0,1	0,7	0,5	0,35			
22	Falha no Controle e monitoramento do projeto	0,3	0,5	0,3	0,5	0,5	0,3	0,15			
							Risco Geral	24,55%			

Figura 18 - Análise de Impacto X Probabilidade e Prioridade do Risco

A figura acima permite constatar que os riscos “tendência de propor uma metodologia utilizando todos os princípios e conceitos da metodologia Scrum sem levar em consideração o ambiente de desenvolvimento de software da empresa”, “definir padrões muito complexos para utilização da nova metodologia inviabilizando seu uso pelas equipes de projeto” e “mudança cultural se tornar uma barreira para utilização da nova metodologia na empresa”, são de gravidade alta e devem ser evitados. Verifica-se ainda, que sete riscos foram classificados de gravidade média e devem ser mitigados, a saber:

- Empresa contratada não corresponder às expectativas do projeto;
- Participantes não assimilarem o conhecimento necessário do novo método para execução do projeto;
- Eleger muitos pontos de melhoria para serem contemplados com a nova metodologia perdendo o foco na implantação da nova metodologia;
- Propor uma nova metodologia não levando em consideração os princípios básicos do método Scrum;
- Equipe do projeto piloto não estar devidamente capacitada para execução do projeto;
- Problemas verificados no processo piloto não serem devidamente tratados;
- Troca de membro da equipe do projeto;

Os demais riscos são de gravidade baixa e, caso ocorram, não comprometerão o sucesso do projeto, podendo ser aceitos pelos stakeholders.

## 11.6 ANÁLISE QUANTITATIVA DOS RISCOS

Após a realização da avaliação qualitativa, verificamos o potencial dos riscos dentro do projeto. Em seguida realizamos a avaliação quantitativa, apresentando a tabela com os riscos através da utilização do método do valor monetário conforme segue:

Tabela 26 - Análise Quantitativa dos Riscos

<b>Risco</b>	<b>Descrição do risco</b>	<b>Probabilidade</b>	<b>Impacto Financeiro</b>	<b>Valor Monetário Esperado</b>
1	Empresa contratada não corresponder às expectativas do projeto	0,5	R\$ 1.500,00	R\$ 750,00
2	Empresa contratada abandonar o projeto antes do término	0,1	R\$ 2.000,00	R\$ 200,00
3	Falta de experiência da empresa contratada para o treinamento no tipo de treinamento solicitado	0,3	R\$ 4.000,00	R\$ 1.200,00
4	Participantes com níveis de conhecimento diferentes sobre o assunto	0,5	R\$ 800,00	R\$ 400,00
5	Participantes não assimilarem o conhecimento necessário do novo método para execução do projeto	0,5	R\$ 800,00	R\$ 400,00
6	Mapeamento do processo atual incompleto	0,5	R\$ 700,00	R\$ 350,00
7	Eleger muitos pontos de melhoria para serem contemplados com a nova metodologia perdendo o foco na implantação da nova metodologia	0,7	R\$ 500,00	R\$ 350,00
8	Tendência de propor uma metodologia utilizando todos os princípios e conceitos da metodologia Scrum sem levar em consideração o ambiente de desenvolvimento de software da empresa	0,7	R\$ 3.500,00	R\$ 2.450,00
9	Propor uma nova metodologia não levando em consideração os princípios básicos do método Scrum	0,3	R\$ 3.500,00	R\$ 1.050,00
10	Definir padrões muito complexos para utilização da nova metodologia inviabilizando seu uso pelas equipes de projeto	0,5	R\$ 1.700,00	R\$ 850,00
11	Equipe do projeto piloto não estar devidamente capacitada para execução do projeto	0,5	R\$ 800,00	R\$ 400,00
12	Acompanhamento na execução do projeto piloto falho	0,3	R\$ 750,00	R\$ 225,00
13	Problemas verificados no processo piloto não serem devidamente tratados	0,5	R\$ 2.000,00	R\$ 1.000,00

14	Indisponibilidade dos recursos para participar dos treinamentos e eventos de divulgação da nova metodologia gerando necessidades de eventos adicionais.	<b>0,5</b>	<b>R\$ 3.000,00</b>	<b>R\$ 1.500,00</b>
15	Mudança cultural se tornar uma barreira para utilização da nova metodologia na empresa	<b>0,5</b>	<b>R\$ 500,00</b>	<b>R\$ 250,00</b>
16	Falta de comprometimento da alta administração	<b>0,3</b>	<b>R\$ 500,00</b>	<b>R\$ 150,00</b>
17	Indisponibilidade de recursos	<b>0,3</b>	<b>R\$ 320,00</b>	<b>R\$ 96,00</b>
18	Troca de membro da equipe do projeto	<b>0,5</b>	<b>R\$ 1.500,00</b>	<b>R\$ 750,00</b>
19	Falha no Controle e monitoramento do projeto	<b>0,3</b>	<b>R\$ 1.200,00</b>	<b>R\$ 360,00</b>
Total			<b>R\$ 29.570,00</b>	<b>R\$ 12.731,00</b>

## 11.7 SISTEMA DE MUDANÇAS DE RISCOS

A identificação de um novo risco e as alterações nos riscos já identificados deve ser tratada de acordo com o fluxo do sistema de controle de mudança de riscos conforme segue:

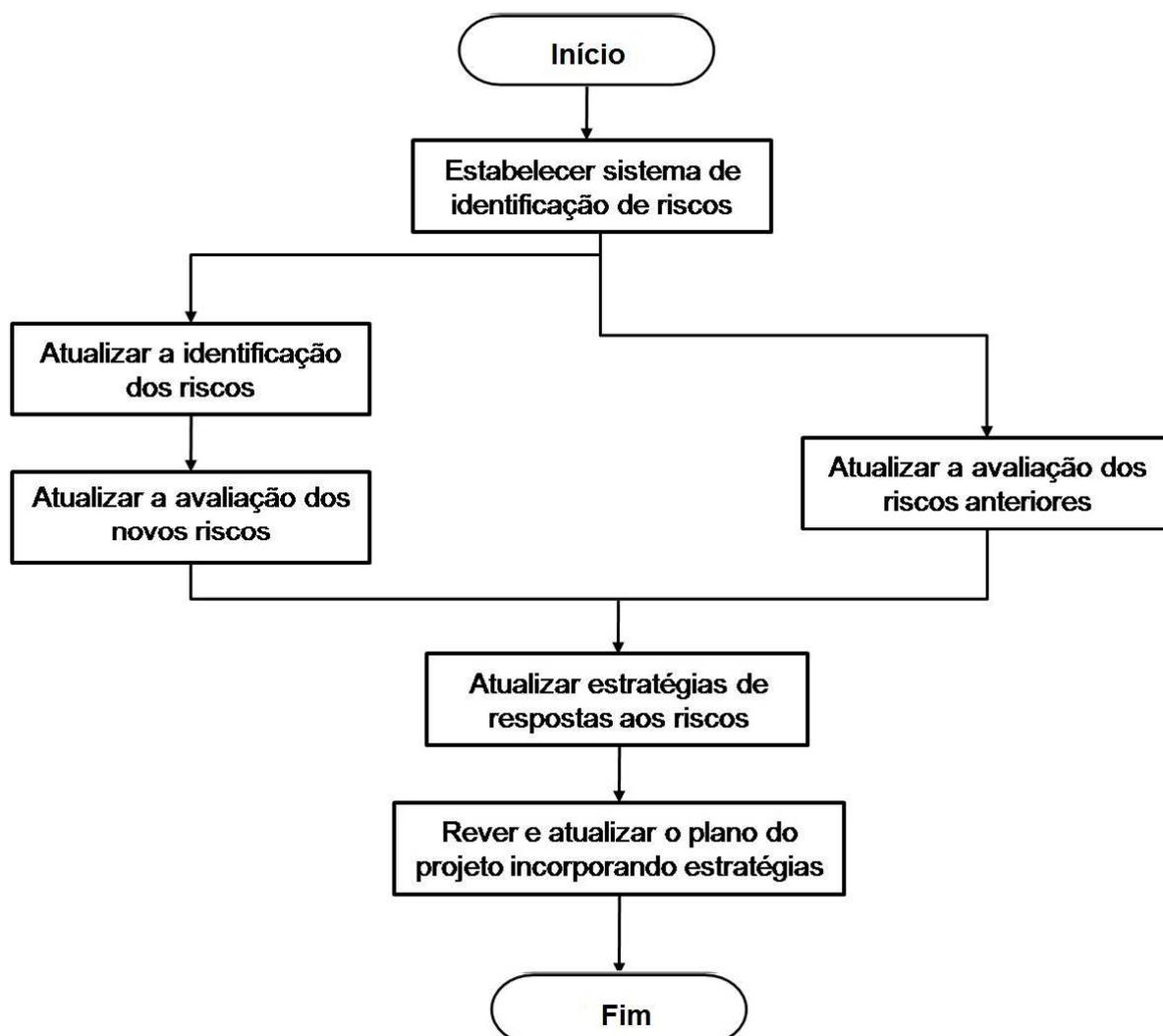


Figura 19 - Sistema de Mudança de Riscos

## 11.8 PLANO DE RESPOSTAS AOS RISCOS

Para os riscos identificados, qualificados e quantificados, optou-se por estratégias diferenciadas para cada necessidade, conforme plano de respostas aos riscos representados a seguir:

Tabela 27 - Plano de Respostas aos Riscos

<b>Risco</b>	<b>Descrição do risco</b>	<b>Probabilidade</b>	<b>Estratégia</b>	<b>Ação</b>	<b>Responsável</b>
1	Empresa contratada não corresponder às expectativas do projeto	<b>Média</b>	<b>Mitigar</b>	Preparar lista com pré-requisitos para seleção dos fornecedores.	Gerente do Projeto
2	Empresa contratada abandonar o projeto antes do término	<b>Baixa</b>	<b>Aceitar</b>	Incluir no contrato cláusula que iniba a desistência do contratado (multas, restituição de valores pagos, etc..).	Analista de Compras
3	Falta de experiência da empresa contratada para o treinamento no tipo de treinamento solicitado	<b>Baixa</b>	<b>Prevenir</b>	Incluir item relacionado à experiência do fornecedor contratado na lista de pré-requisitos para seleção de fornecedores. No planejamento do treinamento explicar como funcionam os projetos de desenvolvimento de software na LNX para que a consultoria conheça o ambiente.	Gerente do Projeto
4	Participantes com níveis de conhecimento diferentes sobre o assunto	<b>Baixa</b>	<b>Prevenir</b>	Levantar o conhecimento dos membros da equipe no assunto antes do treinamento e considerar esta informação no planejamento do treinamento.	Gerente do Projeto e Consultor
5	Participantes não assimilarem o conhecimento necessário do novo método para execução do projeto	<b>Média</b>	<b>Mitigar</b>	Realizar avaliação no final do treinamento e reforçar os pontos onde foram identificadas fragilidades.	Consultor
6	Mapeamento do processo atual incompleto	<b>Baixa</b>	<b>Mitigar</b>	Promover uma revisão do fluxo do processo atual envolvendo colaboradores das equipes de desenvolvimento, testes e área engenharia (PMO) da LNX.	Gerente de Projeto

7	Eleger muitos pontos de melhoria para serem contemplados com a nova metodologia perdendo o foco na implantação da nova metodologia	<b>Média</b>	<b>Mitigar</b>	Promover uma revisão das melhorias identificadas e somente considerar as que realmente podem ser tratadas com a aplicação do novo método.	Gerente de Projeto e Consultor
8	Tendência de propor uma metodologia utilizando todos os princípios e conceitos da metodologia Scrum sem levar em consideração o ambiente de desenvolvimento de software da empresa	<b>Alta</b>	<b>Mitigar</b>	Incluir na equipe do projeto membros das equipes de desenvolvimento e testes, com grande vivência na empresa, e que conhecem bem os processos, o produto e a cultura da empresa. Reforçar nas reuniões de acompanhamento do projeto o cuidado que se deve ter com esta situação.	Gerente de Projeto e Patrocinador
9	Propor uma nova metodologia não levando em consideração os princípios básicos do método Scrum	<b>Média</b>	<b>Prevenir</b>	Incluir o consultor, especialista em Scrum, na elaboração da proposta, definição e documentação da nova metodologia.	Gerente de Projeto
10	Definir padrões muito complexos para utilização da nova metodologia inviabilizando seu uso pelas equipes de projeto	<b>Alta</b>	<b>Mitigar</b>	Incluir na equipe do projeto colaboradores que atuam na execução dos projetos de desenvolvimento de software na LNX, alocando-os nas tarefas de elaboração da proposta e definições de padrões da nova metodologia. Revisar e aprovar os documentos gerados com a equipe e o patrocinador.	Gerente de Projeto e Patrocinador
11	Equipe do projeto piloto não estar devidamente capacitada para execução do projeto	<b>Média</b>	<b>Mitigar</b>	Realizar avaliação do conteúdo ao final do treinamento e focar nos pontos de menor entendimento, ou dúvidas, durante o acompanhamento da execução do projeto piloto.	Gerente de Projeto e Analista de Processo

12	Acompanhamento na execução do projeto piloto falho	<b>Baixa</b>	<b>Prevenir</b>	Realizar reuniões de acompanhamento do projeto durante todo período de execução do projeto piloto.	Gerente de Projeto e Analista de Processo
13	Problemas verificados no processo piloto não serem devidamente tratados	<b>Média</b>	<b>Mitigar</b>	Nas reuniões com a equipe, o gerente do projeto deve verificar como está o andamento do projeto piloto e quais ações estão sendo realizadas para os problemas encontrados.	Gerente de Projeto
14	Indisponibilidade dos recursos para participar dos treinamentos e eventos de divulgação da nova metodologia gerando necessidades de eventos adicionais.	<b>Baixa</b>	<b>Prevenir</b>	Informar as datas de treinamento para os gestores das equipes envolvidas com antecedência. Sensibilizar os gestores das áreas sobre a importância dos treinamentos.	Gerente de Projeto e Patrocinador
15	Mudança cultural se tornar uma barreira para utilização da nova metodologia na empresa	<b>Alta</b>	<b>Mitigar</b>	Informar o andamento do projeto para as áreas que serão impactadas. Divulgar os benefícios da nova metodologia. Garantir o apoio da área de engenharia nos projetos futuros que serão realizados com a nova metodologia após a entrega da mesma.	Gerente de Projeto e Analista de Processo
16	Falta de comprometimento da alta administração	<b>Baixa</b>	<b>Prevenir</b>	Garantir, no momento da aprovação do plano do projeto, a alocação dos recursos necessários.	Gerente do Projeto e Patrocinador
17	Indisponibilidade de recursos	<b>Baixa</b>	<b>Prevenir</b>	Garantir, no momento da aprovação do plano do projeto, a alocação dos recursos necessários.	Gerente de Projeto
18	Troca de membro da equipe do projeto	<b>Média</b>	<b>Mitigar</b>	Promover capacitação do novo integrante em Scrum. Se possível requisitar alguém com algum conhecimento prévio na metodologia.	Gerente de Projeto

19	Falha no Controle e monitoramento do projeto	<b>Baixa</b>	<b>Mitigar</b>	<p>Realizar reuniões de acompanhamento do projeto, semanalmente com a equipe, atualizando o andamento das tarefas.</p> <p>Realizar reuniões quinzenais com o patrocinador do projeto para reportar status e definir ações se necessário.</p>	Gerente de Projeto
----	--	--------------	----------------	--	--------------------

## 11.9 RESERVAS DE CONTINGÊNCIA

Conforme descrito no plano de gerenciamento de custos, as reservas de contingência são reservas destinadas exclusivamente ao processo de gerenciamento dos riscos dos eventos de riscos aceitos ativamente, dos de riscos mitigados ou riscos não identificados preliminarmente no projeto.

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

A reserva de contingência relativa aos riscos do projeto foi calculada com base na análise quantitativa de riscos, chegando a R\$ 12.731,00. Este valor foi estimado com base na soma dos valores monetários esperados.

O gerente de projeto tem total autonomia quanto ao uso das reservas de contingência. Os valores utilizados devem ser apenas comunicados ao patrocinador nas reuniões de status do projeto. Com o fim das reservas, somente o patrocinador do projeto tem autonomia para criar nova reserva.

## 12 GERENCIAMENTO DE AQUISIÇÕES

### 12.1 ESTRUTURA DE SUPRIMENTOS DO PROJETO

A estrutura de suprimentos do projeto será centralizada e funcional. O projeto vai utilizar a estrutura de suprimentos da empresa. A LNX conta com um departamento de compras responsável por toda e qualquer aquisição realizada pela empresa, conforme organograma abaixo:



Figura 20 - Organograma LNX

É responsabilidade do gerente de projeto encaminhar as necessidades de compras e contratações do projeto para o gerente de compras. A partir daí, a área de compras designa um analista de compras como responsável pelas compras do projeto e este analista passa a ser o contato e o apoio do gerente do projeto nos assuntos referentes à área. O analista de compras, com base nos requisitos encaminhados pelo gerente do projeto, consulta seu quadro de fornecedores e indica até três fornecedores para contratação. O gerente de projeto junto com o patrocinador define entres os indicados qual o fornecedor que melhor atende as demandas do projeto e devolve ao departamento de compras para que o mesmo providencie as compras e/ou contratações. O analista de compras é o responsável pela efetivação das compra e contratações do projeto. Para garantir que a área de compras atenda os prazos e custos do projeto o gerente de projeto deve no momento de elaborar o plano de aquisições de projetos já verificar com a área de compras as suas possibilidades e alocar horas para o projeto.

## 12.2 ANÁLISE FAZER OU COMPRAR

Como o projeto visa implantar uma nova metodologia para gestão de projetos de desenvolvimento de software na empresa LNX, optou-se por contratar um treinamento em metodologias ágeis focando o método Scrum para a equipe do projeto. Atualmente a LNX não conta com nenhum recurso que possua conhecimento específico nesta metodologia. Além do treinamento, serão contratadas horas de consultoria para apoiar a equipe do projeto durante o seu desenvolvimento.

A equipe do projeto vai ser composta por recursos da área de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) que atuam em projetos, e que possuem vasta experiência na atual metodologia de gestão de projetos utilizada pela LNX para desenvolvimento e manutenção de seus produtos, além de um analista de processos da área de Engenharia (PMO). Esta equipe com base no seu conhecimento e experiência, treinada nos princípios e fundamentos da nova metodologia e, com o apoio da consultoria especializada, será capaz de desenvolver e implantar uma nova metodologia baseada no Scrum para gestão de projetos de desenvolvimento de software na LNX.

## 12.3 MAPA DE AQUISIÇÕES

Tabela 28 - Mapa de Aquisições do Projeto

Item	Descrição	Tipo de Contrato	Critério de Seleção	Orçamento Estimado	Duração Prevista	Fornecedores Qualificados
1	Treinamento Metodologias Ágeis – Método Scrum in house	Preço Fixo	Técnica e Preço	R\$ 4.000,00	40 horas	Adaptworks; TI Fontoura, PM Tech.
2	Consultoria em implantação de metodologias ágeis – método Scrum	Tempo e Material	Técnica e Preço	R\$ 10.500,00	5 meses	Adaptworks; TI Fontoura.; Wildtech.

## 12.4 DETALHAMENTO DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

O treinamento em metodologias ágeis com foco no método Scrum deve ser ministrado por empresa focada em treinamento e com experiência no assunto. Já deve estar há mais de cinco anos no mercado e possuir boas indicações do público e mercado especializado no segmento. O treinamento deverá possibilitar conhecimentos teóricos e práticos do assunto e ter duração máxima de 40 horas. Além disso, terá que ser realizado nas dependências da LNX. A questão preço também será considerada. O custo não deve exceder o estimado no plano do projeto.

Serão avaliadas as propostas dos fornecedores que atenderem os requisitos já citados acima. Havendo mais de uma proposta para avaliação será considerado para seleção a empresa que alcançar a maior pontuação no somatório dos critérios técnicos conforme tabela abaixo. Ocorrendo empate entre fornecedores será considerado o menor preço.

Tabela 29 - Critérios Técnicos para Seleção de Fornecedores de Treinamento

<b>Critérios técnicos para seleção do fornecedor de treinamento</b>	
<b>Experiência</b>	<b>Pontuação</b>
Está no mercado entre cinco e seis anos	6
Está no mercado entre seis e dez anos	8
Está no mercado há mais de dez anos	10
<b>Aceitação do mercado (considerar empresas do mesmo segmento que a LNX )</b>	<b>Pontuação</b>
Indicado por um empresa do mesmo segmento	6
Indicado por duas até três empresas do mesmo segmento	8
Indicado por quatro ou mais empresas do segmento	10

A contratação da consultoria especializada em implantação de métodos ágeis deve seguir os procedimentos de contratação definidos pela área de compras da empresa. A LNX exige experiência comprovada de pelos cinco anos de prestação de serviços no mercado e indicação de pelo menos dois clientes recentemente atendidos para troca de informações. Os consultores devem ser técnicos com conhecimentos teóricos e práticos da aplicação da metodologia em ambientes de

desenvolvimento de software. A questão preço também será considerada. O custo não deve exceder o estimado no plano do projeto.

Para avaliação das propostas dos fornecedores que atenderem os requisitos de seleção anteriormente citados serão considerados os critérios técnicos listados a seguir:

Tabela 30 - Critérios Técnicos para Seleção de Fornecedores de Consultoria

<b>Critérios técnicos para seleção do fornecedor de consultoria</b>	
<b>Experiência em prestação de serviços de consultoria</b>	<b>Pontuação</b>
Fornecedor presta serviço de consultoria no mercado de cinco a seis anos	6
Fornecedor presta serviço de consultoria no mercado de seis a dez anos	8
Fornecedor presta serviço de consultoria no mercado há mais de dez anos	10
<b>Entrevista com dois clientes atendidos pelo fornecedor</b>	<b>Pontuação</b>
Empresa pesquisada respondeu SIM para a pergunta: “você recomendaria os serviços do fornecedor?”.	10
Empresa pesquisada respondeu SIM, com ressalvas, para a pergunta: “você recomendaria os serviços do fornecedor?”.	8
Empresa pesquisada respondeu NÃO para a pergunta: “você recomendaria os serviços do fornecedor?”.	6

Havendo empate ou diferença de no máximo dois pontos no somatório dos pontos dos fornecedores avaliados, sendo um deles o mesmo fornecedor selecionado para ministrar o treinamento, este será o eleito para prestar o serviço de consultoria. Entende-se que um mesmo fornecedor atendendo os dois contratos é melhor para o bom andamento do projeto.

## CONCLUSÃO

O objetivo deste trabalho foi elaborar um plano de projeto, aplicando os conhecimentos adquiridos durante o curso de MBA de Gestão de Projetos da Unisinos. O assunto era de livre escolha do aluno. A ideia de desenvolver um plano de projeto para implantação de uma metodologia para gerenciamento de projetos de desenvolvimento de software baseado nos métodos ágeis, no caso o Scrum, nasceu durante as aulas da disciplina de Gerenciamento de Projetos de TI. Naquela oportunidade foi possível conhecer os principais conceitos e princípios das metodologias ágeis, principalmente o método Scrum, e os benefícios que as empresas estão alcançando com sua adoção. Identificou-se então a oportunidade de disponibilizar para as equipes de projeto da empresa LNX uma nova forma de gerenciar projetos de desenvolvimento de software.

O plano do projeto foi desenvolvido com base nas melhores práticas de gerenciamento de projetos apresentadas no Guia PMBOK 4ª edição e contempla os planos de gerenciamento do escopo, tempo, custo, recursos, comunicação, qualidade, riscos e aquisições. Com elaboração do plano foi possível perceber o esforço necessário para transformar uma ideia em um produto e a importância de planejar, acompanhar e controlar o projeto para que seja executado no tempo, no custo e na qualidade planejada.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COHN, Mike. ***Desenvolvimento de Software com Scrum***: aplicando métodos ágeis com sucesso. Porto Alegre: Bookman, 2011. 496p.

***Manifesto para Desenvolvimento Ágil de Software***. Disponível em: <<http://manifestoagil.com.br>>. Acesso em: 15 jul. 2013.

PHAM, Andrew; PHAM, Phuong-Van. ***Scrum em Ação***: Gerenciamento e desenvolvimento ágil de software. São Paulo:Novatec, 2011. 288p.

Project Management Institute. Um ***Guia de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK)***. 4. ed. Pennsylvania – EUA: Project Management Institute, Inc, 2008. 459 p.

RICARDO VIANA VARGAS. Disponível em: [www.ricardovargas.com](http://www.ricardovargas.com). Acesso em: 06 Ago. 2013.

**ANEXOS**

## Anexo 1 - Modelo Ata de reunião do projeto (padrão LNX)

	<b>ATA DE REUNIÃO</b> <Nome do Projeto>		
<b>Local:</b>	<b>Data da reunião:</b>	<b>Hr. Início:</b>	<b>Hr. Término:</b>
<b>Assunto:</b>			
<b>Participantes / Empresa</b>			
1.			
2.			
3.			
4.			
<b>Assuntos discutidos</b>			
<b>Pendências / Ações a tomar:</b>			
	<b>Descrição</b>	<b>Responsável</b>	<b>Prazo Previsto</b>
1.			
2.			
<b>Observações</b>			
<b>Ata elaborada por:</b>			

## Anexo 2 – Modelo do RAP – Relatório de Andamento do projeto (padrão LNX)

<b>Relatório de Andamento de Projeto</b>	
<b>Projeto:</b>	
<b>Período de:</b>	<b>Até:</b>
<b>Percentual concluído (Total):</b>	<b>Previsão Original:</b> ____ / ____ / ____ <b>Previsão Corrigida:</b> ____ / ____ / ____
<b>Tarefas executadas no período:</b>	
<b>Tarefas em andamento:</b> (identificar o percentual concluído, a previsão de término planejada e a previsão de término atualizada)	
<b>Evolução percentual das tarefas em andamento que não foram concluídas e que já estavam em andamento no relatório anterior:</b> (identificar o % de conclusão anterior e atual)	
<b>Questões críticas do projeto:</b> (identificar as questões que devem ser resolvidas com os níveis superiores e os riscos associados à fase, que devem ser comentados/tratados. Se surgir um novo risco, o mesmo deve ser identificado)	
<b>Próximas atividades:</b> (identificar o que está previsto em Cronograma para o próximo período e se há compromissos dos stakeholders relevantes que precisem ser comunicados)	
<b>Observações:</b> (documentar neste campo as decisões decorrentes da reunião com o Gerente de Desenvolvimento)	

## Anexo 3 – Modelo Relatório Resumo do Projeto

Implantação de Metodologia Baseada no Scrum			
Resumo do Projeto			
<b>Datas</b>			
Início:	02/07/2013	Término:	06/12/2013
Início da linha de base:	02/07/2013	Término da linha de base:	06/12/2013
Início real:	02/07/2013	Término real:	NA
Variação inicial:	0 dias	Variação do término:	0 dias
<b>Duração</b>			
Agendado:	111,5 dias	Restante:	92,39 dias
Linha de base:	111,5 dias	Real:	19,11 dias
Variação:	0 dias	Porcentagem concluída:	17%
<b>Trabalho</b>			
Agendado:	817 hrs	Restante:	573 hrs
Linha de base:	817 hrs	Real:	244 hrs
Variação:	0 hrs	Porcentagem concluída:	30%
<b>Custos</b>			
Agendados:	R\$ 41.888,00	Restantes:	R\$ 28.128,00
Linha de base:	R\$ 41.888,00	Reais:	R\$ 13.760,00
Variação:	R\$ 0,00		
<b>Status da tarefa</b>		<b>Status do recurso</b>	
Tarefas ainda não iniciadas:	68	Recursos de trabalho:	7
Tarefas em andamento:	0	Recursos de trabalho superalocados:	0
Tarefas concluídas:	14	Recursos materiais:	4
Total de tarefas:	82	Total de recursos:	11

## Anexo 4 – Modelo Relatório Acompanhamento Orçamento

Relatório de orçamento Implantação de Metodologia Baseada no Scrum						
Id	Nome da tarefa	Custo total	Linha de base	Varição	Real	Restante
2	Definição dos critérios para seleção da consultoria	R\$ 160,00	R\$ 160,00	R\$ 0,00	R\$ 160,00	R\$ 0,00
3	Seleção das consultorias	R\$ 380,00	R\$ 380,00	R\$ 0,00	R\$ 380,00	R\$ 0,00
4	Definição da Consultoria	R\$ 88,00	R\$ 88,00	R\$ 0,00	R\$ 88,00	R\$ 0,00
5	Contratação da Consultoria	R\$ 304,00	R\$ 304,00	R\$ 0,00	R\$ 304,00	R\$ 0,00
7	Definição do Plano de Treinamento	R\$ 560,00	R\$ 560,00	R\$ 0,00	R\$ 560,00	R\$ 0,00
8	Preparação do Material e Infraestrutura	R\$ 320,00	R\$ 320,00	R\$ 0,00	R\$ 320,00	R\$ 0,00
9	Realização do Treinamento da Equipe	R\$ 10.460,00	R\$ 10.460,00	R\$ 0,00	R\$ 10.460,00	R\$ 0,00
11	Elaboração do Fluxo da Metodologia Atual	R\$ 384,00	R\$ 384,00	R\$ 0,00	R\$ 384,00	R\$ 0,00
12	Levantamento das Principais Dificuldades	R\$ 384,00	R\$ 384,00	R\$ 0,00	R\$ 384,00	R\$ 0,00
13	Análise das Dificuldades Encontradas	R\$ 544,00	R\$ 544,00	R\$ 0,00	R\$ 544,00	R\$ 0,00
14	Aprovação de Oportunidades de Melhoria	R\$ 176,00	R\$ 176,00	R\$ 0,00	R\$ 176,00	R\$ 0,00
16	Elaboração da Proposta da Nova Metodologia	R\$ 7.840,00	R\$ 7.840,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.840,00
17	Apresentação da Proposta da Nova Metodologia	R\$ 1.416,00	R\$ 1.416,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.416,00
18	Aprovação da Proposta Nova Metodologia	R\$ 352,00	R\$ 352,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 352,00
20	Documentação do Processo da Nova Metodologia	R\$ 1.152,00	R\$ 1.152,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.152,00
21	Elaboração dos Templates dos Artefatos Nova Metodologia	R\$ 512,00	R\$ 512,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 512,00
22	Apresentação da Documentação Gerada	R\$ 944,00	R\$ 944,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 944,00
23	Aprovação da Documentação Gerada	R\$ 176,00	R\$ 176,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 176,00
25	Seleção do Projeto Piloto	R\$ 88,00	R\$ 88,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 88,00
26	Treinamento da Equipe do Projeto Piloto	R\$ 2.592,00	R\$ 2.592,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.592,00
27	Acompanhamento da Execução do Projeto Piloto	R\$ 3.276,00	R\$ 3.276,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.276,00
28	Análise dos Resultados do Projeto Piloto	R\$ 944,00	R\$ 944,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 944,00
29	Ajuste da Documentação da Nova Metodologia	R\$ 256,00	R\$ 256,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 256,00
30	Apresentação dos Resultados do Projeto Piloto	R\$ 232,00	R\$ 232,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 232,00
32	Publicação da Documentação na Intranet	R\$ 256,00	R\$ 256,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 256,00
33	Treinamento das Equipes de Desenvolvimento na Nova Metodologia	R\$ 2.952,00	R\$ 2.952,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.952,00
34	Realização de Evento para Divulgação Interna	R\$ 156,00	R\$ 156,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 156,00
36	Elaboração Termo de Abertura do Projeto	R\$ 176,00	R\$ 176,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 176,00
37	Reunião de Apresentação do Projeto	R\$ 176,00	R\$ 176,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 176,00
39	Gerenciamento Escopo	R\$ 480,00	R\$ 480,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 480,00
40	Gerenciamento de Tempo	R\$ 160,00	R\$ 160,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 160,00
41	Gerenciamento de Custo	R\$ 160,00	R\$ 160,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 160,00
42	Gerenciamento de Recursos	R\$ 160,00	R\$ 160,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 160,00
43	Gerenciamento de Riscos	R\$ 160,00	R\$ 160,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 160,00
44	Gerenciamento das Comunicações	R\$ 160,00	R\$ 160,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 160,00
45	Gerenciamento das Aquisições	R\$ 160,00	R\$ 160,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 160,00
46	Gerenciamento da Qualidade	R\$ 160,00	R\$ 160,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 160,00
48	Lições Aprendidas	R\$ 472,00	R\$ 472,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 472,00
49	Encerramento das Atividades	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 80,00
52	Atualização da Documentação do Projeto 1	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 80,00
53	Atualização da Documentação do Projeto 2	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 80,00
54	Atualização da Documentação do Projeto 3	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 80,00
55	Atualização da Documentação do Projeto 4	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 80,00
56	Atualização da Documentação do Projeto 5	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 80,00
57	Atualização da Documentação do Projeto 6	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 80,00
58	Atualização da Documentação do Projeto 7	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 80,00
59	Atualização da Documentação do Projeto 8	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 80,00
60	Atualização da Documentação do Projeto 9	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 80,00
61	Atualização da Documentação do Projeto 10	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 80,00
62	Atualização da Documentação do Projeto 11	R\$ 80,00	R\$ 80,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 80,00

## Anexo 5 – Modelo Relatório Uso do Recurso

Uso de Recursos Implantação de Metodologia Baseada no Scrum		01/07/13	08/07/13	15/07/13	22/07/13	29/07/13	05/08/13	12/08/13	19/08/13
Atualização da Documentação do Projeto 16 Atualização da Documentação do Projeto 17 Atualização da Documentação do Projeto 18 Atualização da Documentação do Projeto 19 Atualização da documentação do Projeto 20 Reunião de Status do Projeto 1 Reunião de Status do Projeto 2 Reunião de Status do Projeto 3 Reunião de Status do Projeto 4 Reunião de Status do Projeto 5 Reunião de Status do Projeto 6 Reunião de Status do Projeto 7 Reunião de Status do Projeto 8 Reunião de Status do Projeto 9 Reunião de Status do Projeto 10				1 hr		1 hr		1 hr	
Kelly Monteiro Seleção das consultorias Contratação da Consultoria			6 hrs 6 hrs	8,6 hrs 4 hrs 4,6 hrs	3,4 hrs				
Jorge Marinho Definição do Plano de Treinamento Elaboração da Proposta da Nova Metodologia Apresentação da Proposta da Nova Metodologia Apresentação da Documentação Gerada Treinamento da Equipe do Projeto Piloto Acompanhamento da Execução do Projeto Piloto Análise dos Resultados do Projeto Piloto Treinamento das Equipes de Desenvolvimento na Nova Metodologia Lições Aprendidas					4 hrs 4 hrs		5 hrs 5 hrs	38,75 hrs 35 hrs 3,75 hrs	2,25 hrs 2,25 hrs
Marcio Oliveira Realização do Treinamento da Equipe Levantamento das Principais Dificuldades Análise das Dificuldades Encontradas Elaboração da Proposta da Nova Metodologia Apresentação da Proposta da Nova Metodologia Documentação do Processo da Nova Metodologia Apresentação da Documentação Gerada Análise dos Resultados do Projeto Piloto Lições Aprendidas					2,15 hrs 2,15 hrs	28,57 hrs 28,57 hrs	22,28 hrs 9,28 hrs 4 hrs 4 hrs 5 hrs	38,75 hrs 3,75 hrs	14,25 hrs 2,25 hrs 12 hrs
Flávia Junqueira Realização do Treinamento da Equipe Elaboração do Fluxo da Metodologia Atual Levantamento das Principais Dificuldades					2,15 hrs 2,15 hrs	28,57 hrs 28,57 hrs	34,28 hrs 9,28 hrs 12 hrs 4 hrs	38,75 hrs	15,25 hrs