

RAFAEL LEANDRO DOS SANTOS

PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO DE METODOLOGIA DE GERENCIAMENTO  
DE PROJETOS NA EMPRESA XYZ

CURITIBA

2012

RAFAEL LEANDRO DOS SANTOS

PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO DE METODOLOGIA DE GERENCIAMENTO  
DE PROJETOS NA EMPRESA XYZ

Monografia apresentada ao Departamento de Contabilidade, do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da UFPr, como requisito para a obtenção do título de especialista no Curso de Pós-Graduação em Gestão de Negócios-2011.

Orient.: Prof. Dr. Vicente Pacheco.

CURITIBA

2012

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO  
PARECER FINAL

NOME DO (A) ALUNO (A): RAFAEL LEANDRO DOS SANTOS

CD: ok.

TÍTULO DO TRABALHO: PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO DE METODOLOGIA DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS NA EMPRESA XYZ

NOME DO PROFESSOR ORIENTADOR: VICENTE PACHECO

PARECER DO PROFESSOR ORIENTADOR:

Trabalho elaborado dentro da regra de Processos.

NOTA: 90 ( noventa )

ASSINATURA: 

NOME DO PROFESSOR DESIGNADO:

NOTA: 90 ( noventa )

ASSINATURA: \_\_\_\_\_

CONCEITO FINAL: 90 ( noventa )

COORDENADOR DO CURSO: LUIZ CARLOS DE SOUZA

ASSINATURA: 

DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## RESUMO

**Santos, Proposta de implementação de metodologia de gerenciamento de projetos na empresa XYZ.** A globalização iniciada a partir da década de 90, elencada pela utilização da Internet e motivado por fatores de mercado cada vez mais competitivo, exigente no nível do padrão de qualidade e concorrência de preços, forçou as grandes companhias buscarem excelência operacional, adequando os processos internos e aplicando metodologias e práticas em gerenciamento de projetos para manterem-se competitivas em seus nichos de mercado. Existem diversos registros de grandes empresas que reestruturaram seus departamentos e começaram aplicar, tais práticas e metodologias em seu dia-a-dia, obtendo um ganho operacional e financeiro substancial. Neste trabalho foi realizado um estudo sobre gerenciamento de projetos, objetivando apresentar para a empresa XYZ uma proposta para a implementação de práticas e metodologia em gestão dos contratos firmados com o mercado de governo, oriundos de concorrências públicas, editais e licitações, alinhado com os níveis tático e estratégico da companhia. A implantação das tais técnicas em gestão de projetos visa padronizar e documentar os procedimentos, principalmente, referente as fases de planejamento, execução e controle dos projetos, evitando-se desvios entre o planejado e executado, principalmente nos quesitos escopo, prazos e custos e qualidade.

**Palavras-Chave:** Gerenciamento de Projetos; PMBOK; Planejamento; Execução; Melhores Práticas e Lições Aprendidas.

## SUMÁRIO

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUÇÃO .....</b>  | <b>5</b>  |
| 1.1      | DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO DO PROBLEMA.....   | 5         |
| 1.2      | QUESTÃO DE PESQUISA .....  | 6         |
| 1.3      | OBJETIVOS DA PESQUISA .....  | 6         |
| 1.3.1    | Objetivo Geral .....   | 6         |
| 1.3.2    | Objetivos Específicos.....   | 7         |
| 1.4      | JUSTIFICATIVA DO ESTUDO .....  | 7         |
| 1.5      | ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO.....   | 8         |
| <b>2</b> | <b>GERENCIAMENTO DE PROJETOS.....</b>  | <b>9</b>  |
| 2.1      | CONSIDERAÇÕES.....   | 9         |
| 2.2      | CONCEITOS .....  | 9         |
| 2.3      | METODOLOGIAS DE GESTÃO DE PROJETOS .....   | 10        |
| <b>3</b> | <b>METODOLOGIA PMI DE GERENCIAMENTO DE PROJETO.....</b>                                | <b>13</b> |
| 3.1      | CONSIDERAÇÕES.....   | 13        |
| 3.2      | INTRODUÇÃO AO GUIA PMBOK.....  | 13        |
| 3.1.1    | Gerenciamento de Integração .....  | 18        |
| 3.1.2    | Gerenciamento do Escopo.....   | 19        |
| 3.1.3    | Gerenciamento de Tempo .....   | 20        |
| 3.1.4    | Gerenciamento de Custos .....  | 22        |
| 3.1.5    | Gerenciamento da Qualidade.....  | 24        |
| 3.1.6    | Gerenciamento de Recursos Humanos.....   | 26        |
| 3.1.7    | Gerenciamento das Comunicações .....   | 28        |
| 3.1.8    | Gerenciamento de Riscos.....   | 30        |
| 3.1.9    | Gerenciamento de Aquisições.....   | 33        |
| <b>4</b> | <b>PROPOSTA PARA IMPLANTAÇÃO DE METODOLOGIA DE<br/>GERENCIAMENTO DE PROJETOS .....</b> | <b>35</b> |
| 4.1      | CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....   | 35        |
| 4.2      | INICIAÇÃO DO PROJETO .....   | 36        |
| 4.2.1    | Identificação da Oportunidade de Negócio .....   | 36        |
| 4.2.2    | Definição da Participação na Oportunidade.....   | 37        |

|  |           |
|--|-----------|
| 4.2.3 Classificação da Oportunidade .....              | 38        |
| 4.3 PLANEJAMENTO DO PROJETO.....                       | 40        |
| 4.3.1 Elaboração da Proposta Técnica e Comercial ..... | 40        |
| 4.3.2 Elaboração do Cronograma.....                    | 41        |
| 4.3.3 Elaboração do Plano de Riscos .....              | 42        |
| 4.3.4 Validação do Planejamento .....                  | 43        |
| 4.4 EXECUÇÃO DO PROJETO .....                          | 44        |
| 4.4.1 Contratação.....                                 | 44        |
| 4.4.2 Fornecimento do Objeto.....                      | 45        |
| 4.5 MONITORAÇÃO E CONTROLE DO PROJETO.....             | 45        |
| 4.5.1 Relatório de Andamento.....                      | 46        |
| 4.5.2 Controle de Mudanças.....                        | 47        |
| 4.6 ENCERRAMENTO DO PROJETO.....                       | 48        |
| 4.6.1 Termo de Encerramento .....                      | 48        |
| 4.6.2 Lições Aprendidas e Melhores Práticas.....       | 49        |
| <b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>                    | <b>50</b> |
| 5.1 CONCLUSÕES.....                                    | 50        |
| 5.2 CONTRIBUIÇÕES.....                                 | 51        |
| 5.3 TRABALHOS FUTUROS .....                            | 51        |
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>                                | <b>52</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO DO PROBLEMA

Grandes organizações a partir da década de 90, motivado por fatores de mercado, cada vez mais globalizado, competitivo e exigente no nível do padrão de qualidade, iniciaram uma “corrida” em busca de adequação de processos internos.

Dentro deste contexto, uma das adequações mais utilizadas pelas empresas, principalmente do setor automotivo e aeroespacial, refere-se à utilização de práticas e metodologias em gestão de projetos. Existem diversos registros de grandes empresas que reestruturaram seus departamentos e começaram aplicar, tais práticas e metodologias em seu dia-a-dia, obtendo um ganho operacional substancial.

A empresa XYZ (não citaremos o real nome, por motivos estratégicos) atua há mais de 20 anos no mercado e a 6 anos consecutivos é líder nacional em seu nicho de mercado, oferecendo soluções tecnológicas aos mercados de varejo, governo e corporativo. No ano de 2010 a empresa obteve um faturamento bruto superior a R\$ 2,5 bilhões de reais, sendo que um terço deste total, cerca de R\$ 800 milhões de reais, refere-se a soluções complexas oriundas de editais e licitações ganhas, destinadas ao atendimento as demandas do governo. Elencado pela ausência de processos e métodos eficazes em gerenciamento de projetos (contratos) com o governo, infelizmente, tornou-se rotineiro desvios gritantes entre o planejado e executado, principalmente nos quesitos custos, prazos, escopo e qualidade. Segundo o nível estratégico da empresa, motivado por estes desvios, no ano fiscal de 2010 a empresa registrou prejuízos, e conseqüentemente queda no valor das ações e de mercado.

A partir de março de 2011 a empresa iniciou uma reestruturação no modo de atuação de diversos departamentos, incluindo em meados de agosto de 2011 a criação do departamento de projetos, oriundo da fusão de outros dois departamentos.

Este novo departamento tem a missão de gerir todo o ciclo de vida dos projetos governamentais, desde a prospecção de novos negócios, elaboração das propostas, participação dos editais e licitações, até o encerramento (final da vigência do contrato), ou seja, todas as fases de um projeto.

## 1.2 QUESTÃO DE PESQUISA

Baseado nas informações elencadas no item acima, se pretende desenvolver a seguinte pesquisa:

- Quais são as melhores práticas, metodologias e ferramentas em gerenciamento de projetos para aplicação no novo departamento, planejar e monitorar a execução dos projetos pelos departamentos envolvidos na companhia, garantindo o cumprimento contratual e a satisfação do cliente (Prazo definido, custo estimado e qualidade esperada), durante o ciclo de vida dos produtos e serviços fornecidos?

## 1.3 OBJETIVOS DA PESQUISA

### 1.3.1 Objetivo Geral

O objetivo deste trabalho é apresentar uma proposta de estruturação para o novo departamento de projetos mediante ao detalhamento de um plano de trabalho e com a aplicação das melhores práticas, métodos e ferramentas em gerenciamento de projetos.



### 1.3.2 Objetivos Específicos

- Desenvolver mecanismos para o alinhamento estratégico entre os níveis táticos e estratégicos da empresa, focando os esforços do departamento de projetos no desenvolvimento de soluções alinhadas com a expectativa e apoio da diretoria, vice-presidência e presidência;
- Desenvolver mecanismos para a realização de uma comunicação eficiente e eficaz entre os departamentos envolvidos nos projetos e clientes;
- Desenvolver mecanismos para monitoração e controle das fases dos projetos: iniciação, planejamento, execução e encerramento, principalmente referente à tripla restrição: Escopo, prazo, custo e qualidade;
- Identificar e planejar resposta aos riscos envolvidos nos projetos, nas fases de planejamento e execução.

## 1.4 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

Segundo KERZNER (2006), a gestão de projetos pode ser definida como o planejamento, a programação e o controle de uma série de tarefas integradas de forma a atingir seus objetivos com êxito e benefícios para os participantes do projeto.

A proposta do estudo em questão prevê contribuir a sociedade, mediante a proposta de um plano de reestruturação em instituições que não possuem maturidade em técnicas de gerenciamento de projetos, internos ou voltados para o mercado externo.

A escolha deste tema pelo autor é motivada pela oportunidade de aprofundar seus conhecimentos em gestão de projetos, alinhado a expectativa de contribuir com a companhia XYZ, propondo melhorias nas práticas, praticamente inexistentes atualmente, bem como para a introdução de novas práticas em gestão de projetos, destinados aos contratos firmados com clientes externos.

A pesquisa em questão adere aos critérios de relevância, exequibilidade, oportunidade e adaptabilidade, e certamente contribuirá a todos os envolvidos: Ao pesquisador que possui conhecimentos sobre o tema de gestão de projetos, a companhia que necessita urgentemente de contribuições para a reestruturação, mencionada anteriormente, ficando mais competitiva no mercado e as demais companhias interessadas no tema, que poderão analisar uma proposta de implementação real de um plano de projetos.

Também será realizada uma pesquisa qualitativa e quantitativa nas dependências da companhia XYZ para a identificação dos processos atuais e requisitos para a implementação de um plano de gestão de projetos para o novo departamento.

## 1.5 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Os temas abordados neste trabalho estão estruturados no seguinte formato:

- Capítulo 2: Aborda os conceitos fundamentais para o entendimento sobre o tema de gerenciamento de projetos;
- Capítulo 3: Aborda os principais conceitos sobre o guia PMBOK, um conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos, reconhecido mundialmente que contém as melhores técnicas e práticas publicadas pelo PMI (Project Management Institute);
- Capítulo 4: Apresenta uma proposta para a implementação de algumas boas práticas e metodologias em gerenciamento de projetos para a companhia XYZ gerir os contratos firmados com os órgãos governamentais;
- Capítulo 5: Apresenta as considerações finais do estudo realizado.

## 2 GERENCIAMENTO DE PROJETOS

### 2.1 CONSIDERAÇÕES

O capítulo em questão apresenta visões de conceitos em gerenciamento de projetos, descrevendo as principais características e importância das técnicas para as empresas, no atual mercado global competitivo.

### 2.2 CONCEITOS

Segundo o PMBOK (*Um Guia de Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos – 2004*), projetos são únicos (não repetitivos) e temporários (ou seja possuem início, meio e fim bem definidos), objetivando entregar um produto, serviço ou resultado específico. Gerenciamento de projetos trata-se da aplicação de metodologias, práticas, conhecimento, habilidades e ferramentas nas tarefas do projeto, objetivando identificar as necessidades, declaração dos objetivos (de forma clara) para alcançar as expectativas das partes interessadas, ou seja envolvidos no projeto.

Conforme KERZNER (2006, p. 15), para entendimento do conceito de gestão de projetos, primeiramente, é preciso saber reconhecer o que é um projeto, que o autor define como:

*“Um empreendimento com objetivo bem definido, que consome recursos e opera sob pressões de prazos, custos e qualidade”.*

Os projetos são considerados como atividades únicas em uma empresa, ou seja não repetitivas. O conceito de gestão de projetos é definido como o planejamento, programação e controle de várias tarefas integradas para atingir os objetivos como êxito, beneficiando os envolvidos no projeto.

Notadamente, observa-se que as empresas a partir da década de 90, investem um valor considerável em técnicas e treinamentos para seus colaboradores na área de gestão de projetos, diante da necessidade de melhorias continua,

geradas pelo mercado competitivo e clientes exigentes, conforme mencionado anteriormente. Assim, as organizações perceberam que precisavam aplicar em seus processos convencionais, metodologias garantindo a conclusão dos projetos de forma eficiente, ágil, viável financeiramente e com qualidade.

### 2.3 METODOLOGIAS DE GESTÃO DE PROJETOS

Segundo MONTEIRO (2006), o sucesso de um projeto está diretamente relacionado aos seguintes fatores:

- Dentro do prazo previsto;
- Dentro do custo orçado;
- Conforme a qualidade planejada, atendendo as expectativas dos envolvidos no projeto.

Os fatores de sucesso relacionados acima, nada mais são que restrições de um projeto, denominado de tripla restrição, ilustrado na figura 1:



Figura 1 – Tripla restrição.

Um triângulo equilátero, ou seja, de lados com dimensões iguais, representa um equilíbrio entre os fatores: Escopo, custo, prazo e qualidade. Então, observa-se que:

- A diminuição do prazo acarreta no aumento do custo e/ou na diminuição do escopo;
- A diminuição do custo acarreta no aumento do prazo e/ou na diminuição do escopo;
- O aumento do escopo acarreta no aumento do prazo e/ou na diminuição do custo.

Objetivando a obtenção dos fatores de sucesso de um projeto, é fundamental as organizações desenvolver e implementar metodologias de gerenciamento de projetos, melhorando o desempenho da fase de execução, e conseqüentemente aumentando a confiança dos clientes.

No decorrer dos anos, a partir da década de 90, diversos padrões internacionais de gerenciamento de projetos foram desenvolvidos, com destaque especial para duas, mencionadas abaixo:

- Project Management Body of Knowledge (PMBOK), um conjunto de conhecimentos gerenciado pela organização Project Management Institute (PMI), que desenvolveu uma base de conhecimento, compiladas na forma de um guia, chamado de guia do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos, ou simplesmente PMBOK, um padrão reconhecido mundialmente que obtém as melhores técnicas e práticas na gestão de projetos, sendo utilizado por grandes empresas globais, tais como: Boeing, Nasa, Toyota, Siemens e outras. Dentre todas as metodologias, é a mais conhecida mundialmente e utilizada amplamente utilizado pelas empresas das mais diversas áreas de atuação. Essa metodologia será o foco deste estudo em questão;
- International Project Management Association (IPMA), é uma organização internacional formada por gerentes de projetos, espalhados por vários países,

responsável pelo desenvolvimento de metodologias de gestão de projetos, conforme princípios de membros e requisitos d econômicos, políticos e culturais locais.

### 3 METODOLOGIA PMI DE GERENCIAMENTO DE PROJETO

#### 3.1 CONSIDERAÇÕES

O capítulo em questão apresenta as principais características da metodologia de gerenciamento de projeto do PMI, baseado no Guia PMBOK.

#### 3.2 INTRODUÇÃO AO GUIA PMBOK

Segundo o Guia PMBOK (2004), faz-se necessário a aplicação de um conjunto de boas práticas (tradicionais e inovadoras) para a realização de gestão de projetos de forma eficaz, integrando um conjunto de conhecimento em gerenciamento de projetos, conforme demonstra a figura 3-1.

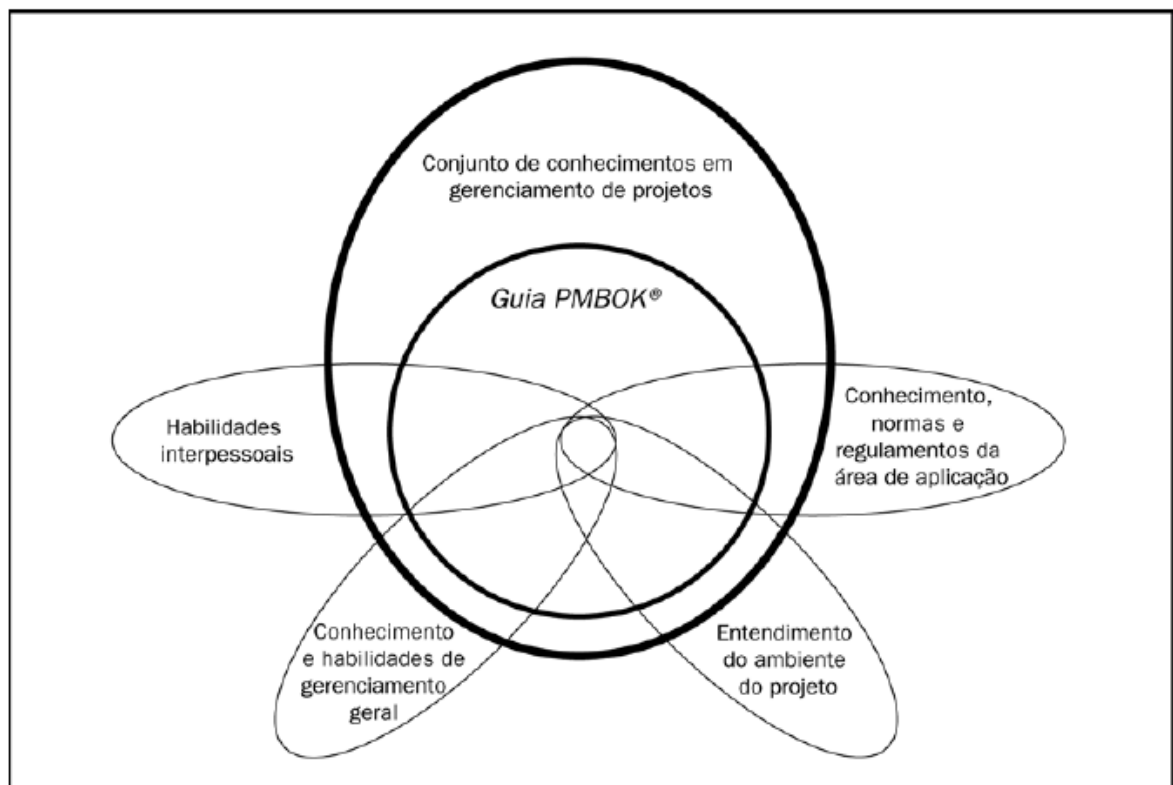


Figura 2 – Conjunto de conhecimento em gerenciamento de projetos.

Fonte: PMBOK (2004, p. 13)

O PMBOK é constituído por composto por 44 processos, 05 grupos de processos e 09 áreas conhecimento, que detalham as melhores práticas em gestão de projetos. A figura 3 demonstra interação entre os 05 grupos de processos:

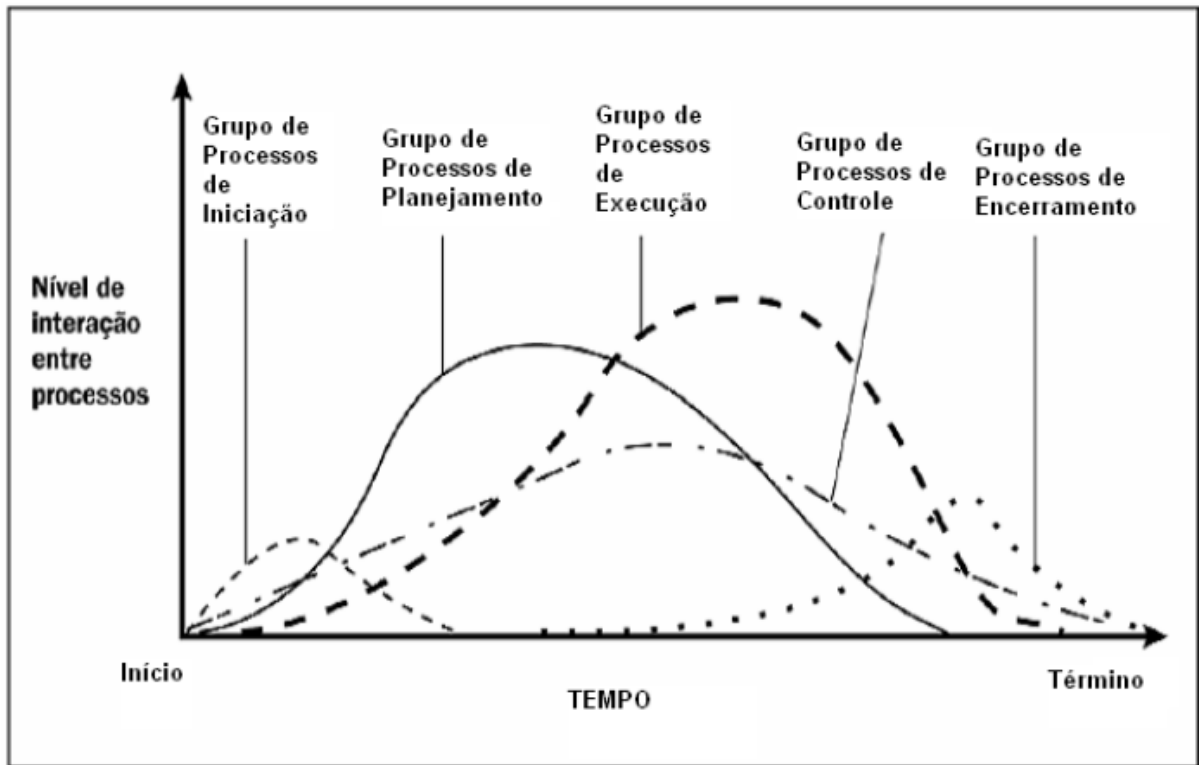


Figura 3 – Interação entre os 05 grupos de processos.

Fonte: PMBOK (2004, p. 68)

- **Iniciação:** Processos que iniciam com a definição dos requerimentos, necessidade de negócios, alinhamento com o plano estratégico da empresa, análise de viabilidade e verificação das ações necessárias para a aprovação do projeto pelos patrocinadores. Essa fase encerra-se após a aprovação formal do projeto ou de uma das fases. A figura 4 demonstra as principais entradas no grupo de processos de iniciação:





Figura 4 – Principais entradas no grupo de processos de iniciação.

- **Planejamento:** Processos que compreendem no refinamento das informações necessárias para a execução dos projetos, tais como: Obtenção de informações com os envolvidos no projeto, declaração das premissas e restrições, declaração dos requisitos e necessidades, identificação dos riscos e oportunidades, definição do orçamento e cronograma. Todas as informações são continuamente atualizadas, conseqüentemente a fase de planejamento deve ser constantemente elaborada. A figura 5 demonstra as principais entradas no grupo de processos de planejamento:

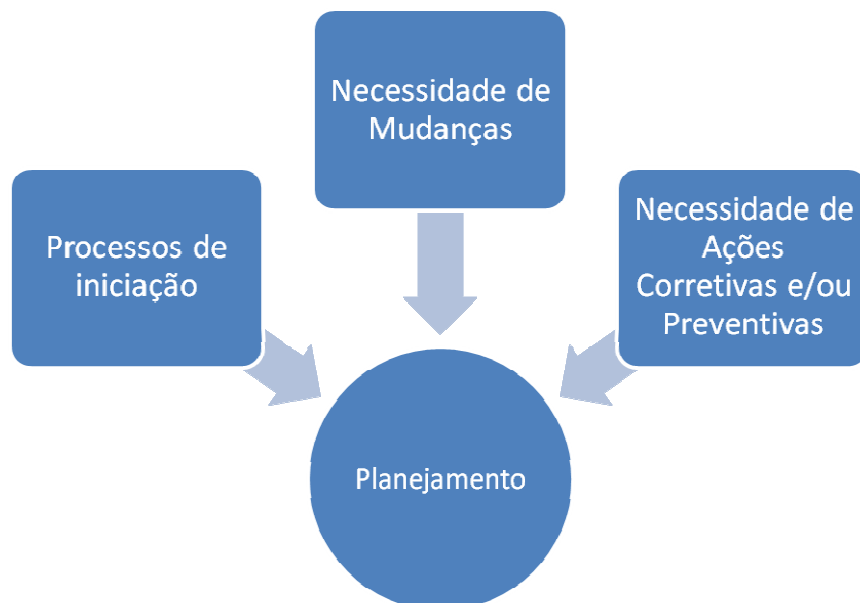


Figura 5 – Principais entradas no grupo de processos de planejamento.

- **Execução:** Compreende na mobilização dos recursos necessários para a realização das atividades planejadas, com o intuito de atender os objetivos do projeto. A figura 6 demonstra as principais entradas no grupo de processos de execução:

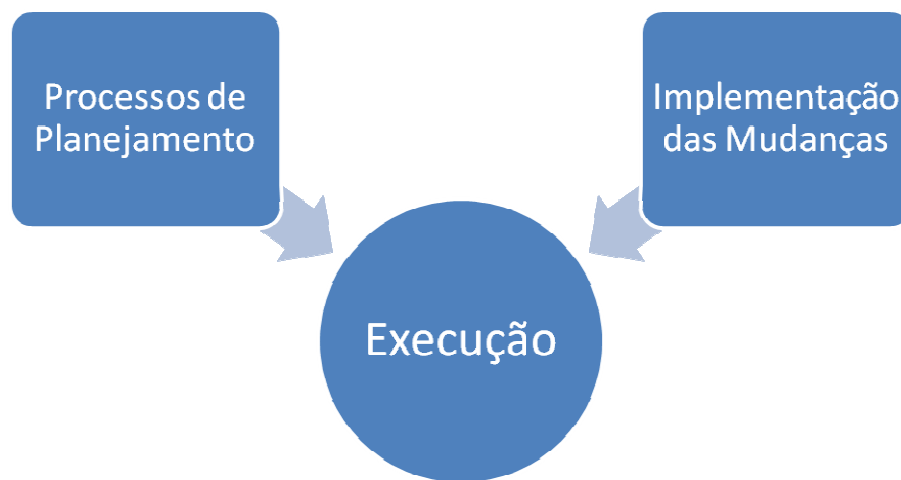


Figura 6 – Principais entradas no grupo de processos de execução.

- **Controle:** Assegurar o cumprimento entre os requisitos planejados e executados para o projeto no presente momento, monitorando o atendimento as metas estabelecidas, identificação de desvios e necessidades de mudanças, para que sejam implementadas ações corretivas em tempo de corrigir o curso do projeto, caso necessário. A figura 7 demonstra as principais entradas no grupo de processos de monitoração e controle:



Figura 7 – Principais entradas no grupo de processos de monitoração e controle.

- Encerramento: Processos utilizados finalização formal de um projeto, de uma de suas fases ou até mesmo para o cancelamento de um projeto. Nesta fase também é registrado os resultados obtidos e as melhores práticas adotadas, para servir de lições aprendidas para futuros contratos. A figura 8 demonstra as principais entradas no grupo de processos de encerramento:

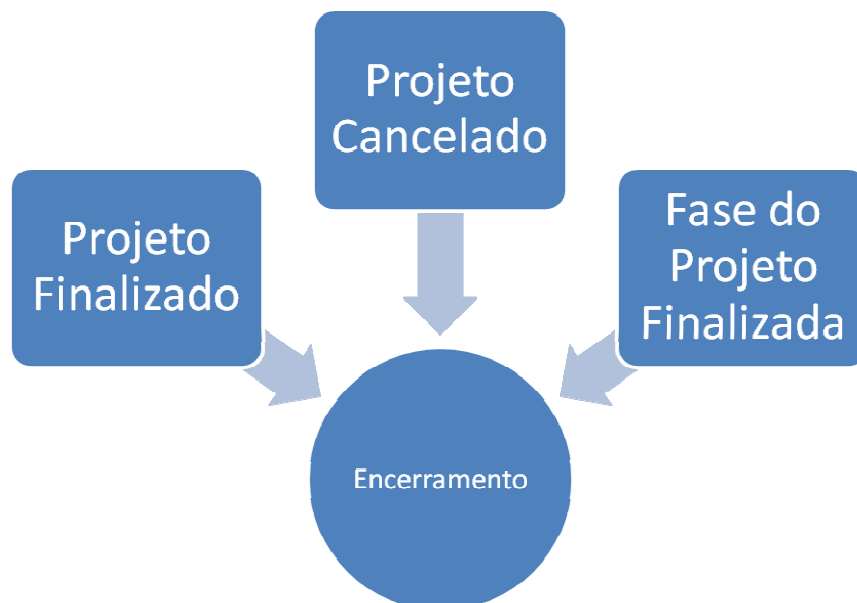


Figura 8 – Principais entradas no grupo de processos de encerramento.

Nos capítulos a seguir, 3.1.1 a 3.1.9, detalha os principais conceitos sobre as 09 áreas de conhecimento em gerenciamento de projetos.

### 3.1.1 Gerenciamento de Integração

Área de conhecimento responsável pela integração entre os grupos de processos de gerenciamento do projeto (Iniciação, planejamento, execução, monitoração e encerramento) e as áreas de conhecimentos (Escopo, tempo, custo, qualidade, recursos humanos, comunicações, riscos e aquisições), objetivando alcançar as metas estipuladas e planejadas, para atender as necessidades e expectativas dos envolvidos, fundamentais para o sucesso dos projetos.

A integração pode ser entendida como identificar, definir, combinar, unificar e coordenar as demais 08 áreas de conhecimento. Para o entendimento mais prático, a integração por ser comparada com um quebra-cabeça, na qual as peças são as áreas de conhecimento, que montado formam o planejamento do projeto, conforme demonstra a figura 9:



Figura 9 – Integração entre as áreas de conhecimentos em gerenciamento de projetos.

O quadro 1 demonstra as principais interações entre os grupos de processos e a área de conhecimento de gerenciamento de integração:

| <b>Iniciação</b>                         | <b>Planejamento</b>     | <b>Execução</b>       | <b>Monitoramento</b>                      | <b>Encerramento</b> |
|--|-------------------------|-----------------------|---|---------------------|
| Termo de Abertura.<br>Escopo Preliminar. | Plano de Gerenciamento. | Gerenciar a Execução. | Monitorar Tarefas.<br>Monitorar Mudanças. | Encerrar Projeto.   |

Quadro 1: Interações entre os grupos de processos e a área de conhecimento de gerenciamento de integração.

### 3.1.2 Gerenciamento do Escopo

No gerenciamento do escopo são declaradas as atividades necessárias para conclusão de um projeto e/ou produto com sucesso, controle das tarefas contempladas e não previstas, ou seja, as tarefas não contidas na declaração do escopo não estão previstas. Significa dizer que, deve entregar ao cliente exatamente e somente o que está contido no escopo, e nada mais.

O principal elemento da área conhecimento de gerenciamento do escopo trata-se da definição da Estrutura Analítica do Projeto (EAP), técnica utilizada para dividir os componentes de um projeto em pacotes de trabalho, menores, gerenciáveis e controláveis, denominados de entregáveis.

A EAP nada mais é que uma técnica de representar de forma visual e estruturada o escopo do projeto para divulgação aos envolvidos no projeto, permitindo que os membros da equipe identifiquem onde seu trabalho está situado. A figura 10 demonstra de forma hipotética o projeto viagem para a copa no mundo.

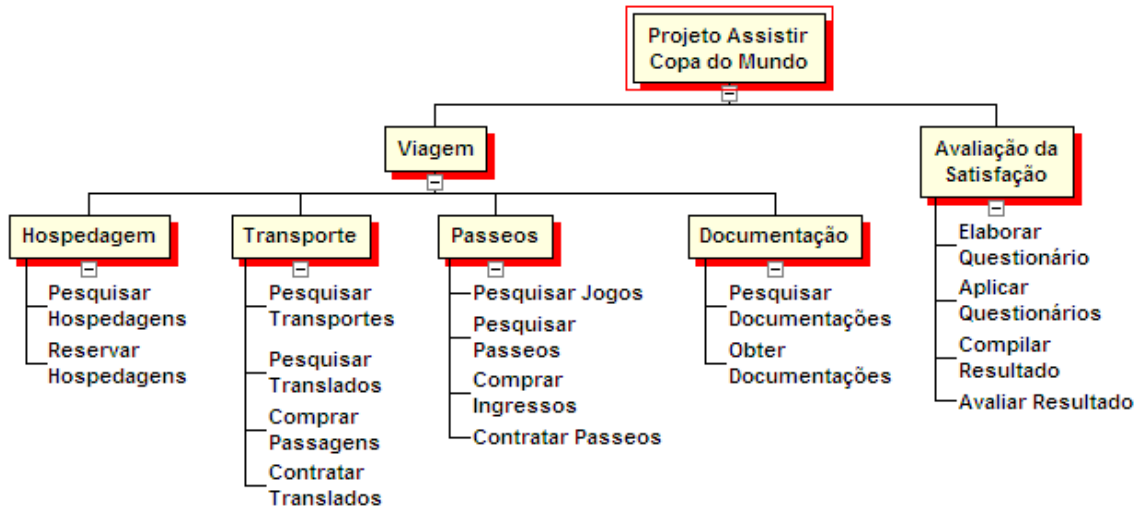


Figura 10 – Estrutura analítica do projeto viagem para copa do mundo.

O quadro 2 demonstra as principais interações entre os grupos de processos e a área de conhecimento de gerenciamento de escopo:

| Iniciação | Planejamento   | Execução | Monitoramento                                 | Encerramento |
|-----------|--|----------|---|--------------|
|           | Planejamento do Escopo.<br>Detalhamento do Escopo.<br>Elaboração da EAP. |          | Verificação do Escopo.<br>Controle do Escopo. |              |

Quadro 2: Interações entre os grupos de processos e a área de conhecimento de gerenciamento de escopo.

### 3.1.3 Gerenciamento de Tempo

O principal objetivo do gerenciamento de tempo é garantir o término do projeto no prazo planejado. Composto por processos de definição e planejamento das tarefas declaradas no escopo, estimativa de duração das atividades e controle do desempenho da execução, verificando-se se o cronograma está adiantado, no prazo ou atrasado.

Para a elaboração do cronograma eficiente de um projeto, necessita-se de informações importantes, tais como: plano de gerenciamento do escopo, orçamento das atividades, qualidade, riscos e outros.

Dentre as técnicas de elaboração de cronograma, o método de diagrama de setas demonstra visualmente como as principais tarefas detalhadas na EAP estão planejadas seqüencialmente do início ao fim do projeto. No diagrama de rede pode-se calcular a data de termino do projeto, caminho critico e as folgas entre as atividades.

A figura 11 demonstra um diagrama de rede, em que os círculos representam os eventos (principais marcos), as vogais a tarefas e os números a duração das atividades.

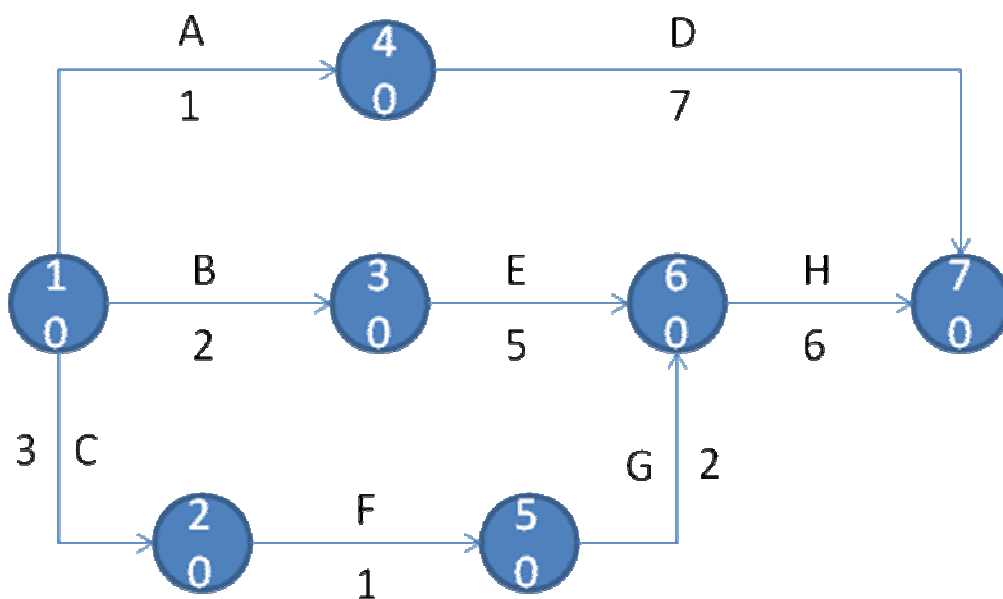


Figura 11 – Representação de um diagrama de rede.

O planejamento de tempo é considerado uma das áreas de conhecimento mais complexa e importantes, sendo demonstradas pelo quadro 3 as principais interações entre os grupos de processos e a área de conhecimento de gerenciamento de tempo:

| Iniciação | Planejamento  | Execução | Monitoramento | Encerramento |
|-----------|---------------|----------|---------------|--------------|
|           | Definição das |          | Controle do   |              |

|  |  |  |             |  |
|--|--|--|-------------|--|
|  | Atividades.<br>Seqüenciamento das Atividades.<br>Estimativa de Recursos.<br>Estimativa de Duração.<br>Desenvolvimento do Cronograma. |  | Cronograma. |  |
|--|--|--|-------------|--|

Quadro 3: Interações entre os grupos de processos e a área de conhecimento de gerenciamento de tempo.

#### 3.1.4 Gerenciamento de Custos

Planejar e controlar os recursos financeiros destinados as tarefas do projeto é o principal foco da área de conhecimento de gerenciamento de custos, tanto para a fase de desenvolvimento do produto, como para todo o ciclo de vida. A estimativa dos custos, geralmente é obtida pelas seguintes técnicas:

- Escopo do projeto;
- Tarefas detalhadas na EAP;
- Diagrama de rede;
- Relação dos recursos necessários;
- Lista de riscos identificados;

O detalhamento da estimativa de custos torna-se mais eficiente utilizando-se técnicas de detalhamento dos tipos, conforme abaixo:

- Direto: Custos relacionados diretamente com o produto e/ou atividades do projeto, exemplo: Matéria prima, viagens de negócios e outros.
- Indiretos: Custos da estrutura compartilhada das organizações, destinados a manter todos os projetos, exemplo: Marketing, Impostos, limpeza e outros.



- Fixo: Custos da estrutura das organizações, exemplo: Alugueis, seguro e outros.
- Variável: Custos relacionados diretamente com a quantidade produzida e trabalhada, exemplo: insumos, hora/homens e outros.

Para analisar o desempenho financeiro de um projeto e/ou produtos, existem diversas técnicas, dentre as quais mais conhecidas são retorno do investimento (ROI), fluxo de caixa, retorno de capital, bem como outras técnicas matemáticas, apresentada abaixo:

- Variação de custos ( $VC = VA - CR$ ): A VC é igual ao valor agregado (VA) menos o custo real (CR). A variação de custos no final do projeto será a diferença entre o orçamento no término (ONT) e a quantia real gasta.
- Variação de prazos ( $VP = VA - VP$ ): A VC é igual ao valor agregado (VA) menos o valor planejado (VP). A variação de prazos será no final igual a zero quando o projeto for terminado porque todos os valores planejados terão sido agregados. Esses dois valores, a VC e o VP, podem ser convertidos em indicadores de eficiência para refletir o desempenho de custos e de prazos de qualquer projeto.
- Índice de desempenho de custos ( $IDC = VA/CR$ ): Um valor de IDC menor que 1.0 indica um estouro nos custos estimados. Um valor de IDC maior que 1.0 indica custos estimados não atingidos. O IDC é igual à relação entre VA e CR. O IDC é o indicador de eficiência de custos mais comumente usado.

A figura 12 demonstra o custo das mudanças no decorrer do tempo de execução do projeto.

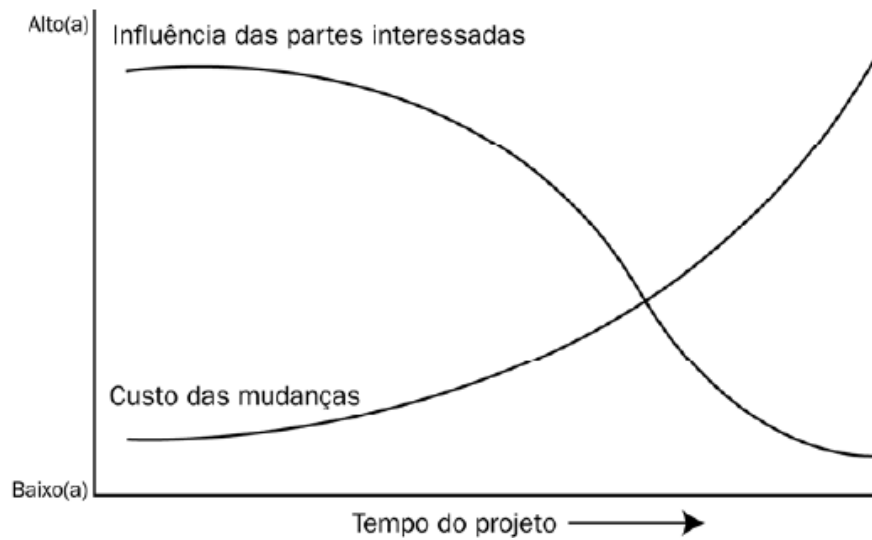


Figura 12 – Custo das mudanças ao longo do tempo (Fonte: PMBOK 2004).

O quadro 4 demonstra as principais interações entre os grupos de processos e a área de conhecimento de gerenciamento de custos:

| Inicição | Planejamento                        | Execução | Monitoramento       | Encerramento |
|----------|-------------------------------------|----------|---------------------|--------------|
|          | Estimativa de Custos.<br>Orçamento. |          | Controle de Custos. |              |

Quadro 4 – Interações entre os grupos de processos e a área de conhecimento de gerenciamento de custos.

### 3.1.5 Gerenciamento da Qualidade

A gestão de Qualidade nos projetos define os requisitos planejados e declarados no escopo e as expectativas dos envolvidos, com as principais:

- Declaração das metas;
- Declaração das necessidades dos envolvidos;
- Estabelecimento dos processos para atingir a qualidade esperada;

A baixa qualidade no produto e/ou projeto, pode acarretar em diversos impactos, relacionados a seguir:

- Baixa moral dos colaboradores;
- Insatisfação do cliente;
- Retrabalho;
- Custos não planejados;
- Atraso na entrega;
- Aumento dos riscos.

Durante a fase de execução da atividade, produto e/ou projeto, é imprescindível realizar o controle da qualidade, comparando os resultados obtidos com o planejado. A análise dos dados subsidia resultados para a definição das mudanças, em casos de desvios, determinando ações corretivas e preventivas, que se façam necessários.

Conforme definido por DEMING (1990), a melhoria da qualidade nas organizações pode ser obtida com a implementação do ciclo PDCA, que consiste em planejar, fazer, verificar e agir, conforme demonstrado na figura 13 abaixo:

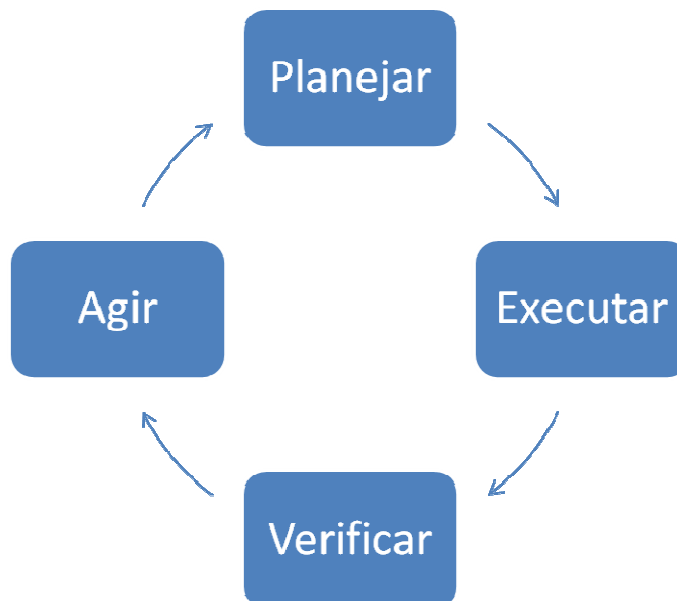


Figura 13 – Ciclo planejar, executar, verificar e agir.

Outra importante técnica para realizar o controle da qualidade, é o diagrama de causa e efeito, também conhecidos como diagrama de espinha de peixe, representado pela figura 14. O diagrama auxilia na determinação da causa e efeito de problemas e de alternativas para solucioná-los, com o auxílio de algumas dicas:

- Identificar os desvios da qualidade planejada;
- Identificar as principais causas dos desvios;
- Identificar as causas secundária;
- Identificar as ações corretivas e preventivas;

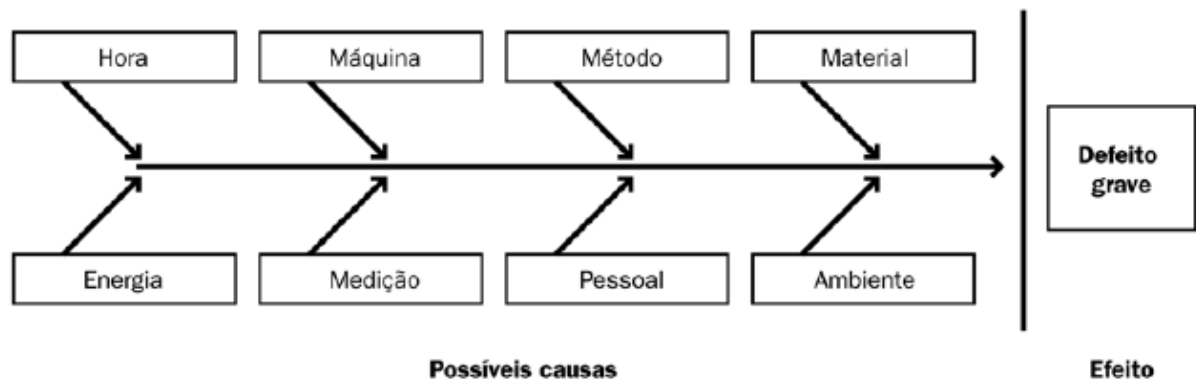


Figura 14 – Diagrama da causa raiz.

Fonte: PMBOK (2004, p. 192)

O quadro 5 demonstra as principais interações entre os grupos de processos e a área de conhecimento de gerenciamento de qualidade:

| Iniciação | Planejamento               | Execução                          | Monitoramento                     | Encerramento |
|-----------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------|
|           | Planejamento da Qualidade. | Realizar a Garantia da Qualidade. | Realizar o Controle da Qualidade. |              |

Quadro 5 – Interações entre os grupos de processos e a área de conhecimento de gerenciamento de qualidade.

### 3.1.6 Gerenciamento de Recursos Humanos

A gerência de recursos humanos contempla processos para organizar, desenvolver, atribuir atividades para gerenciar a equipe do projeto, em todas as fases, até o encerramento. Objetivando melhorar o entendimento e desempenho do projeto, o ideal é a participação de todos os recursos humanos, quando possível, na fase de planejamento, aumentando comprometimento dos envolvidos e o índice de sucesso. Em termos gerais, as equipes dos projetos possuem duas subdivisões:

- Time de gestão do projeto: Pessoas responsáveis pela gestão das atividades do projeto.
- Membros do projeto: Pessoas responsáveis pela execução das atividades do projeto.

Principais atribuições do patrocinador:

- Participar da declaração do termo de abertura do projeto;
- Aprovar orçamento;
- Aprovar mudanças, ações preventivas e/ou corretivas.

Principais atribuições do time de gestão de projetos:

- Declaração do escopo;
- Determinação das dependências da entre as atividades;
- Estimativa de prazos
- Estimativa de custos;
- Identificar riscos.

O quadro 6 demonstra as principais interações entre os grupos de processos e a área de conhecimento de gerenciamento de qualidade:

| Iniciação | Planejamento              | Execução                 | Monitoramento         | Encerramento |
|-----------|---------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------|
|           | Planejamento dos Recursos | Controlar ou Mobilizar a | Gerenciar a Equipe do |              |

|  |          |  |          |  |
|--|----------|--|----------|--|
|  | Humanos. | Equipe do Projeto.<br>Desenvolver a Equipe do Projeto. | Projeto. |  |
|--|----------|--|----------|--|

Quadro 6 – Interações entre os grupos de processos e a área de conhecimento de gerenciamento de recursos humanos.

### 3.1.7 Gerenciamento das Comunicações

O gerenciamento das comunicações é a área de conhecimento fundamental no processo de coleta, registro e disseminação das informações aos envolvidos no projeto, de forma coesa e adequada.

As informações necessitam chegar ao destino, dentro das regras definidas e atendendo as expectativas e periodicidades planejadas, contendo informações necessárias sobre o projeto, dentre as principais:

- Status do projeto;
- Mudanças solicitadas;
- Sucessos obtidos;
- Problemas detectados;
- Agenda de reuniões;
- Relatórios de custos;
- Cronograma;
- Aprovações;
- Mudanças de escopo;
- Contrato.

A figura 14 demonstra um modelo básico, de como as informações são enviadas e recebidas entre duas partes, emissor e o receptor:

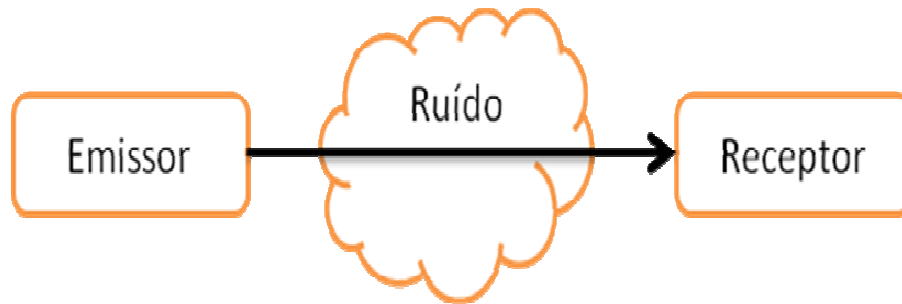


Figura 14 – Ruído nos meios de comunicação.

Na área de comunicação, o processo de lições aprendidas, objetiva registrar as informações importantes do projeto, que futuramente poderão ser utilizadas com as melhores práticas, durante as fases de gerenciamento de outros projetos. A figura 15 demonstra a utilização e registro das lições aprendidas nas organizações e/ou projetos:



Figura 15 – Banco de dados das lições aprendidas.

O quadro 7 demonstra as principais interações entre os grupos de processos e a área de conhecimento de gerenciamento de qualidade:

| Iniciação | Planejamento                 | Execução                      | Monitoramento  | Encerramento |
|-----------|------------------------------|-------------------------------|--|--------------|
|           | Planejamento da Comunicação. | Distribuição das Informações. | Relatórios de Desempenho.<br>Gerenciar as Partes Interessadas. |              |

Quadro 7 – Interações entre os grupos de processos e a área de conhecimento de gerenciamento de comunicação.

### 3.1.8 Gerenciamento de Riscos

Segundo KERZNER (2006), o gerenciamento de riscos é método estruturado de identificar e medir os riscos envolvidos no projeto e para desenvolver as opções de monitoração e resposta.

O conceito de risco tende ao entendimento da possibilidade de perda ou prejuízo negativo. Porém o real objetivo do gerenciamento de riscos são aumentar a probabilidade e o impacto dos eventos positivos e diminuir a probabilidade e o impacto dos eventos adversos ao projeto nos projetos e este conceito deve ser ampliado e entendido.

O processo de identificação das categorias de riscos visa garantir sistemicamente um nível de detalhe e contribui para qualidade e eficácia do plano, utilizando-se uma estrutura analítica de riscos (EAR), conforme figura 16:

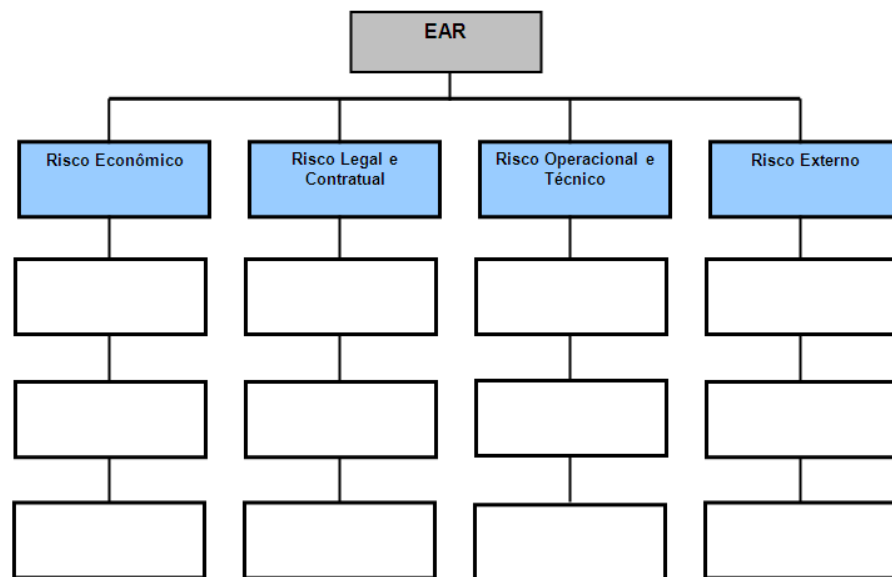


Figura 16 – Estrutura analítica de riscos.

Na análise qualitativa é determinada a probabilidade (P) e impacto (I) de cada risco identificado, sendo apresentados nas escalas: 1 (Baixa), 2 (Média) e 3 (Alta). A avaliação da probabilidade determina a possibilidade de um risco ocorrer, enquanto a avaliação do impacto determina o efeito do risco nos objetivos do projeto, caso ele ocorra, conforme quadro 8 abaixo.



| Probabilidade |       | Impacto |       | Grau    |
|---------------|-------|---------|-------|---------|
| 1             | Baixa | 1       | Baixo | Mínima  |
| 2             | Média | 1       | Baixo | Baixa   |
| 1             | Baixa | 2       | Médio | Baixa   |
| 3             | Alta  | 1       | Baixo | Média   |
| 2             | Média | 2       | Médio | Média   |
| 1             | Baixa | 3       | Alto  | Média   |
| 3             | Alta  | 2       | Médio | Alta    |
| 2             | Média | 3       | Alto  | Alta    |
| 3             | Alta  | 3       | Alto  | Extrema |

Quadro 8 – Análise de probabilidade e impacto dos riscos.

Na análise quantitativa é determinado matematicamente o valor da reserva de contingência do risco, mediante o produto entre o valor do prejuízo total e severidade, conforme demonstrado na figura 17 abaixo.

|   |   |                           |   |  |
|---|---|---------------------------|---|--|
| Percentual da<br>Probabilidade<br>x Impacto<br>(Severidade) | X | Prejuízo<br>(Valor Total) | = | Valor<br>Monetário<br>Esperado<br>(Reserva de<br>Contingência) |
|---|---|---------------------------|---|--|

Figura 17 – Cálculo do valor monetário esperado dos riscos.

Estratégias de resposta aos riscos de ameaça:

- Prevenir: Consiste na eliminação das ameaças identificadas, alterando o plano de gerenciamento do projeto. Ações de esclarecimento dos requisitos e melhorias no plano de comunicação podem prevenir o projeto de diversos riscos.
- Transferir: Consiste na transferência das ameaças identificadas para um terceiro, exemplos: Seguro, garantias e outros.

- Mitigar: Consiste na redução da probabilidade de ocorrência, exemplo auditoria de qualidade por amostragem em um determinado produto, antes da comercialização.

Estratégias de resposta aos riscos de oportunidade:

- Explorar: Consiste na eliminação das incertezas relacionadas a um risco de oportunidade, exemplo com a alocação dos melhores profissionais seniores nas atividades.
- Compartilhar: Consiste na transferência da possibilidade de oportunidade para terceiros.
- Melhorar: Consiste na implementação de ações para aumentar a probabilidade de uma oportunidade, maximizando as causas e motivos para ocorrência do risco.

Estratégias de resposta aos riscos de ameaça e oportunidade:

- Aceitar: Consiste em aceitar as ameaça e oportunidades identificadas, sem a implementação de ações no plano de gerenciamento de riscos. Exemplo, custo de aceitar um risco é menor que implementar um plano de ação.
- Contingência: Consiste na monitoração do plano de gerenciamento, com as ações a serem executadas caso os riscos ocorram.
- Reserva: Consiste em realizar uma reserva financeira de contingencia aos riscos de um projeto, conforme demonstrado na figura anterior 3-17.

O quadro 10 demonstra as principais interações entre os grupos de processos e a área de conhecimento de gerenciamento de riscos:

| Iniciação | Planejamento                      | Execução | Monitoramento                        | Encerramento |
|-----------|-----------------------------------|----------|--------------------------------------|--------------|
|           | Plano de Gerenciamento de Riscos. |          | Monitoramento e Controle dos Riscos. |              |

|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
|  | Identificação dos Riscos.<br>Análise Qualitativa dos Riscos.<br>Análise Quantitativa dos Riscos.<br>Plano de Resposta aos Riscos. |  |  |  |
|--|---|--|--|--|

Quadro 10 – Interações entre os grupos de processos e a área de conhecimento de gerenciamento de riscos.

### 3.1.9 Gerenciamento de Aquisições

O principal objetivo do gerenciamento de aquisições consiste na definição das regras para a contratação e monitoração dos produtos e serviços prestados por terceiros aos projetos, tendo em vista o relacionamento colaborativo entre a contratante e contratada, controlando possíveis mudanças.

Existem diversas modalidades de contratações de fornecedores aos projetos, dentre as principais:

- Fixo: Consiste na contratação de um fornecedor mediante um valor global fechado. Para tanto, é essencial a elaboração de um escopo bem detalhado e claro, imputando os riscos ao fornecedor.
- Reembolsável: Nesta modalidade de contato, a contratante reembolsa as despesas da contratada, acrescido de taxas de administrativas. Neste caso não é necessita um escopo bem definido, porém os riscos são imputados ao contratante.

- Tempo e/ou Materiais: A contratante paga ao fornecedor um valor fixo e previamente estabelecido, unitariamente. Essa modalidade, geralmente, é utilizada em casos emergenciais, exemplo, pequenos serviços com o pagamento da hora trabalhada.

A figura 18 demonstra o relacionamento entre os tipos de contratos e riscos envolvidos, por parte do contratante e fornecedor:

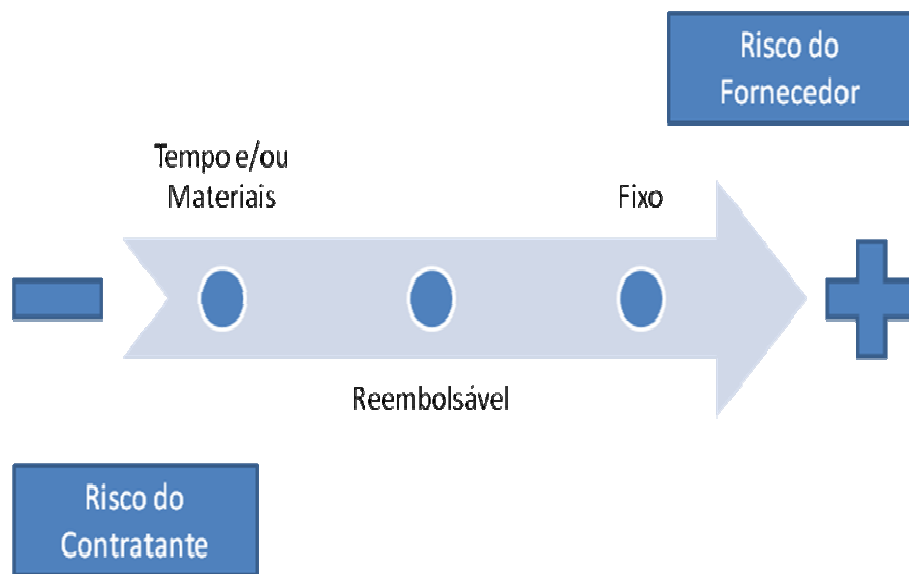


Figura 18 – Índice de riscos por tipo de aquisição.

O quadro 11 demonstra as principais interações entre os grupos de processos e a área de conhecimento de gerenciamento de aquisições:

| Iniciação | Planejamento                                   | Execução  | Monitoramento               | Encerramento              |
|-----------|--|---|-----------------------------|---------------------------|
|           | Plano de Aquisições.<br>Plano de Contratações. | Solicitar Resposta de Fornecedores.<br>Selecionar Fornecedores. | Administração de Contratos. | Encerramento do Contrato. |

Quadro 11 – Interações entre os grupos de processos e a área de conhecimento de gerenciamento de aquisições.

## 4 PROPOSTA PARA IMPLANTAÇÃO DE METODOLOGIA DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS

### 4.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Neste capítulo é apresentado para a companhia XYZ uma proposta com um conjunto de atividades para gerenciamento dos projetos, desde a fase de pré-venda até o final da vigência do contrato, aplicando os conhecimentos, habilidades e técnicas para planejar e coordenar as principais atividades, atingir os objetivos planejados, atendendo de forma integrada e consistente as condições estabelecidas no contrato firmado, em conjunto com o cliente.

As técnicas visam prover um suporte especializado para criar ou negociar as condições da oferta e do contrato, garantindo que os riscos técnicos, financeiros, legais e do cliente sejam adequadamente representados, criando assim as bases contratuais para o gerenciamento dos desvios e das mudanças ao longo da execução do projeto.

A figura 19 demonstra as interações entre as entregas, os limites, os grupos de processos e as saídas no gerenciamento de projetos, que servirá de base para a estruturação da proposta em questão.

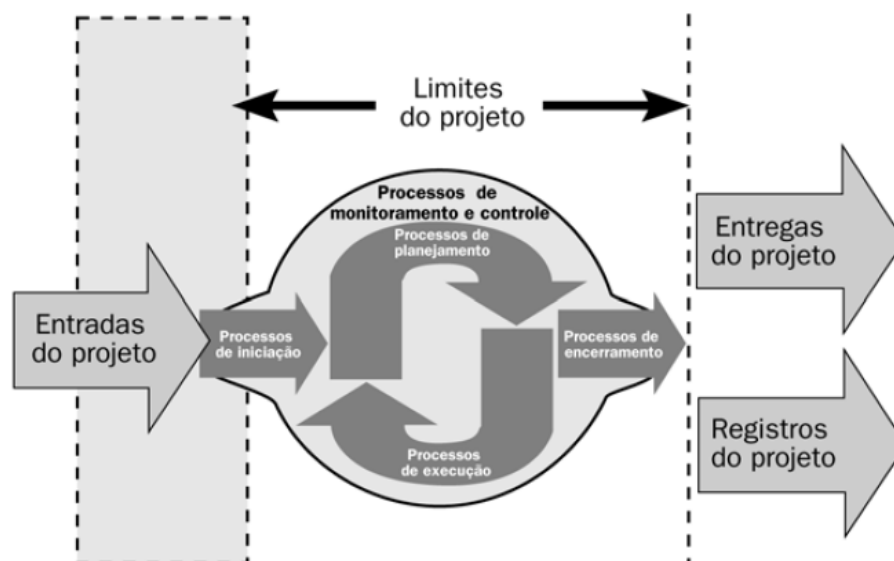


Figura 19 – Interações de um projeto.

Fonte: PMBOK (2004, p. 254).

A proposta de implementação de processos em gerenciamento de projetos (contratos) em questão está estruturada em 05 fases (Iniciação, planejamento, execução, monitoração e controle e encerramento) e 13 macros processos, demonstrados na figura 20 e detalhados nos tópicos 4.2 a 4.6 na seqüência.

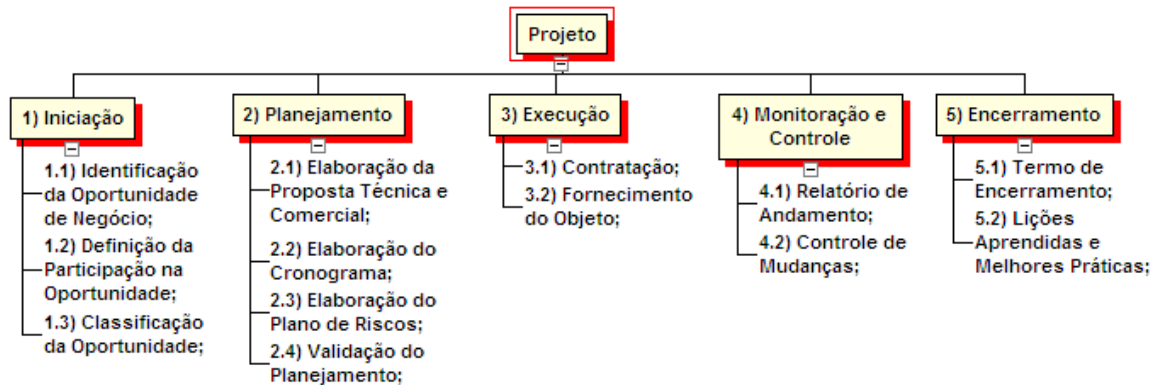


Figura 20 – Processos de gerenciamento dos projetos.

## 4.2 INICIAÇÃO DO PROJETO

A fase de Iniciação tem como objetivo o levantamento de informações e a qualificação da oportunidade, para assim decidir sobre a viabilidade de se alocar recursos de pré-venda. Dessa forma, o resultado desta fase é a decisão de investir no levantamento das necessidades do cliente e de estimativas para o desenvolvimento do projeto. Para tanto, esta fase é composta pelas seguintes atividades:

### 4.2.1 Identificação da Oportunidade de Negócio

O processo de identificação da oportunidade de negócios ocorre por diversos canais de força de venda, dentre quais:

- Consultas de editais em web sites especializados nas Internet;

- Consultas das publicações de editais em jornais;
- Recebimento de editais dos representantes comerciais próprios (Constituição das Leis Trabalhistas);
- Recebimento de editais dos representantes comerciais terceirizados (Pessoa Jurídica);
- Recebimento de editais diretamente dos clientes.

O recebimento e cadastro das oportunidades de negócios devem ser realizados e registrados por um canal único de entrada, comunicação, responsável pela a avaliação previa de compatibilidade da oportunidade com o portfólio da companhia e liberação para as próximas fases, após a realização de um filtro inicial.

A figura 21 demonstra as entradas do processo de identificação de oportunidade de negocio.

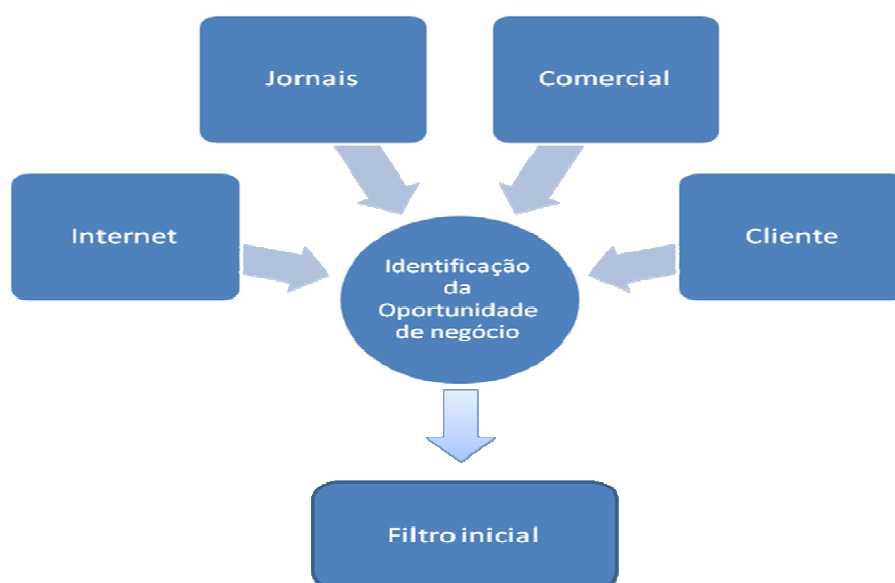


Figura 21 – Entradas do processo de identificação de oportunidade de negócio.

#### 4.2.2 Definição da Participação na Oportunidade

O processo de decisão do nível estratégico da companhia para a apresentação da proposta, ou não, ocorre logo após a identificação de uma

oportunidade de negocio, sendo importante considerar que nessa fase o nível de informações dos projetos é pequeno.

Nesse momento deve-se avaliar com maior nível de detalhes se o portfólio da companhia atende aos requisitos do cliente, viabilidade técnica, financeira e estratégica que envolve a oportunidade de negocio, bem como se vale à pena alocar recursos para iniciar o estudo e detalhamento do mesmo.

A figura 22 demonstra as principais entradas do processo da definição da participação na oportunidade de negocio.



Figura 22 – Entradas do processo da definição da participação na oportunidade.

#### 4.2.3 Classificação da Oportunidade

A metodologia proposta de categorização de projetos consiste na separação e classificação dos projetos com base em critérios quantitativos, tendo como principais objetivos:

- Diferenciar estruturas, processos e controles por tipo de categoria de forma a não onerar os projetos;
- Melhorar e garantir os resultados, prioridade e qualidade nos projetos;



- Alocar eficientemente os recursos certos de acordo com a necessidade e requisitos de cada tipo de projeto.

Segue abaixo o detalhamento dos 05 tipos grupos de categorias, propostos por quantitativo de equipamentos ofertados:

- A: Demanda igual ou superior a 10 mil equipamentos;
- B: Demanda igual ou superior a 5 mil e inferior a 10 mil equipamentos;
- C: Demanda igual ou superior a 2 mil e inferior a 5 mil equipamentos;
- D: Demanda igual ou superior a 500 e inferior a 2 mil equipamentos;
- E: Demanda inferior a 500 equipamentos;

Para o melhor gerenciamento e priorização dos projetos, em cada tipo de categorização, deve executar atividades específicas, refletindo as necessidades dos envolvidos.

A figura 23 demonstra os tipos de categorização de tipo de projetos por quantitativo de equipamentos da oportunidade de negocio.

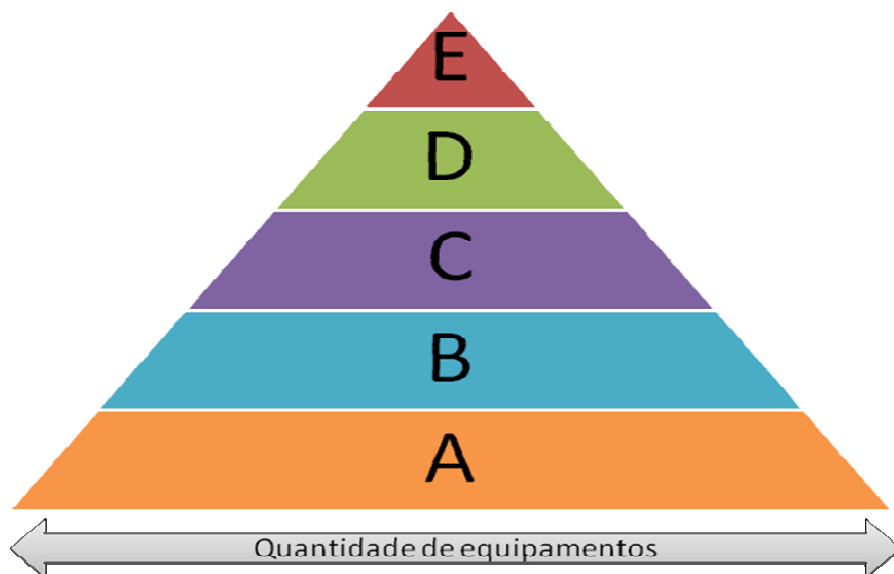


Figura 23 – Tipos de categorização.

### 4.3 PLANEJAMENTO DO PROJETO

O planejamento do projeto tem como objetivo reunir todas as informações obtidas com os departamentos envolvidos sobre as necessidades, requisitos e benefícios aos envolvidos (cliente e companhia) para participação da etapa de disputa de lances do certame (edital) e apresentação da proposta técnica e comercial.

Nesta fase é analisado detalhadamente as especificações técnicas, analisado a viabilidade financeira, riscos, bem como é realizada a decomposição das etapas e a seleção da melhor estratégia, dentre as possíveis alternativas identificadas. Para tanto, esta fase é composta pelas principais atividades:

#### 4.3.1 Elaboração da Proposta Técnica e Comercial

O objetivo deste processo consiste na elaboração da proposta para atender as exigências técnicas e comerciais dos editais, a ser apresentado ao cliente.

A formulação da proposta consiste na integração das informações técnicas e comerciais obtidas junto aos departamentos envolvidos no projeto (Materiais, produção, logística, serviços, qualidade e financeiro), administrativos e operacionais, devendo conter principalmente as seguintes informações:

- Resumo do projeto (escopo e entregáveis);
- Detalhamento dos preços, impostos, taxas e condições comerciais;
- Cronograma resumido do projeto;
- Os objetivos a serem alcançados no projeto (as funções críticas a serem atingidas pelo mesmo);
- Descrição geral da solução ofertada, topologias e referências para outros documentos e especificações;
- Descrição do entregáveis (equipamentos e serviços) que serão fornecidos;
- As restrições mais importantes do projeto;
- Dependências externas, decisões e outros eventos que estão fora do escopo do projeto, porém dos quais o projeto depende para acontecer;

- Riscos e fatores críticos de sucesso que descrevem os principais critérios a serem observados para que tenhamos um projeto de sucesso;
- Lista principais premissas consideradas para as estimativas de custo, planos de trabalho e métodos do projeto;
- Lista de itens inclusos e não inclusos no escopo da oferta;
- Condições de pagamento.

#### 4.3.2 Elaboração do Cronograma

O processo de elaboração do cronograma consiste no planejamento cronológico e seqüencial dos principais eventos dos projetos, incluindo:

- Desenvolvimento da solução;
- Elaboração da proposta;
- Disputa dos lances e habilitação da proposta;
- Homologação do produto;
- Aspectos contratuais legais;
- Abastecimento de insumos;
- Industrialização dos produtos;
- Entrega dos produtos aos usuários finais;
- Garantia;
- Pagamento do objeto contratado.

A figura 24 demonstra a estrutura proposta de cronograma seqüenciado das atividades de um projeto desenvolvido na ferramenta Microsoft Project.

|    | Nome da tarefa                   | Duração  | Início      | Término     | Predecessoras |
|----|----------------------------------|----------|-------------|-------------|---------------|
| 1  | ☐ PROJETO XYZ                    | 770 dias | Qua 30/5/12 | Ter 12/5/15 |               |
| 2  | ☐ Concorrência                   | 5 dias   | Qua 30/5/12 | Ter 5/6/12  |               |
| 3  | ☐ Proposta                       | 0 dias   | Qua 30/5/12 | Qua 30/5/12 |               |
| 4  | Reunião de Validação da Proposta | 0 dias   | Qua 30/5/12 | Qua 30/5/12 | 6  -2 dias    |
| 5  | ☐ Disputa                        | 3 dias   | Sex 1/6/12  | Ter 5/6/12  |               |
| 6  | Credenciamento da Proposta       | 1 dia    | Sex 1/6/12  | Sex 1/6/12  |               |
| 7  | Etapa de Lances                  | 1 dia    | Seg 4/6/12  | Seg 4/6/12  | 6             |
| 8  | Resultado do Pregão              | 1 dia    | Ter 5/6/12  | Ter 5/6/12  | 7             |
| 9  | ☐ Contratação                    | 11 dias  | Qua 6/6/12  | Qua 20/6/12 |               |
| 10 | Adjudicação da Proposta          | 1 dia    | Qua 6/6/12  | Qua 6/6/12  | 8             |
| 11 | Assinatura do Contrato           | 5 dias   | Qui 7/6/12  | Qua 13/6/12 | 10            |
| 12 | Reunião Inicial c/ Cliente       | 5 dias   | Qui 14/6/12 | Qua 20/6/12 | 11            |
| 13 | ☐ Fornecimento                   | 60 dias  | Qui 7/6/12  | Qua 29/8/12 |               |
| 14 | ☐ Industrialização               | 38 dias  | Qui 7/6/12  | Seg 30/7/12 |               |
| 15 | ☐ Abastecimento de Insumos       | 32 dias  | Qui 7/6/12  | Sex 20/7/12 |               |
| 16 | Liberação das Compras            | 1 dia    | Qui 7/6/12  | Qui 7/6/12  | 10            |
| 17 | Disponibilidade no Fornecedor    | 4 sems   | Sex 8/6/12  | Qui 5/7/12  | 16            |
| 18 | Transporte                       | 2 sems   | Sex 6/7/12  | Qui 19/7/12 | 17            |
| 19 | Disponibilidade em Estoque       | 1 dia    | Sex 20/7/12 | Sex 20/7/12 | 18            |
| 20 | ☐ Produção                       | 6 dias   | Seg 23/7/12 | Seg 30/7/12 |               |
| 21 | Baixa p/ Produção                | 1 dia    | Seg 23/7/12 | Seg 23/7/12 | 19            |
| 22 | Produção                         | 5 dias   | Ter 24/7/12 | Seg 30/7/12 | 21            |
| 23 | ☐ Logística                      | 6 dias   | Ter 31/7/12 | Ter 7/8/12  |               |
| 24 | Expedição                        | 1 dia    | Ter 31/7/12 | Ter 31/7/12 | 22            |
| 25 | Entrega no Cliente               | 5 dias   | Qua 1/8/12  | Ter 7/8/12  | 24            |
| 26 | ☐ Pagamento                      | 16 dias  | Qua 8/8/12  | Qua 29/8/12 |               |
| 27 | Aceitação do Objeto              | 5 dias   | Qua 8/8/12  | Ter 14/8/12 | 25            |
| 28 | Efetivação do Pagamento          | 15 dias  | Ter 14/8/12 | Qua 29/8/12 | 27            |
| 29 | ☐ Vigência                       | 720 dias | Qua 8/8/12  | Ter 12/5/15 |               |
| 30 | Garantia do Produto              | 36 meses | Qua 8/8/12  | Ter 12/5/15 | 25            |

Figura 24 – Cronograma seqüenciado das atividades do projeto.

#### 4.3.3 Elaboração do Plano de Riscos

O processo de elaboração do plano de riscos consiste em descrever claramente os riscos identificados que poderão afetar os objetivos do projeto, as ações de respostas (ações preventivas a serem tomadas), responsáveis e o valor monetário esperado (reserva de contingência).

O preenchimento do plano de resposta aos riscos deve ser realizado juntamente com os departamentos envolvidos no projeto, objetivando excelência e

qualidade, garantindo cada risco seja compreendido, quantificado e valorado, conforme itens abaixo:

- Risco: Descrição do risco identificado e envolvido no projeto;
- Classificação: Tipo de risco identificado, como ameaça (possibilidade de perda) ou oportunidade (possibilidade de ganho);
- Conseqüências: Detalhamento das conseqüências (perda ou ganho) do risco identificado;
- Probabilidade: Definição do percentual do risco ocorrer;
- Valor monetário esperado: Mensuração do impacto financeiro (perda ou ganho) previsto no caso do risco ocorrer. A figura 17, demonstrada anteriormente, apresenta a formula matemática para o calculo;
- Resposta ao risco: Definição do tipo de ação a ser realizada no caso do risco ocorrer, como evitar, mitigar, transferir ou aceitar.

O quadro 12 abaixo demonstra os itens detalhados no processo de identificação dos riscos.

| <b>Risco</b> | <b>Classificação</b>                     | <b>Conseqüências</b> | <b>Probabilidade</b> | <b>Valor Monetário Esperado</b> | <b>Resposta ao Risco</b>                       |
|--------------|--|----------------------|----------------------|---------------------------------|--|
| Descrever.   | Ameaça (Perda).<br>Oportunidade (Ganho). | Descrever.           | Percentual.          | Figura 3-17.                    | Evitar.<br>Transferir.<br>Mitigar.<br>Aceitar. |

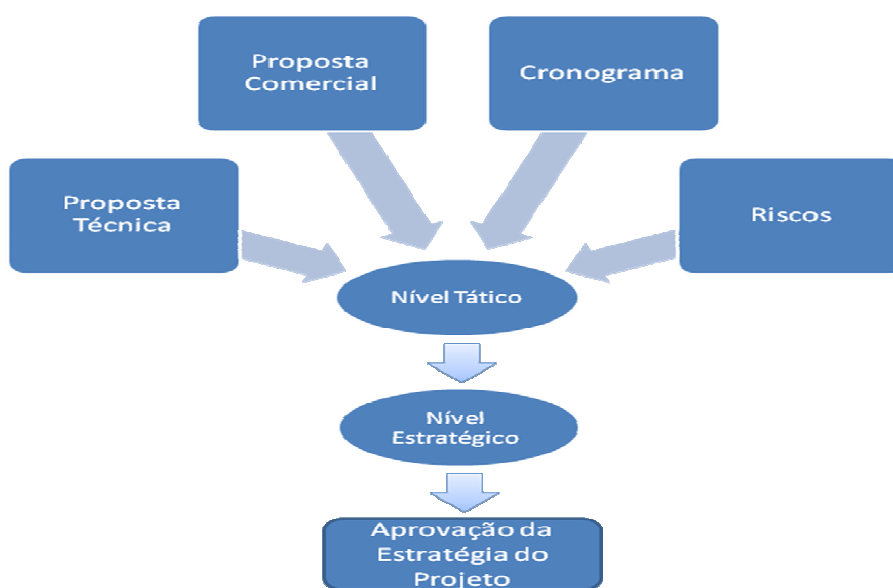
Quadro 12 – Itens detalhados no processo de identificação dos riscos.

#### 4.3.4 Validação do Planejamento

O processo de validação do planejamento consiste na análise dos requerimentos para atendimento as necessidades e verificação dos benefícios aos

envolvidos, externos (clientes) e internos (companhia) nos projeto. A aprovação do plano deve ser realizada, seqüencialmente, pelos níveis táticos e estratégicos da empresa, ou seja, gerentes, diretores, vice-presidente e dependendo do caso até mesmo pela presidência da companhia.

A figura 25 demonstra as principais entradas e o processo da validação do planejamento da oportunidade de negocio.



A figura 25 – Entradas do processo da validação do planejamento.

#### 4.4 EXECUÇÃO DO PROJETO

Essa fase consiste desde a etapa de contratação formal do objeto, ou seja, contrato firmado entre o cliente e a companhia, até a coordenação dos recursos envolvidos para a execução e encerramento do projeto, de acordo com o cronograma previsto, custo, escopo e qualidade definidos junto ao cliente.

##### 4.4.1 Contratação

Consiste no recebimento do documento formal de contratação do cliente e análise frente ao edital de licitação, proposta técnica e comercial, referente aos

dados cadastrais do cliente, quantitativos, prazos, preços, apólice de seguro de garantia e outras informações pertinentes para o fornecimento do objeto.

Segue abaixo a relação de alguns dos documentos de contratação:

- Contrato;
- Nota de empenho;
- Autorização de fornecimento;
- Ordem de compra;
- Ata de Registro de Preços.

#### 4.4.2 Fornecimento do Objeto

O processo de fornecimento consiste na execução, pelos recursos internos (companhia) e externos (terceirizados), das atividades necessárias para a entrega do objeto do projeto, relacionados abaixo:

- Análise e assinatura do contrato firmado entre as parte, contratante e contratada;
- Aquisição de insumos para a industrialização dos produtos;
- Fabricação dos produtos, dentro dos padrões de qualidade planejados;
- Acompanhamento e controle da logística dos produtos, dentro do prazo, escopo e qualidade planejada;
- Acompanhamento da implantação dos produtos, dentro do prazo, escopo e qualidade planejada;
- Suporte e garantia dos produtos entregues e/ou instalados, conforme estabelecido em contrato.

#### 4.5 MONITORAÇÃO E CONTROLE DO PROJETO

O processo de monitoração e controle é fundamental para o sucesso de um projeto, e deve ser efetuado ao longo de todo o ciclo de vida do mesmo. Através dos controles de prazo, custo, qualidade e escopo, além das análises de riscos e acompanhamento das mudanças, garantem o alcance dos objetivos estabelecidos do projeto, incluindo avaliação e análise da satisfação do cliente.

O processo de controle deve cobrir todas as fases do projeto, desde a sua concepção até o seu encerramento quando todas as obrigações contratuais estiverem finalizadas, devendo considerar todas as dimensões do projeto:

- Escopo;
- Custos;
- Prazos;
- Riscos e oportunidades;
- Solicitações de mudanças contratuais;
- Necessidade de ações corretivas e preventivas.

#### 4.5.1 Relatório de Andamento

O principal objetivo da elaboração do relatório de andamento do projeto é garantir que todas as áreas envolvidas no projeto tenham suas atividades claramente definidas e que promovam o suporte necessário para o processamento comercial do projeto.

Para que tais relatórios possam ser elaborados, é necessário que sejam mesclados controles comerciais, técnicos e de parâmetros contratuais, que por sua vez estejam atualizados e que exista uma sistemática previamente estabelecida de coleta de dados e distribuição dos mesmos.

Os relatórios devem ser utilizados como base para a realização de reuniões periódicas do projeto junto aos níveis táticos e estratégico da companhia e conter:

- Análise do “andamento” do projeto;
- Desempenho e tendências;



- Lições aprendidas e melhores práticas;
- Ações corretivas ou preventivas, de modo a minimizar ou até eliminar impactos identificados;
- Mudanças no escopo do projeto, de forma a adequá-lo aos requisitos e necessidades do cliente ou adequar o mesmo para novos eventos ou mudanças nas premissas previamente adotadas.

As reuniões objetivam apresentar aos envolvidos nos projetos, a foto atual do projeto, as metas a serem alcançadas, potencial e possibilidades dos riscos e as melhores práticas de gerenciamento e controle utilizados nestes projetos. Também propiciam um fórum de discussões e tomadas de decisões sobre pontos críticos dos projetos como investimentos, orientação estratégicas e outros.

#### 4.5.2 Controle de Mudanças

O processo de controle de mudanças consiste na realização de forma integrada aos demais processos de controle do projeto, principalmente referente:

- Identificar os fatores que motivam as mudanças para garantir que sejam discutidas e combinadas pelos envolvidos no projeto;
- Determinar a ocorrência de mudanças;
- Gerenciar as mudanças efetivas, bem como documentá-las.

A figura 26 demonstra um modelo de gerenciamento de mudanças nos projetos.

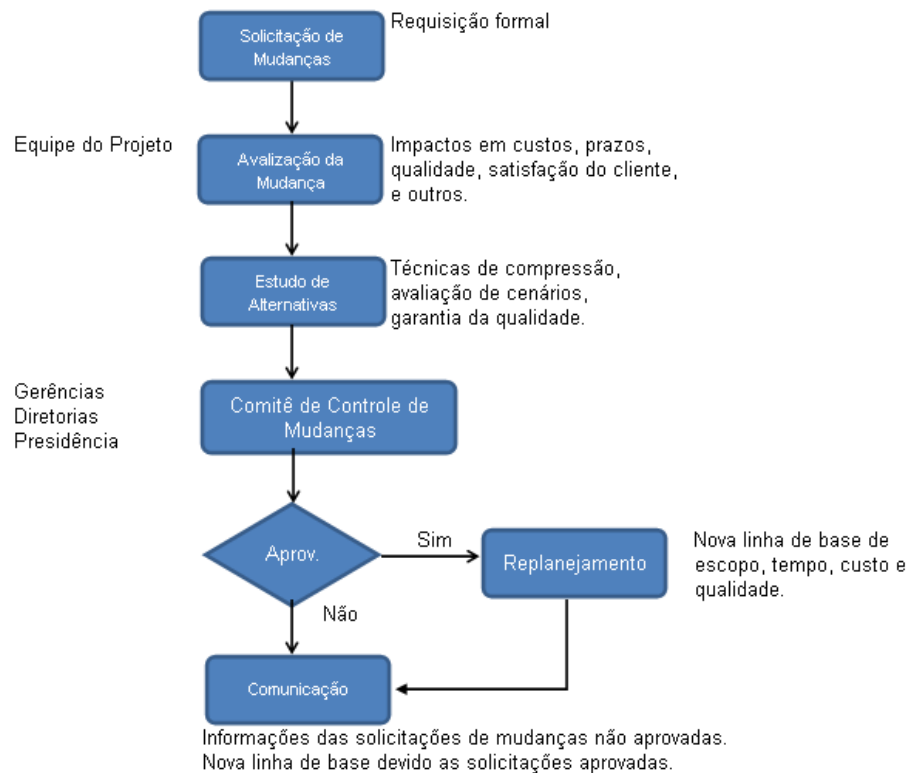


Figura 26 – Gerenciamento de mudanças nos projetos.

## 4.6 ENCERRAMENTO DO PROJETO

O processo de encerramento consiste na formalização da aceitação do projeto ou de uma fase, encerrando de forma organizada e estruturada, internamente na companhia, junto aos departamentos envolvidos, e cliente.

Outro processo importante após o encerramento refere-se ao registro das lições aprendidas e melhores práticas identificadas durante o ciclo de vida do projeto, que servirá para estudo em projeto futuros similares para toda a organização.

### 4.6.1 Termo de Encerramento

O propósito da emissão do termo de encerramento final e/ou parcial (uma das fases) é fundamental para oficializar e comunicar informações úteis referentes

produto fornecido e ao atendimento de marcos do projeto, determinados junto ao cliente, dentre quais mencionados abaixo:

- Finalização da etapa de entrega dos produtos, iniciando-se a etapa de instalação e/ou garantia;
- Finalização da etapa de instalação dos produtos, quando existir, iniciando-se a etapa de garantia;
- Finalização da etapa de garantia, e conseqüentemente o encerramento do contrato, entre ambas as partes, contratante e contratada.

#### 4.6.2 Lições Aprendidas e Melhores Práticas

O objetivo do processo de lições aprendidas e melhores práticas consistem em registrar as informações importantes do projeto, que futuramente poderão ser utilizadas, durante as fases de gerenciamento de outros projetos.

Segue abaixo os principais tópicos a serem registrados neste processo, referente ao:

- Escopo;
- Prazo;
- Custos;
- Qualidade;
- Riscos e oportunidades;
- Departamentos envolvidos no projeto;
- Relacionamento com o cliente;
- Relacionamento com os fornecedores;
- Procedimentos internos.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

### 5.1 CONCLUSÕES

No desenvolvimento deste trabalho pode ser observado que a implementação de processos em gestão de projetos alinhados com a estrutura organizacional da companhia e com o apoio e interesse dos níveis táticos e estratégico trazem somente benefícios internos e também aos clientes internos e externos.

Os processos em gerenciamento de projetos são fundamentais para a otimização operacional, reforçando e aprimorando, como por exemplo:

- Capacitar recursos humanos, referente aos processos, ferramentas e interações (Comunicação) entre os departamentos envolvidos nos projetos;
- Identificar oportunidades de negócios, alinhados aos objetivos estratégicos da companhia. Este quesito é fundamental para a alocação dos recursos e esforços somente nos projetos alinhados com interesse das companhias;
- Conduzir os projetos de forma estruturada e documentada, evitando-se desvios e desentendimentos entre as fases de planejamento e execução;
- Proporcionar aos parceiros comerciais e clientes externos confiabilidade e transparência na condução dos projetos;
- Controlar as necessidades e solicitações mudanças corretivas e preventivas, que pode alterar o objeto contratual, em consenso com os envolvidos nos projetos, internos e externos.

Importante registrar que a implementação das melhores práticas e métodos em gerenciamento de projetos está relacionada diretamente a fatores do objetivo das companhias, tais como:

- Disponibilidade financeira da companhia em investir em capacitação dos colaboradores e ferramentas em gestão de projetos;

- Nível de controle dos processos e projetos que companhia está disposta em obter;
- Tipos de projetos executados pela companhia. Exemplo, os processos aplicados para projetos de construção civil são diferentes de projetos voltados para o desenvolvimento de software.

## 5.2 CONTRIBUIÇÕES

Este trabalho proporcionou um estudo sobre metodologias de gerenciamento em projetos, objetivando apresentar uma proposta das melhores práticas e metodologias em gestão de projetos aos contratos governamentais. Importante registrar, que as companhias devem entender suas necessidades internas e definir quais técnicas se enquadra mais adequadamente em sua estrutura organizacional.

## 5.3 TRABALHOS FUTUROS

Como sugestão de futuros trabalhos menciona-se o desenvolvimento de um plano de comunicação com matriz de responsabilidade dos departamentos envolvidos nos projetos e documentos padronizados (Templates), objetivando maior eficiência nas práticas e métodos propostos no capítulo 4.

## REFERÊNCIAS

- ARMSTRONG, Michael. **Como ser um gerente melhor**. São Paulo: Saraiva, 2009.
- FERNANDES, Bruno Rocha; BERTON, Luiz Hamilton. **Administração estratégica: da competência empreendedora à avaliação de desempenho**. São Paulo: Saraiva, 2006.
- FLEURY, A. e FLEURY, M. T. **Estratégias empresariais e formação de competências**. São Paulo: Editora Atlas, 2004.
- KERZNER, Harold. **Gestão de projetos: As Melhores Práticas**. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- LOBATO, David M. **Administração estratégica**. Rio de Janeiro: Editora LTDA, 2000.
- MONTEIRO, Armando. **Certificação PMP: Cobertura Completa do PMBOK Third Edition**. Rio de Janeiro: Brasport, 2006.
- PMBOK, **Conjunto de conhecimentos de gerência de projetos**. 4. ed. Editora Four Campus Boulevard, 2004.
- PORTER, Michael. **Competição: estratégias essenciais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 1999.
- ROBERT, Michael. **Estratégia: como empresas vencedoras dominam seus concorrentes**. Negócio, 1998.