

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

BRUNO CÉSAR LORENZI

**GERENCIAMENTO DE PROJETOS EM UMA
CONSULTORIA INDUSTRIAL APLICANDO A
METODOLOGIA PMBOK**

TRABALHO DE DIPLOMAÇÃO

Medianeira
2013

BRUNO CÉSAR LORENZI

**GERENCIAMENTO DE PROJETOS EM UMA
CONSULTORIA INDUSTRIAL APLICANDO A
METODOLOGIA PMBOK**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Graduação, em Engenharia de Produção, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Produção.

Orientador: Prof. Ms. Neron Alípio Cortes Berghauser

Coorientador: Prof. Dr. Odair Camargo

Medianeira

2013

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais Eliane e Jorge, a minha irmã Daniela e a minha noiva Juliana Waldow pela confiança, motivação e apoio em todo tempo, sem os quais não seria possível concluir esta etapa da minha vida.

Ao Prof. Ms. Neron Alípio Cortes Berghauser orientador, braço amigo de todas as etapas deste trabalho.

Aos amigos Thairan Henrique Secco, Magela Fonticiella e Vânia Lionço, pela força e pelo apoio em todas as horas.

Aos professores e colegas de Curso, pois juntos trilhamos uma etapa importante de nossas vidas.

Obrigado a todas as pessoas que contribuíram para meu sucesso e para meu crescimento como pessoa. Sou o resultado da confiança e da força de cada um de vocês.

"O único lugar que o sucesso
vem antes do trabalho é no dicionário."
Albert Einstein

LORENZI, Bruno César. **Gerenciamento de Projetos em uma Consultoria Industrial Aplicando a Metodologia PMBoK**. 2012. Monografia (Bacharel em Engenharia de Produção) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

RESUMO

Com o rápido crescimento das indústrias, e a busca por desenvolvimento de gestão e melhoria de processos tem motivado a criação de novos métodos de gerenciamento de projetos. Neste contexto a metodologia de gerenciamento influencia diretamente nos resultados finais esperados pela organização. Existem várias metodologias de gerenciamento de projetos, e através um trabalho de pesquisa aplicada descritiva e comparativa, serão comparadas duas metodologias de gerenciamento de projetos. A primeira é defendida pela literatura como o mais amplo guia de gerenciamento de projetos, e a outra é uma metodologia formulada por uma empresa de consultoria industrial em gestão da produtividade. Como projetos de consultoria são relativamente pequenos, alguns processos de gerenciamento de projetos que a literatura defende podem ser agrupados, ou deixados de lado, devido à experiência dos gerentes da empresa de consultoria. Segundo a literatura o não cumprimento de algumas etapas podem trazer riscos aos projetos, e conseqüentemente ao seu resultado final. A empresa de consultoria utiliza alguns processos defendidos pela literatura, não executando apenas os estudos de riscos no projeto.

Palavras-Chave: Gestão de Projetos. Metodologia de Gerenciamento. Gestão da Produtividade.

LORENZI, Bruno César. **Gerenciamento de Projetos em Consultoria Industrial Aplicando a Metodologia PMBoK**. 2012. Monografia (Bacharel em Engenharia de Produção) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

ABSTRACT

With the rapid growth of industries and the search for management development and process improvement has motivated the creation of new methods of project management. In this context management methodology directly influence the final results expected by the organization. There are several project management methodologies, and by a research applied descriptive and comparative, are compared two methodologies of project management. The first is supported by the literature as the most comprehensive guide to project management, and the other is a methodology formulated by a consulting firm in industrial productivity management. As consulting projects are relatively small, some processes of project management literature that advocates can be grouped, or left out, due to the experience of the managers of the consulting firm. According to the literature the non-fulfillment of some steps may bring risks to the project, and consequently the final outcome. The consulting firm uses some processes advocated in the literature, not only running the studies of risks in the project.

Key-words: Project Management. Management Methodology. Productivity Management.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Fases do Ciclo de Vida do Projeto	7
Figura 2: Potencial de Adicionar valor ao Projeto em função do tempo.	9
Figura 3: Custo das mudanças / Correções em função do tempo.....	9
Figura 4: Áreas de Conhecimento.....	14
Figura 5: Estudo de benchmarking no Brasil.....	16
Figura 6: Planejamento do Diagnóstico feito pela empresa estudada.....	24
Figura 7: Detalhe diagnóstico.....	24
Figura 8:Quadro síntese dos focos da consultoria a ser realizada.....	27
Figura 9: Metodologia Analítica para a aplicação da consultoria.....	28
Figura 10: Modelo de EAP genérico para a Empresa Consultora.	29
Figura 11: Cronograma do Projeto	30
Figura 12:Orçamento e Potencial de Retorno apresentado ao cliente pela empresa estudada.....	31
Figura 13: Matriz de Reuniões programadas para a consultoria	33
Figura 14: Check-list usado na Auditoria dos processos.....	37
Figura 15: Plano de Ação	40
Figura 16: Modelo de Relatório de Desempenho Operacional.....	43

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Mapeamento de Grupo de Processos de Gerenciamento de Projetos e Áreas de Conhecimento.	21
Quadro 2: Quadro Comparativo das Etapas de Execução do Projeto.	22
Quadro 3: Quadro Comparativo dos Processos de iniciação.	23
Quadro 4: Quadro Comparativo dos Processos de Planejamento - Parte 1	26
Quadro 5: Quadro Comparativo dos Processos de Planejamento - Parte 2	32
Quadro 6: Quadro Comparativo dos Processos de Execução.	35
Quadro 7: Quadro Comparativo dos Processos de Monitoramento e Controle.	41
Quadro 8: Quadro Comparativo dos Processos de Encerramento.	45

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
1.1. OBJETIVOS.....	2
1.2. JUSTIFICATIVA.....	2
2. REVISÃO DE LITERATURA	3
2.1. TEORIA DA TRÍPLICE RESTRIÇÃO.....	5
2.2. PMI E PMBOK	5
2.3. CICLO DE VIDA DO PROJETO.....	7
2.4. AS NOVE ÁREAS DE CONHECIMENTO.....	11
2.5. CICLO PDCA EM PROJETOS.....	14
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	18
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	20
4.1. GRUPO DE PROCESSOS DE INICIAÇÃO	22
4.2. GRUPO DE PROCESSOS DE PLANEJAMENTO	25
4.3. GRUPO DE PROCESSOS DE EXECUÇÃO	35
4.4. GRUPO DE PROCESSOS DE MONITORAMENTO E CONTROLE.....	39
4.5. GRUPO DE PROCESSOS DE ENCERRAMENTO	44
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
REFERÊNCIAS	48

1. INTRODUÇÃO

Para atingir seus objetivos de longo prazo, as empresas precisam aprimorar uma série de características de atuação, como flexibilidade, agilidade, produtividade, tudo traduzido em qualidade dos serviços e produtos. Uma empresa flexível molda seu produto aos desejos e necessidades do cliente oferecendo o que, quando e quanto ele quer, representa um indicador diretamente ligado ao lucro que a empresa irá auferir; quanto maior a produtividade maior o lucro. No entanto a empresa precisa ainda ser ágil e ter qualidade no produto final, moldando-se às adaptações nos mais diversos ambientes sociais, políticos e tecnológicos. (CONTADOR, 1998)

A velocidade com que as indústrias operam e lançam novos produtos e processos traz a necessidade de um gerenciamento cuja eficácia e eficiência, são fundamentais para a obtenção de um diferencial competitivo no mercado. A capacidade de manter uma empresa competitiva depende diretamente da competência gerencial e especialmente na capacidade de gerenciar seus projetos.

Segundo Menezes (2009) inúmeras razões podem impulsionar o desenvolvimento de projetos, normalmente estão associados aos diversos fatores nos ambientes de negócio, entender essas razões e fatores e saber diferenciá-los é fundamental. Essa diferenciação permitirá escolher a melhor ferramenta ou método mais adequado para trabalhar nas diversas situações, assim pode-se obter a melhor relação custo-benefício para o gerenciamento em si.

Weinberg (1990) defende que a cultura de gerenciamento considera inadmissível existir problemas e que possam ser resolvidos por apenas uma pessoa. Nesse contexto, a consultoria vem para se somar à equipe da empresa, não para apontar culpados, mas para corrigir e melhorar os processos, ferramentas e metodologias. Outro aspecto controverso é a difícil tarefa de mudança de cultura industrial. Pessoas que trabalham da mesma forma há vários anos, geralmente apresentam alta resistência a mudanças, o que pode atrasar os cronogramas de implantação de qualquer melhoria empresarial. Portanto, o estudo de melhorias deve ser constantemente atualizado, através de *benchmarking*, estudos e análises de novos projetos.

1.1. OBJETIVOS

Este trabalho tem como objetivo geral comparar a aplicação da metodologia PMBoK de Gerenciamento de Projetos em uma empresa de consultoria industrial com sua ferramenta própria.

E os objetivos específicos do trabalho são:

- a) Levantar os processos de trabalhos desenvolvidos pela empresa;
- b) Apresentar a ferramenta de gerenciamento de projetos da empresa;
- c) Identificar semelhanças e distinções entre o método levantado e o proposto pelo PMBoK;
- d) Apresentar síntese da comparação e propor sugestões de melhoria caso necessário.

1.2. JUSTIFICATIVA

A busca pela melhoria contínua motivou este estudo comparando as metodologias utilizadas pela empresa e as defendidas pela literatura, traçando as melhores etapas e procedimentos para o gerenciamento de projetos.

Justifica-se então este trabalho pela contribuição à metodologia utilizada pela empresa, para aperfeiçoar os procedimentos buscando as melhores práticas de gerenciamento de projetos.

A empresa em estudo já utiliza uma metodologia própria, semelhante em alguns aspectos à metodologia proposta pelo PMI -Project Management Institute - porém ainda não de forma plena em seus modelos de gestão. Realizar este estudo comparativo representa uma oportunidade para a empresa melhorar seus serviços de consultoria que, normalmente são customizados de acordo com o cliente e a contingência encontrada.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Segundo Kerzner (2006), a gestão de projetos pode ser definida como o planejamento, a programação e o controle de uma série de tarefas integradas para a execução de seus objetivos com êxito. Dessa forma percebe-se que as empresas passaram a reconhecer a importância da gestão de projetos, tanto para o presente, como para investimento futuro. As indústrias buscam a melhoria contínua em cada setor de sua estrutura, desde a gerência ao nível operacional; neste contexto a gestão de projetos pode oferecer soluções para a execução de projetos, obras, e planejamento.

Também é importante que se saiba com clareza o que é um projeto. Para Vargas (2002, p. 08):

[...] projeto é um empreendimento não repetitivo, caracterizado, por uma sequência clara e lógica de eventos, com início, meio e fim, que se destina a atingir um objetivo claro e definido, sendo conduzido por pessoas dentro de parâmetros predefinidos de tempo, custo, recursos envolvidos com qualidade.

A partir da definição de gestão de projetos e de projeto é possível obter definições sobre seu gerenciamento. Gerenciar projetos refere-se a ações ligadas com: planejamento, controle, orçamento, cronograma, etc, atividades tipicamente relacionadas com eventos passíveis de serem preparados. Pode-se assim afirmar que o gerenciamento de projetos é a aplicação de diversos conhecimentos, habilidades, e técnicas para o cumprimento do projeto bem como de seu objetivo (MICCOLI, 2004).

Segundo Micolli (2007) o gerenciamento clássico ou tradicional de projetos remonta às décadas de 1940 ou 1950, e predominantemente nas áreas de engenharia, principalmente militar, e em atividades de defesa, na aeronáutica, ou marinha. Nasceram a partir deste período projetos mais bem estruturados e planejados do que os artesanais ou empíricos vigentes até então. Aqui os projetos foram essencialmente técnicos, de engenharia de grande complexidade e caracterizados pelos altos custos, pelo montante dos riscos e pelo prazo relativamente longo. Este período se prolongou mundialmente até o início dos anos 1990, com a maciça pressão da globalização.

A premissa fundamental é que um projeto tem uma tarefa definida, e os esforços do seu gerente de sua equipe devem ser dirigidos para o uso eficiente de

recursos e técnicas de planejamento e controle. A abordagem tradicional pressupõe que a realidade existe e pode ser observada, permitindo assim definir uma referência de melhores práticas (MARQUES JUNIOR e PLONSKI, 2011).

Kerzner (2006) ainda defende que o fluxo de trabalho e a coordenação do projeto devem ser administrados horizontalmente e não mais verticalmente, como ocorria na gerência tradicional. Na administração horizontal são formados grupos funcionais que trabalham em interação e comunicação permanente, permitindo a melhoria da comunicação entre os subordinados e os seus gerentes.

O gerenciamento é realizado então por uma pessoa responsável: o gerente de projeto. De acordo com Valle (2007), este profissional tem como suas atribuições: a identificação das necessidades do projeto; o estabelecimento de objetivos claros e palpáveis; o atendimento devido às expectativas de todas as partes e o balanceamento entre qualidade, escopo, tempo e custo, que é respondido pela teoria da tripla restrição.

Valeriano (1998) e d'Ávila (2011) defendem que os gerentes de projetos devem dominar diversas habilidades interpessoais que utilizam com frequência, como: comprometimento, responsabilidade; franqueza, clareza e objetividade; liderança, agregação, motivação e entusiasmo. O gerente de projetos também deve estar apto a solucionar conflitos e problemas, negociar, influenciar e persuadir; deve ser capaz de decidir e tomar iniciativa e principalmente deve ter como uma de suas principais características a eficácia.

De acordo com Vargas (2002) o gerenciamento de projetos pode ser aplicado a qualquer empreendimento que foge ao que é fixo na empresa. A diferença é que projetos têm objetivos claros e definidos, enquanto os trabalhos rotineiros na empresa são indefinidos. A empresa pode sofrer algumas pressões externas, que também podem forçar as companhias a adotarem o gerenciamento e projetos como forma de realizarem seus negócios, como a competição, padrões de qualidade, redução nas margens de lucro, resultados financeiros, fatores tecnológicos, aspectos legais, fatores políticos, entre outros. Quando as empresas optam pela realização do projeto, alguns critérios devem ser levados em conta para que os objetivos sejam atingidos, garantindo seu sucesso, como: realismo, capacidade, flexibilidade, facilidade de uso, custo e facilidade de informatização.

2.1. TEORIA DA TRÍPLICE RESTRIÇÃO

A teoria da tripla restrição relaciona-se ao balanceamento entre três fatores conflitantes: tempo, custo e um terceiro fator que pode ser escopo ou qualidade, dependendo da visão adotada pelo gerente de projeto. De acordo com a visão adotada, o fator restante é consequência desse balanceamento. Por exemplo, ao se definir tempo, custo e escopo envolvidos com o projeto, a consequência restritiva será a sua qualidade final. A integração entre esses fatores faz com que se algum deles mudar, um dos outros provavelmente será alterado, assim, projetos bem sucedidos são aqueles que atingem os objetivos especificados dentro do escopo, prazo, orçamento e com qualidade (VALLE, 2007).

2.2. PMI E PMBOK

O guia *Project Management Body of Knowledge* (PMBok) foi desenvolvido pelo PMI, e seu objetivo principal é identificar um subconjunto de conhecimentos em gerenciamentos de projetos, que é amplamente reconhecido como boa prática, que são aplicadas à maioria dos projetos, e que podem aumentar as chances de sucesso em uma ampla série de projetos diferentes, ou seja, fornece um conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos reconhecido internacionalmente e em diversas áreas de trabalho. O PMBoK também permite a utilização de um vocabulário comum, para a discussão e aplicação do gerenciamento de projetos (PMI, 2008).

Com o passar do tempo, a necessidade de guias e metodologias de trabalho para a gestão de projetos aumentou, assim várias instituições pelo mundo, criaram metodologias com o objetivo de especificar como um projeto deve ser gerenciado. Entre esses guias, os mais utilizados são: *Project Management Book of Knowledge* (PMBok); *Projects in Controlled Enviroments* (Prince 2); *International Cimoetence Baseline* (ICB).

As principais instituições tradicionais como a International Organization for Standardization (ISO) e a International Eletrotechnical Commission (IEC)

desenvolveram documentos técnicos para as melhores práticas e guias de conhecimentos, assim também na área de gerenciamento de projetos destacam-se instituições como o Project Management Institute (PMI), International Project Management Association (IPMA) e o Office of Government Commerce (OGC), normalmente com trabalho voluntário (VALLE, 2007).

O *Project Management Institute* (PMI) foi estabelecido na Filadélfia (EUA) em 1969 e é uma das principais associações mundiais em gerenciamento de projetos com mais de 240 mil associados em todo o mundo. Uma de suas primeiras publicações foi o *Project Management Quarterly* (PMQ), nos anos 1980 um código de ética foi adotado para a profissão, a chamada certificação *Project Management Professional* (PMP), contando com mais de 150 mil certificados (PMI, 2013).

A instituição *International Project Management Association* (IPMA) é uma associação sem fins lucrativos, que promove internacionalmente o gerenciamento de projetos, criada em 1965, é registrada na Suíça, e sua primeira conferência foi em 1967 em Viena. Os membros da associação são as associações nacionais dedicadas ao gerenciamento de projetos, e essas associações atendem as necessidades profissionais de gerenciamento de projetos em seus respectivos países e idiomas (PMI, 2008).

O *Office of Government Commerce* (OGC) iniciou seus trabalhos com o método *Projects in Controlled Environments* (Prince), que se tornou um padrão para o setor público e privado na Inglaterra e outros países, desenvolvido para o setor da tecnologia da informação, mas hoje usado nos mais diversos setores. Sua última versão, denominada Prince Dois, foi desenvolvida para atender a projetos que não são baseados na tecnologia da informação, tornando-o mais genérico (VALLE, 2007).

O guia PMBoK (PMI, 2008) defende que o gerenciamento de projetos é a aplicação de conhecimentos, habilidades e ferramentas às atividades do projeto a fim de atender seus requisitos por meio da aplicação e integração apropriadas de 42 processos abrangendo as etapas do projeto (Início, Planejamento ou Desenvolvimento, Execução, Monitoramento e Controle, Conclusão).

2.3. CICLO DE VIDA DO PROJETO

A Figura 01 mostra as fases do ciclo de vida do projeto e a quantidade relativa necessária de esforço e tempo dedicada a cada fase do projeto, proposta por Gido e Clements (2007).

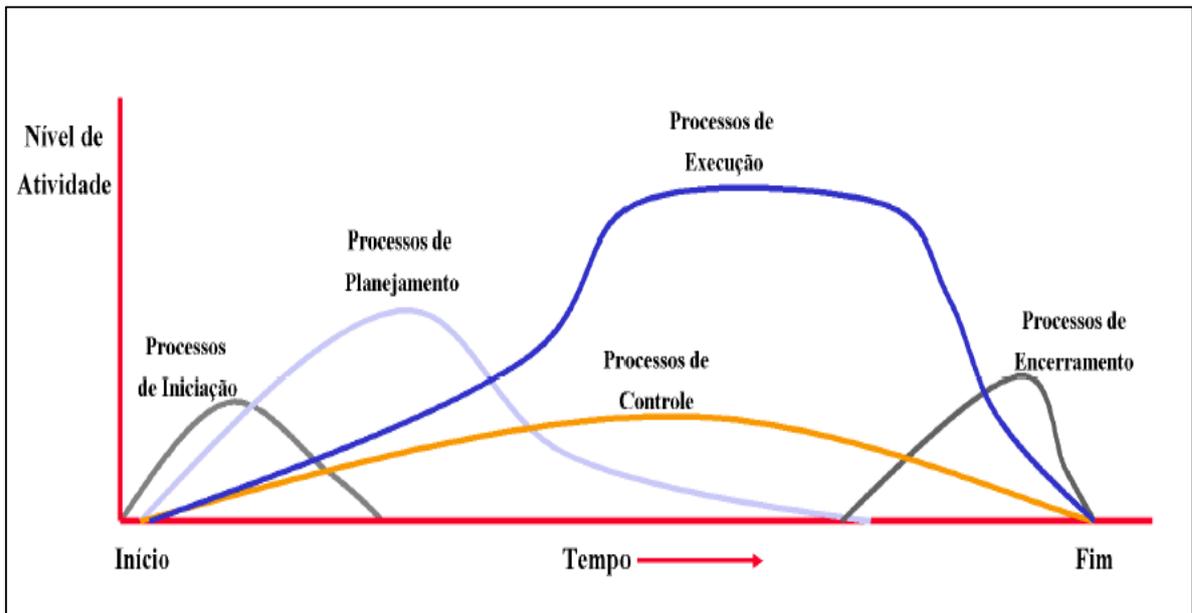


Figura 1: Fases do Ciclo de Vida do Projeto
Fonte: GIDO e CLEMENTS, 2007.

Segundo Gido e Clements (2007), projetos nascem quando o cliente tem uma necessidade. O cliente deve primeiro identificar tal problema, o que pode ser rápido, ou em determinadas situações levar até meses para identificar a necessidade. Essa é a primeira fase do ciclo de vida do projeto, e envolve a identificação do problema para que o cliente possa solicitar às pessoas, equipes, e organizações propostas para solucionar o mesmo. Normalmente os requisitos relativos ao problema estão escritos em um documento chamado Chamada de Propostas, ou Carta Proposta (*Project Charter*) feito pelo cliente, e por meio dessa chamada de propostas é feito um pedido às empresas, organizações e pessoas para que enviem propostas sobre como resolver o problema ou necessidade, com respectivos custos e cronogramas.

A segunda fase é o desenvolvimento de uma solução proposta para o problema, na qual ocorre a entrega dessa proposta ao cliente por uma ou mais organizações e ou pessoas, onde o cliente pagaria para que a solução seja implementada. Nessa fase o esforço é grande das organizações e pessoas que

enviaram as propostas, pois, é a fase onde ocorrem todo o planejamento para desenvolver a solução proposta, bem como seus custos e tempo para implementação da mesma. Este processo de solução proposta também pode ser feita internamente, onde os próprios funcionários das empresas é que propõem a solução a ser implementada. O cliente escolhe a vencedora e assina o contrato.

A terceira fase do ciclo de vida do projeto é a implementação da solução proposta, que começa depois que o cliente decide qual a proposta que melhor se encaixa às suas necessidades. A fase de execução envolve o planejamento detalhado do projeto, e em seguida a implementação desse plano para atingir os resultados acordados em contrato. O resultado dessa fase é o cumprimento do objetivo, com a conclusão do escopo total do trabalho com qualidade, dentro do prazo estipulado e sem superar o orçamento.

A fase final do ciclo de vida do projeto é a conclusão, e algumas atividades precisam ser checadas, como a confirmação de que todos os itens e ou serviços foram entregues ao cliente, e o valor acordado fora pago. Nesta fase é importante ser avaliado o desempenho do projeto, para que possa ser melhorado se outro projeto semelhante for conduzido. Também deve ser feito um *feedback* com o cliente para saber se suas expectativas foram atendidas pelo projeto, e o seu nível de satisfação. Os ciclos de vida variam de acordo com a duração, magnitude e complexidade do projeto (GIDO e CLEMENTS, 2007).

O guia PMBoK (PMI, 2008) também defende uma quinta etapa do ciclo de vida do projeto, a etapa de monitoramento e controle, que abrange parte de seu desenvolvimento, execução e conclusão. Gerenciar projetos ainda inclui a identificação de requisitos, balanceamento entre as restrições conflitantes como escopo, qualidade, cronograma, orçamento, recursos e risco, que devem obedecer à Teoria Tríplice Restrição.

Vargas (2002) comenta que o ciclo de vida do projeto ainda tem algumas características importantes para se levar em conta, como por exemplo, o potencial de adicionar valor ao projeto e o custo de mudanças e correções com o decorrer do tempo, como mostram respectivamente as Figuras 2 e 3:

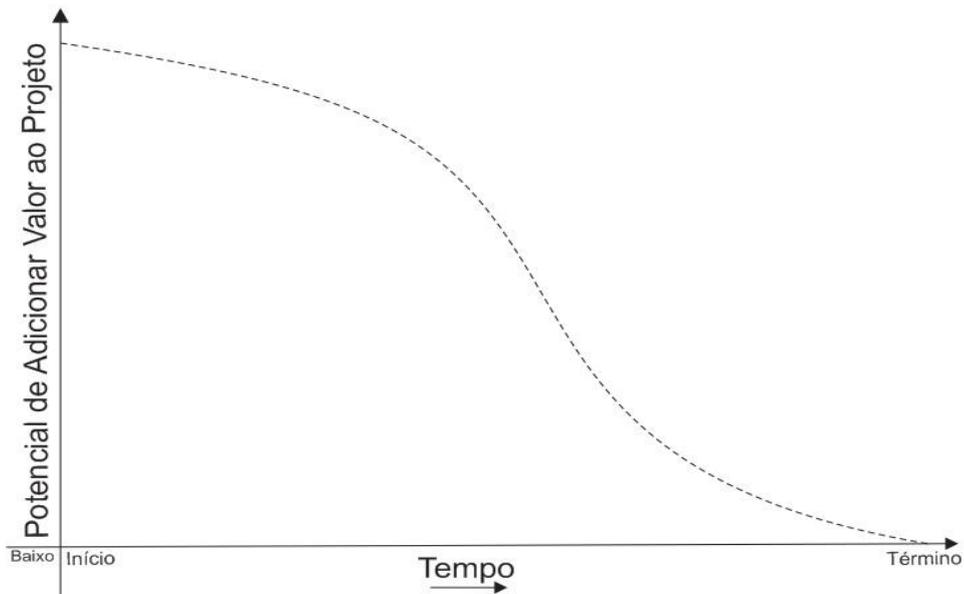


Figura 2: Potencial de Adicionar valor ao Projeto em função do tempo.
 Fonte: VARGAS, 2002.

Conforme ilustra a Figura 2, o potencial de adicionar valor ao projeto é obviamente alto na fase sua introdutória em contrapartida à etapa final em que existe pouca capacidade do projeto receber mudanças que agreguem valor ao mesmo.

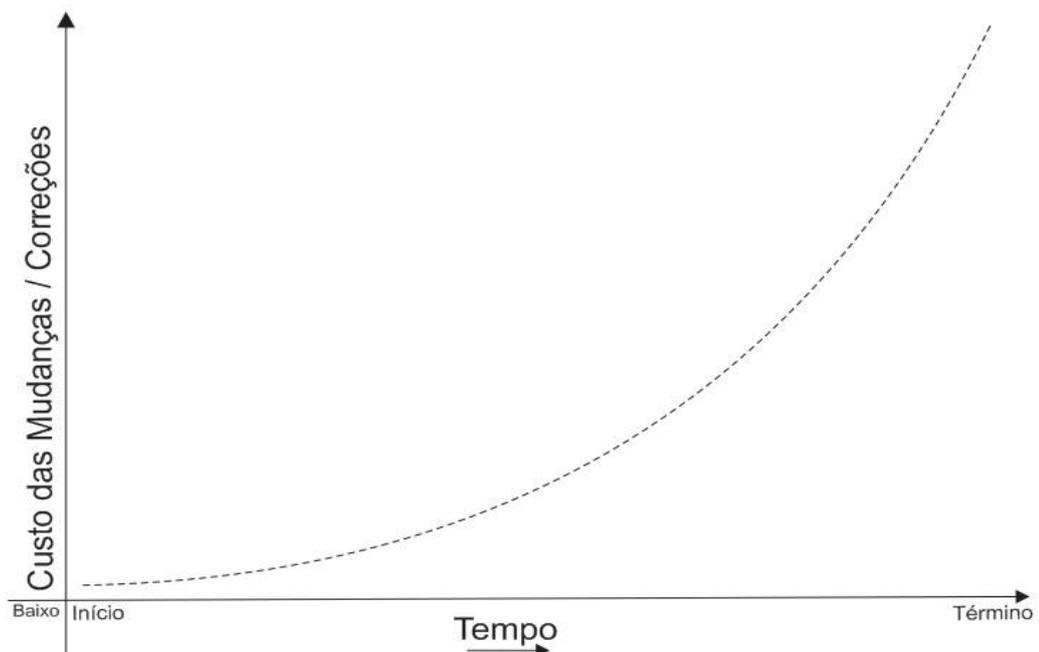


Figura 3: Custo das mudanças / Correções em função do tempo.
 Fonte: VARGAS, 2002.

De acordo com Vargas (2002) e conforme pode ser percebido na Figura 3, promover mudanças no início do projeto tem baixo custo, mas ao decorrer da sua

execução, o custo de mudanças cresce exponencialmente, até seu custo total, podendo em alguns casos até mesmo superá-lo. Para este caso entende-se que o projeto não foi corretamente elaborado, o mesmo acontecendo em casos em que o orçamento é menor do que os custos realizados.

Segundo Gido e Clements (2007) o gerenciamento de projetos traz inúmeras vantagens, e é eficaz em atingir os objetivos desejados dentro do prazo e do orçamento definido pelas organizações. A principal vantagem é que não é restrito a projetos gigantescos e de alta complexidade e custo, pode ser aplicado em empreendimentos de qualquer complexidade, orçamento e tamanho, e em qualquer linha de negócios. Os principais benefícios do gerenciamento de projetos, para os autores, são:

- a) Evita surpresas durante a execução do projeto;
- b) Uma vez que toda metodologia está sendo estruturada, permite que novas técnicas e diferenciais sejam desenvolvidos;
- c) Antecipa situações desfavoráveis, para que ações preventivas e corretivas possam ser tomadas, antes que essas situações se tornem problemas;
- d) Adapta os trabalhos ao mercado consumidor e ao cliente;
- e) Disponibiliza os orçamentos antes dos gastos;
- f) Aperfeiçoa a alocação de pessoas, equipamentos e materiais necessários;
- g) Documenta e facilita as estimativas para futuros projetos;
- h) Agiliza as decisões, já que as informações estão estruturadas e disponibilizadas;
- i) Aumenta o controle gerencial devido ao detalhamento ter sido realizado.

Mesmo com a grande quantidade de benefícios gerados pelo gerenciamento de projetos, Vargas (2002) garante que boa parte deles falha, ou não atinge o resultado esperado, e muitas dessas falhas são decorrentes de fatores que fogem ao controle das organizações, mas que muitas vezes podem ser evitados ou minimizados com um gerenciamento de riscos eficiente, as principais causas de falhas são: mudança na estrutura organizacional da empresa; riscos elevados no meio ambiente;

mudanças na tecnologia disponível; evolução nos preços e prazos; cenário político-econômico desfavorável.

Outras falhas que podem ocorrer são as chamadas falhas gerenciais, como: metas e objetivos mal estabelecidos e mal comunicados à equipe, pouca compreensão da complexidade do projeto, pouco tempo hábil para execução do projeto, estimativas financeiras incompletas, dentre outros. Cabe então à equipe controlar as possibilidades de ocorrência desses erros, para assim tomar medidas preventivas e corretivas quando necessárias (VARGAS, 2002).

Segundo d'Ávila (2011) todas as pessoas e organizações envolvidas no projeto são as partes interessadas, intervenientes – do inglês *stakeholders*- cujos interesses podem afetar positiva ou negativamente a realização ou resultados do projeto, e também podem exercer influência sobre o projeto e os membros da equipe que o executa.

A equipe de gerenciamento deve, desde o início, identificar as partes interessadas, sejam externas ou internas, e ao longo do projeto gerenciar as diferentes necessidades, preocupações e expectativas dos *stakeholders*, e a influências destas para garantir os resultados esperados. As partes interessadas (*stakeholders*) podem ser: Patrocinador (*Sponsor*) que trabalha no cenário político estratégico e prove a promoção e execução do projeto, e o defende; a equipe do projeto, que inclui o gerente do projeto; a equipe de gerenciamento do projeto, e outros membros da equipe que o executam trabalho, mesmo que não tenham envolvimento com o gerenciamento; clientes e usuários; presidente, donos e executivos; acionistas e investidores; fornecedores e parceiros comerciais; concorrentes, entre outros.

2.4. AS NOVE ÁREAS DE CONHECIMENTO

O guia PMBoK (PMI, 2008) preconiza nove áreas de conhecimento, que não só caracterizam os principais aspectos envolvidos em um projeto e em sua execução, mas principalmente, no seu gerenciamento:

- a) Integração: A área de integração abrange os processos e atividades necessárias para identificar, unificar e coordenar os vários processos e grupos de processos de gerenciamento, os quais são: Desenvolver termo de abertura

- do projeto, plano de gerenciamento do projeto, orientar e gerenciar a execução do projeto, monitorar e controlar o trabalho, realizar o controle e integração das mudanças e encerrar o projeto;
- b) Escopo: Parte do projeto que inclui todo o trabalho necessário para concluir o projeto com sucesso. Diretamente envolvido com a definição e controle do que está e do que não está incluso no projeto, esses processos interagem entre si com as outras áreas de conhecimento, e envolvem o esforço de uma ou mais pessoas dependendo das necessidades do projeto. Os processos são: coletar requisitos, definir o escopo, criar a EAP (Estrutura Analítica do Projeto), verificar o escopo e controlar o escopo;
 - c) Tempo: Esta área determina os processos necessários para gerenciar o término do projeto com pontualidade, dentro do prazo definido, os processos são compostos por: definir atividades, sequenciar atividades, estimar os recursos das atividades, estimar durações de atividades, desenvolver cronograma e controlar cronograma. Esses processos assim como todos dentro das nove áreas de conhecimento são interativas, e trocam informações entre si, de acordo com as premissas estabelecidas no projeto;
 - d) Custos: Os processos envolvidos nos custos do projeto são as estimativas, para controlar e monitorar os gastos, de modo que o orçamento aprovado não seja ultrapassado, alguns desses processos são: estimar custos, determinar o orçamento e controlar custos. Normalmente nos projetos menores a estimativa de custos e o orçamento podem ser um processo apenas por ser realizado por apenas uma pessoa em um tempo relativamente curto;
 - e) Qualidade: Na área de qualidades e defende a inclusão de políticas de qualidade, objetivos e responsabilidades, para que o projeto satisfaça as necessidades para as quais foram empreendidas, suas principais atividades são o planejamento da qualidade, realização e garantia da qualidade e realização do controle de qualidade;
 - f) Recursos humanos: A área de Recursos humanos propõem o desenvolvimento do plano de recursos humanos, a mobilização e desenvolvimento da equipe do projeto, gerenciando e organizando as equipes do projeto, que consistem nas

pessoas com papéis e responsabilidades designadas para a conclusão do projeto;

- g) **Comunicações:** A identificação das partes interessadas (*stakeholders*) é uma das principais atividades da área de comunicações, juntamente com o planejamento das comunicações e distribuição das informações, suas atividades complementares são o gerenciamento das expectativas dos *stakeholders* reportando seu desempenho, assegurando assim que as informações do projeto sejam geradas, coletadas, distribuídas, armazenadas, recuperadas e organizadas de maneira apropriada. É de extrema importância uma comunicação eficaz, pois, cria ponte entre as diversas partes envolvidas no projeto, conectando vários ambientes culturais e organizacionais, e diversas perspectivas e interesses na execução ou nos resultados do projeto;
- h) **Riscos:** É necessário gerenciar os riscos do projeto, e suas atividades e seus processos abrangem o planejamento, a identificação, análise quantitativa e qualitativa, também o planejamento de respostas, monitoramento e controle dos riscos de um projeto, através do planejamento e identificação dos riscos, e após o monitoramento e controle dos riscos, reduzindo a probabilidade e o impacto dos eventos negativos no projeto;
- i) **Aquisições:** O gerenciamento das aquisições inclui os processos necessários para comprar ou adquirir produtos, serviços ou resultados externos à equipe do projeto, também abrange, todos os contratos emitidos por uma organização externa, sendo necessário o planejamento e a condução das aquisições, e logo após a administração e encerramento das aquisições e contratos. O gerenciamento de aquisições abrange o contrato e controle de mudanças necessárias para desenvolver e administrar contratos ou pedidos de compra emitidos por membros autorizados pela equipe.

O que também pode influenciar diretamente os projetos são os fatores ambientais da empresa, e as culturas e estilos da organização, do mercado, da sociedade e do local onde o projeto acontece (D'Ávila, 2011).

Segundo o guia PMBOK (PMI, 2008) os fatores ambientais podem ser internos ou externos, que se referem à todos os fatores que cercam o projeto ou influenciam seu sucesso, e podem ser de qualquer uma das empresas envolvidas no

projeto, podendo ter uma influência positiva ou negativa no projeto, fazendo assim com que haja mais restrições. Os fatores ambientais, entre outros são: cultura e processos organizacionais; padrões governamentais ou do setor; infraestrutura; recursos humanos existentes; condições do mercado; tolerância admitida pelos *stakeholders*; clima político; banco de dados organizacionais. Os fatores ambientais não se limitam à somente os citados, variando conforme o projeto e tipo de organização.

Como ilustra a Figura 4, Escopo, Tempo, Custos e Qualidade são os principais determinantes para a execução de sucessos de um projeto: entregar um resultado de acordo com o escopo, no prazo e no custo definidos, com qualidade adequada; em outras palavras, o que, quando, quanto e como (D'ÁVILA, 2011).



Figura 4: Áreas de Conhecimento.
Fonte: d'Ávila, 2011.

2.5. CICLO PDCA EM PROJETOS

Com as definições das etapas e componentes da metodologia PMBoK (PMI, 2008) explanados, pode-se partir para as definições do ciclo PDCA, que é uma metodologia de gerenciamento para tomada de decisões. Segundo Ishikawa(1993) e

Campos (1992) o ciclo PDCA (*Plan, Do, Check, Action*) é composto das seguintes etapas:

- a) Planejamento (P): Etapa na qual são estabelecidos as metas e o método para alcançá-las;
- b) Execução (D): Execução exatamente como foi previsto na etapa de planejamento, com a coleta de dados que serão utilizados na próxima etapa de verificação do processo. Nessa etapa é essencial a educação e treinamento no trabalho;
- c) Verificação(C): Etapa de comparação dos resultados obtidos com a meta planejada;
- d) Ação (A): Consiste na atuação no processo em função dos resultados obtidos, caso a meta tenha sido atingida ou agindo sobre as causas do não atendimento da meta, caso o plano não tenha sido efetivo.

De acordo com Campos(1992), pode-se utilizar várias ferramentas para a coleta e processamento de dados e informações necessárias à condução das etapas do PDCA. Algumas dessas técnicas são ferramentas de qualidade como Folha de Verificação, Gráfico de Pareto, Diagrama de Causa e Efeito, Histograma, Diagrama de Dispersão, Gráfico de Controle, entre outras.

Segundo Weinberg (1990), sempre existe problemas dentro das empresas e indústrias. Nesse contexto, a consultoria que a empresa em estudo implanta em gestão visa a melhoria contínua, utilizando metodologias que se aproximam em muito ao ciclo PDCA, e ainda defende que o problema sempre está nas pessoas. O consultor pode ser definido com alguém que ajuda as pessoas a resolver os problemas que elas deveriam ser capazes de resolver sozinhas. A consultoria então se aplica para a revisão e resolução de problemas industriais, sejam em processos, gestão, contratos e etc.

Ainda segundo Pize (PMI *Journal*, 2005) a necessidade de metodologias de gerenciamento no Brasil tem muito potencial de crescimento. Em um estudo de *benchmarking* realizado em 73 empresas no país, nos mais diversos ramos, como consultoria, tecnologia da informação, telecomunicações, petróleo, gás e energia, mostrou que 23% ainda estão em fase de implantação de uma metodologia, o que ainda abre a opção de implantação de mais de uma metodologia de gerenciamento

de projetos, ou ainda a melhoria da metodologia implantada, conforme demonstra a Figura 5:

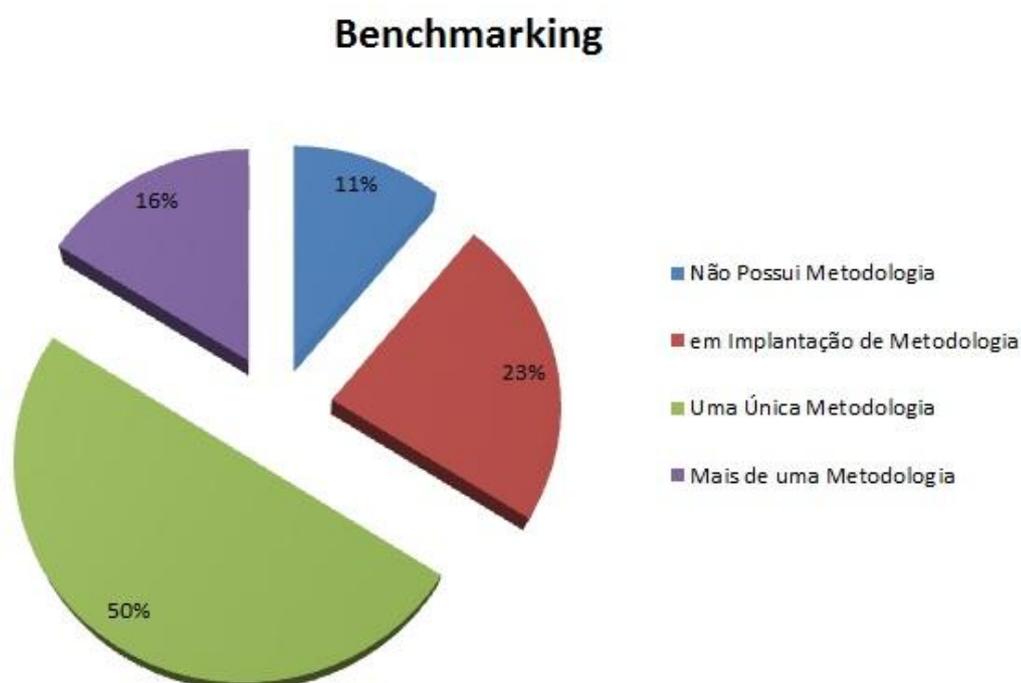


Figura 5: Estudo de benchmarking no Brasil.
Fonte: Pize, PMI Journal, 2005.

O estudo apontou também, que 11% das empresas foco do estudo ainda não possuem metodologias de gerenciamento de projetos, confirmando o grande potencial de crescimento para projeto de implantação de metodologias de gerenciamento.

Segundo Silva Jr. (2010), a consultoria é caracterizada como um serviço de aconselhamento, do consultor para o cliente, assim auxiliando e incrementando a capacidade da organização, para que suas metas organizacionais sejam atendidas.

O crescimento da consultoria organizacional apresentou um grande crescimento nas décadas de 1980a 2000, sendo necessárias para as organizações se manterem competitivas diante das constantes mudanças do ambiente empresarial as organizações. Esse processo é resultante da globalização da economia, e esse crescimento é consequência da constante busca das organizações ao conhecimento atualizado das técnicas e metodologias da gestão empresarial. A constante busca pela competitividade, em função da dinâmica do mercado, ocorre através da reprodução de práticas de outras organizações, especialmente as concorrentes, ou ainda através de consultorias aplicadas em empresas concorrentes e que trouxeram resultados positivos. (SILVA, 2008)

Para aumentar a probabilidade de sucesso em uma prestação de serviço de consultoria, um dos critérios observados mais importantes é a relação que se estabelece entre o cliente e o consultor. A interação entre cliente e consultor deve desde o início, ser vista como uma relação de ajuda e aprendizagem, pois, para o cliente a busca das soluções dos seus problemas está junto ao consultor, de forma que o conhecimento gerado e seja responsável pelo destino da sua organização. (SILVA, 2008)

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Na etapa de procedimentos metodológicos será comentado como, com quem, onde, de que forma foi realizada a pesquisa. De acordo com o tipo de pesquisa os procedimentos metodológicos são mais ou menos detalhados.

Entre os tipos de natureza de pesquisa, este trabalho se classifica em Pesquisa Aplicada, que objetiva gerar soluções de forma prática dirigida a problemas específicos.

Levando em consideração os objetivos do trabalho, a pesquisa é caracterizada como um levantamento e pesquisa descritiva, pois, tem como objetivo a resolução de problemas através da comparação e melhoria das práticas de gerenciamento de projetos por meio da observação, análise e descrições objetivas, e envolve a identificação e definição de problemas, planejamento de ações, execução e avaliação em conjunto. (SOUZA, 2008)

E referente aos procedimentos técnicos adotados na pesquisa, Yin (2001) define como um estudo de caso a pesquisa que é um fenômeno dentro de um contexto da vida real. O presente trabalho pode ser classificado como um estudo de caso de uma consultoria industrial em um abatedouro de aves, por meio da comparação entre as metodologias, etapas e procedimentos do PMBoK (PMI, 2008) e a metodologia PCIC (Planejar, Controlar, Indicadores e Cobrança) utilizada pela empresa especializada em consultoria em gestão da produtividade. A pesquisa se utilizou de coleta de dados na área de estudos organizacionais, portanto, segundo Yin (2001), a pesquisa é do tipo Estudo de Caso.

O estudo de caso comparativo deve ser significativo e de modo a fundamentar uma generalização para situações análogas e casos semelhantes. Os dados foram coletados durante a execução da consultoria, caracterizando também como pesquisa de campo, e descritiva, pois, não são contabilizados dados quantitativos para análise estatística e matemática, apenas a comparação de forma descritiva. (SEVERINO, 2007)

De forma resumida:

- a) Natureza da Pesquisa: Aplicada;
- b) Objetivo da Pesquisa: Descritiva;

- c) Abordagem da Pesquisa: Qualitativa;
- d) Método da Pesquisa: Estudo de Caso, Levantamento, Pesquisa Descritiva.

Neste trabalho foram comparadas as metodologias de gerenciamento de projetos utilizadas pela empresa de consultoria em gestão, e a metodologia PMBoK citando prós e contras, semelhanças e diferenças, e aplicando as ferramentas e procedimentos da metodologia PMBoK (PMI, 2008) à metodologia PCIC na qual houve participação ativa e direta no desenvolvimento de ferramentas para a consultoria.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O presente estudo baseia-se na metodologia PMBoK (PMI, 2008) que é composta por nove áreas de conhecimento, e dividido em grupos de processos, somando um total de 42 processos essenciais para o gerenciamento de qualidade em projetos, seja qual for seu tamanho e porte. Por se tratar de uma empresa de consultoria industrial, os projetos da instituição estudada são relativamente pequenos, envolvem poucas pessoas (extremamente treinadas), poucas aquisições, e conta com sua própria metodologia.

Segundo a literatura, a metodologia PMBoK é destinada à todos os tipos de projetos, sejam de grande, médio e pequeno porte. A principal diferença é que em pequenos projetos, alguns processos ficam agrupados e uma única tarefa, podendo ser executada por apenas uma pessoa. O Quadro 1 ilustra os 42 processos e atividades preconizadas pelo PMBoK Versão 4.

Áreas de Conhecimento	Grupo de Processos de Gerenciamento de Projetos				
	Grupo de Processos de Iniciação	Grupo de Processos de Planejamento	Grupo de Processos de Execução	Grupo de Processos de Monitoramento e Controle	Grupo de Processos de Encerramento
1. Gerenciamento da Integração do Projeto	1.1 Desenvolver o termo de abertura do Projeto	1.2 Desenvolver o plano de gerenciamento do Projeto	1.3 Orientar e gerenciar a execução do Projeto	1.4 Monitorar e Controlar o trabalho do Projeto 1.5 Realizar o controle integrado de mudanças	1.6 Encerrar o Projeto ou fase
2. Gerenciamento do Escopo do Projeto		2.1 Coletar os requisitos 2.2 Definir o escopo 2.3 Criar a EAP		2.4 Verificar o escopo 2.5 Controlar o escopo	
3. Gerenciamento do Tempo do Projeto		3.1 Definir as atividades 3.2 Sequenciar as atividades 3.3 Estimar recursos das atividades 3.4 Estimar as durações das atividades 3.5 Desenvolver o cronograma		3.6 Controlar o cronograma	

4. Gerenciamento dos Custos no Projeto		4.1 Estimar os custos 4.2 Determinar o orçamento		4.3 Controlar os custos	
5. Gerenciamento de Qualidade no Projeto		5.1 Planejar a qualidade	5.2 Realizar a garantia da qualidade	5.3 Realizar o controle da qualidade	
6. Gerenciamento dos recursos Humanos do Projeto		6.1 Desenvolver o plano de recursos humanos	6.2 Mobilizar a equipe do projeto 6.3 Desenvolver a equipe do projeto 6.4 Gerenciar a Equipe do projeto		
7. Gerenciamento das Comunicações do Projeto	7.1 Identificar as partes interessadas	7.2 Planejar as comunicações	7.3 Distribuir as informações 7.4 Gerenciar as expectativas das partes interessadas	7.5 Reportar o desempenho	
8. Gerenciamento dos Riscos do Projeto		8.1 Planejar o gerenciamento dos riscos 8.2 Identificar os riscos 8.3 Realizar a análise qualitativa dos riscos 8.4 Realizar a análise quantitativa dos riscos 8.5 Planejar as respostas aos riscos		8.6 Monitorar e Controlar os riscos	
9. Gerenciamento das Aquisições do Projeto		9.1 Planejar as aquisições	9.2 Conduzir as aquisições	9.3 Administrar as aquisições	9.4 Encerrar as aquisições

Quadro 1: Mapeamento de Grupo de Processos de Gerenciamento de Projetos e Áreas de Conhecimento.
Fonte: Guia PMBoK (PMI, 2008)

A metodologia da empresa de consultoria envolve um diagnóstico inicial e a implantação do sistema de gestão, o PCIC (Planejamento, Controle, Indicadores e Cobrança), enquanto a metodologia PMBoK (PMI, 2008) é voltada para o gerenciamento em nove áreas de conhecimento. As duas metodologias são semelhantes, se comparadas por fases de implantação, por exemplo, a metodologia PMBoK utiliza cinco fases distintas, a iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle e encerramento, já a empresa de consultoria divide suas fases de implantação como diagnóstico, planejamento, controle, indicadores e cobrança.

A seguir, será a comparação de grupos de processos, divididos em iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle e encerramento, como preconiza o guia PMBoK, levando em conta ferramentas, planilhas, tabelas e programas utilizados pela empresa de consultoria. O Quadro 2 apresenta a comparação entre as etapas do projeto das duas metodologias.

Etapas do Projeto	
PMBoK (PMI, 4º ed. 2008)	Metodologia Consultoria
Iniciação	Diagnóstico
Planejamento	Planejamento
Execução	Execução e Implantação
Controle e Monitoramento	Controle e Monitoramento
Encerramento	Encerramento

Quadro 2: Quadro Comparativo das Etapas de Execução do Projeto.

Fonte: Autor, 2013.

4.1. GRUPO DE PROCESSOS DE INICIAÇÃO

Os processos pertencentes a este grupo são o desenvolvimento do termo de abertura do projeto e a identificação das partes interessadas, ou *stakeholders*. Segundo o guia PMBoK, as partes que compõem este termo de abertura são declarações do trabalho a ser executado, um contrato, fatores ambientais que podem influenciar no desenvolvimento do projeto, ativos de processos organizacionais, bem como contratos de terceiros. Já nos processos seguintes, é necessário identificar as partes interessadas, coletando documentos de aquisição, ativos e levando em conta também os fatores ambientais, para assim originar o registro das partes interessadas e uma estratégia para o gerenciamento das partes. No caso de uma consultoria industrial, um dos *stakeholders* é o próprio contratante, ou seja, a indústria foco do projeto.

Áreas de Conhecimento	PMBok (PMI, 2008)	Empresa de Consultoria
	Grupo de Processos de Iniciação	Grupo de Processos de Diagnóstico
1. Gerenciamento da Integração do Projeto	1.1 Desenvolver o termo de abertura do Projeto	Negociação e Diagnóstico. Reunião de Diagnóstico. Termo de Abertura. Contratação de Serviço de Consultoria.
7. Gerenciamento das Comunicações do Projeto	7.1 Identificar as partes interessadas	

Quadro 3: Quadro Comparativo dos Processos de iniciação.
Fonte: Autor, 2013.

Identificados os *stakeholders*, é desenvolvido o termo de abertura do projeto, contendo todas as informações pertinentes já citadas. A empresa de consultoria em questão negocia um diagnóstico inicial, e somente depois de obtidos os resultados é que a indústria foco (nível gerencial) decidirá se o projeto pode ser executado. Juntamente com este diagnóstico inicial, contendo informações ambientais, prazos, valores previstos, *business case*, e demanda de mão de obra, contratações de terceiros, vêm os contratos de iniciação de projeto, autorizando a execução dentro do que fora diagnosticado.

O diagnóstico da empresa de consultoria atua diretamente nos desvios, variações e problemas de produção, em que são revistos folhas de pagamentos, planilhas de custos e planilhas de produção. A Figura 6 demonstra o planejamento dos custos com veículos de um determinado cliente da empresa de consultoria.

CONTA	ORC MES	REALIZ MES	ORC ANO	REALIZ ANO	REAL MÉD MÊS	VAR ANO (+/-)
SALARIOS	R\$ 415.000	R\$ 402.235	R\$ 2.427.000	R\$ 2.370.297	R\$ 395.049	98%
MANUT IMOBILIZADO	R\$ 300	R\$ 71	R\$ 1.500	R\$ 2.937	R\$ 490	196%
MANUT CONS C/VEICULOS	R\$ 950.000	R\$ 990.050	R\$ 5.920.000	R\$ 6.500.353	R\$ 1.083.392	110%
MAT EXPEDIENTE	R\$ 600	R\$ 780	R\$ 19.300	R\$ 5.954	R\$ 992	31%
FRETES E CARRETOS	R\$ 800	R\$ 1.189	R\$ 3.550	R\$ 5.599	R\$ 933	158%
PEST SERVICIOS	R\$ 1.000	R\$ 777	R\$ 7.950	R\$ 24.694	R\$ 4.116	311%
ENERGIA ELETRICA	R\$ 3.000	R\$ 1.767	R\$ 16.600	R\$ 15.147	R\$ 2.525	91%
MATERIAL DE USO E CONSUMO	R\$ 2.000	R\$ 2.867	R\$ 13.300	R\$ 23.343	R\$ 3.891	176%
COMUNICACAO	R\$ 8.000	R\$ 7.038	R\$ 43.000	R\$ 50.610	R\$ 8.435	118%
REGISTROS DE CARTORIO	R\$ 250	R\$ 71	R\$ 1.500	R\$ 1.335	R\$ 222	89%
CORREIOS E TELEGRAFOS	R\$ 200	R\$ 197	R\$ 1.100	R\$ 2.047	R\$ 341	186%
AGUA	R\$ 200	R\$ 259	R\$ 1.000	R\$ 1.086	R\$ 181	109%
IMPOSTOS E TAXAS	R\$ 500	R\$ 5.331	R\$ 225.000	R\$ 215.014	R\$ 35.836	96%
VIAGENS E ESTADIAS	R\$ 170.000	R\$ 186.081	R\$ 935.000	R\$ 1.143.086	R\$ 190.514	122%
XEROGRAFIA	R\$ 100	R\$ 92	R\$ 315	R\$ 931	R\$ 155	296%
MULTAS INDEBITUIVEIS	R\$ 600	R\$ 1.141	R\$ 3.100	R\$ 4.714	R\$ 786	152%
ASSIST.TECNICA EDUCACAO E	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 449	
PEDAGIOS	R\$ 215.000	R\$ 960	R\$ 1.335.000	R\$ 1.474.345	R\$ 245.724	110%
REC. CUSTOS ALIMENTACAO	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 5	R\$ 1	
VALE CESTA BASICA	R\$ 16.000	R\$ 17.066	R\$ 96.000	R\$ 84.879	R\$ 14.147	88%
PREST SERVICIOS-OS INSS 209	R\$ 630	R\$ 698	R\$ 3.780	R\$ 4.116	R\$ 686	109%
RECEPCAO E EXPEDICAO	R\$ 60	R\$ -	R\$ 360	R\$ 300	R\$ 50	83%
GESTAO AMBIENTAL	R\$ 1.000	R\$ -	R\$ 6.000	R\$ -	R\$ -	0%
PARTICIPACAO NOS RESULTADO	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 21	R\$ 4	
DEPRECIACAO - IPC/90	R\$ 492	R\$ 160	R\$ 2.952	R\$ 962	R\$ 160	33%
TOT DESPESAS VARIAVEIS	R\$ 1.785.732	R\$ 1.618.830	R\$ 11.063.307	R\$ 11.934.466	R\$ 1.989.078	108%
TOT DESPESAS FIXAS	R\$ 377.832	R\$ 388.543	R\$ 2.271.492	R\$ 2.356.319	R\$ 392.720	104%
TOTAL	R\$ 2.578.564	R\$ 2.409.608	R\$ 15.761.799	R\$ 16.661.082	R\$ 2.776.847	106%

Figura 6: Planejamento do Diagnóstico feito pela empresa estudada.
Fonte: Autor, 2013.

Os custos apresentados na Figura 6 são revistos detalhadamente e todos os erros e desvios são vistos como problemas, e conseqüentemente como oportunidades para a empresa de consultoria. Ao final desta revisão, é demonstrada uma tabela com os valores previstos no projeto, um *business case*, com as áreas de abordagem da consultoria, como ilustra a Figura 7. Neste caso estão destacados os valores médios envolvidos com a distribuição das despesas da Logística, portanto, foco da consultoria.

CONTA	ORC MES	REALIZ MES	ORC ANO	REALIZ ANO	REAL MÉD MÊS	VAR ANO (+/-)
SALARIOS	R\$ 415.000	R\$ 402.235	R\$ 2.427.000	R\$ 2.370.297	R\$ 395.049	98%
TOT DESPESAS VARIAVEIS	R\$ 1.785.732	R\$ 1.618.830	R\$ 11.063.307	R\$ 11.934.466	R\$ 1.989.078	108%
TOT DESPESAS FIXAS	R\$ 377.832	R\$ 388.543	R\$ 2.271.492	R\$ 2.356.319	R\$ 392.720	104%
TOTAL	R\$ 2.578.564	R\$ 2.409.608	R\$ 15.761.799	R\$ 16.661.082	R\$ 2.776.847	106%

Distribuição das Despesas da LOGÍSTICA
Média Mensal 2012
R\$ 2.776.847



Figura 7: Detalhe diagnóstico
Fonte: Autor, 2013.

Este diagnóstico representa as fontes de resultado e de retorno para o cliente da empresa de consultoria. Juntamente com este diagnóstico, são detalhados os custos operacionais, logísticos e de recursos humanos necessários para que a empresa de consultoria execute o projeto. Após este diagnóstico ser aprovado, é então redigido um contrato de abertura de projeto autorizando as contratações de mão de obra, carros de aluguel, hotéis e todos os custos para o início da execução do projeto.

Conclui-se então, que nesta etapa do projeto, a empresa de consultoria em gestão executa as tarefas preconizadas pelo guia PMBoK, com várias semelhanças, entre elas, a definição clara das partes interessadas e da abertura do projeto, juntamente com o *business case*. Por se tratar de um projeto de pequeno porte, as tarefas estão agrupadas, assim, a fase de Diagnóstico da empresa de consultoria, abrange a definição das partes interessadas e o termo de abertura do projeto.

4.2. GRUPO DE PROCESSOS DE PLANEJAMENTO

Pode-se perceber que o planejamento é o principal grupo de processos, nele estão contidos vinte dos quarenta e dois processos preconizados pelo PMBoK (PMI, 2008), e como o guia, a empresa de consultoria também demanda grande foco à essas atividades. Como o grupo de processos é bastante extenso, será dividido em áreas. Nas duas primeiras áreas, integração e escopo, têm-se o desenvolvimento do plano de gerenciamento do projeto, a coleta de requisitos, definição do escopo e a criação de uma EAP (Estrutura Analítica do Projeto).

Áreas de Conhecimento	PMBok (PMI, 2008)	Empresa de Consultoria
	Grupo de Processos de Planejamento	Grupo de Processos de Planejamento
1. Gerenciamento da Integração do Projeto	1.2 Desenvolver o plano de gerenciamento do Projeto	Reunião Diária, Planejamento e Escopo estabelecido na Reunião de Diagnóstico.
2. Gerenciamento do Escopo do Projeto	2.1 Coletar os requisitos 2.2 Definir o escopo 2.3 Criar a EAP	Não possui EAP.
3. Gerenciamento do Tempo do Projeto	3.1 Definir as atividades 3.2 Sequenciar as atividades 3.3 Estimar recursos das atividades 3.4 Estimar as durações das atividades 3.5 Desenvolver o cronograma	Sequenciação de Atividades. Estimativa de Recursos (Diagnóstico) Definição e desenvolvimento de Cronograma para atividades.
4. Gerenciamento dos Custo no Projeto	4.1 Estimar os custos 4.2 Determinar o orçamento	Estimar os custos e Determinar o orçamento Base.

Quadro 4: Quadro Comparativo dos Processos de Planejamento - Parte 1

Fonte: Autor, 2013.

A Figura 8 ilustra a definição do escopo e de que forma a consultoria deverá trabalhar na empresa cliente, trazendo valores, áreas foco, e pretensão de retorno. Abrangem-se assim os processos de desenvolvimento do plano de gerenciamento do projeto, a coleta de requisitos e a definição do escopo.

Nesta fase de planejamento e gerenciamento do projeto, a empresa de consultoria definiu as atividades a serem executadas se o escopo está ajustado para as áreas com maior oportunidade de retorno, ou ganho.

Outra atividade que a empresa de consultoria preconiza são as reuniões diárias, por meio das quais o escopo pode ser alterado, controlado e monitorado, não em nível de consultoria, mas em relação à qual área implantar a consultoria em primeiro lugar. A EAP é baseada no sistema de implantação e na metodologia da

empresa de consultoria, a Figura 9 demonstra a metodologia PCIC adotada pela empresa estudada, na forma analítica.

FONTES DE RESULTADO DIAGNOSTICADAS				METAS DE PROJETO				
OPORTUNIDADE	UNIDADE	FONTE DE RESULTADO	SOLUÇÕES E FERRAMENTAS	MELHORA POTENCIAL (%)	PERÍODO BASE	BASE (R\$)	MELHORA ANUALIZADA (R\$)	TOTAL ANUALIZADO (R\$)
1	Redução de Custos	LOGÍSTICA	. Manutenção da Frota . Programação Serviços	. Adequação Sistema P.C.I.C. Operações . Estruturação da Rotina de Supervisão	7%	Jan/Jun 2012	1.083.392	910.049
2	Redução das Devoluções	LOGÍSTICA	. Motivos de Devoluções	. Adequação Sistema P.C.I.C. Operações . Estruturação da Rotina de Supervisão	15%	Jan/Jun 2012	438.165	788.697
3	Redução Viagens e Estadias	LOGÍSTICA	. Programação das Cargas	. Adequação Sistema P.C.I.C. Operações . Estruturação da Rotina de Supervisão	6%	Jan/Jun 2012	190.514	137.170
4	Redução de Custos	UIR SH	. Manutenção da Frota . Programação Serviços	. Adequação Sistema P.C.I.C. Operações . Estruturação da Rotina de Supervisão	0%	Jan/Jun 2012		0
5	Redução de Custos	UIR MD	. Manutenção da Frota . Programação Serviços	. Adequação Sistema P.C.I.C. Operações . Estruturação da Rotina de Supervisão	0%	Jan/Jun 2012		0
6	Aumento da Produtividade	UIR SH	. Aumento de Produção	. Adequação Planejamento e Programação Carga Máquina . Implantação Plano Mestre	0%	Jan/Jun 2012		
7	Aumento da Produtividade	UIR MD	. Aumento de produção	. Adequação Planejamento e Programação Carga Máquina . Implantação Plano Mestre	0%	Jan/Jun 2012		
								1.835.917

Figura 8:Quadro síntese dos focos da consultoria a ser realizada.
Fonte: Autor, 2013.

Cabe salientar que a empresa estudada adota a política de desenvolver uma metodologia para cada tipo de processo produtivo. Entretanto, independentemente do tamanho da empresa cliente, sempre será adotada a metodologia genérica criada para tal negócio. No caso da Figura 9, a metodologia foi criada para empresas de agroindústria, não sendo adotada uma nova EAP para cada novo projeto. A ideia é que somente após o diagnóstico, com a decisão das ferramentas a serem usadas, é que a empresa poderá planejar a aplicação de cada ferramenta a ser usada.

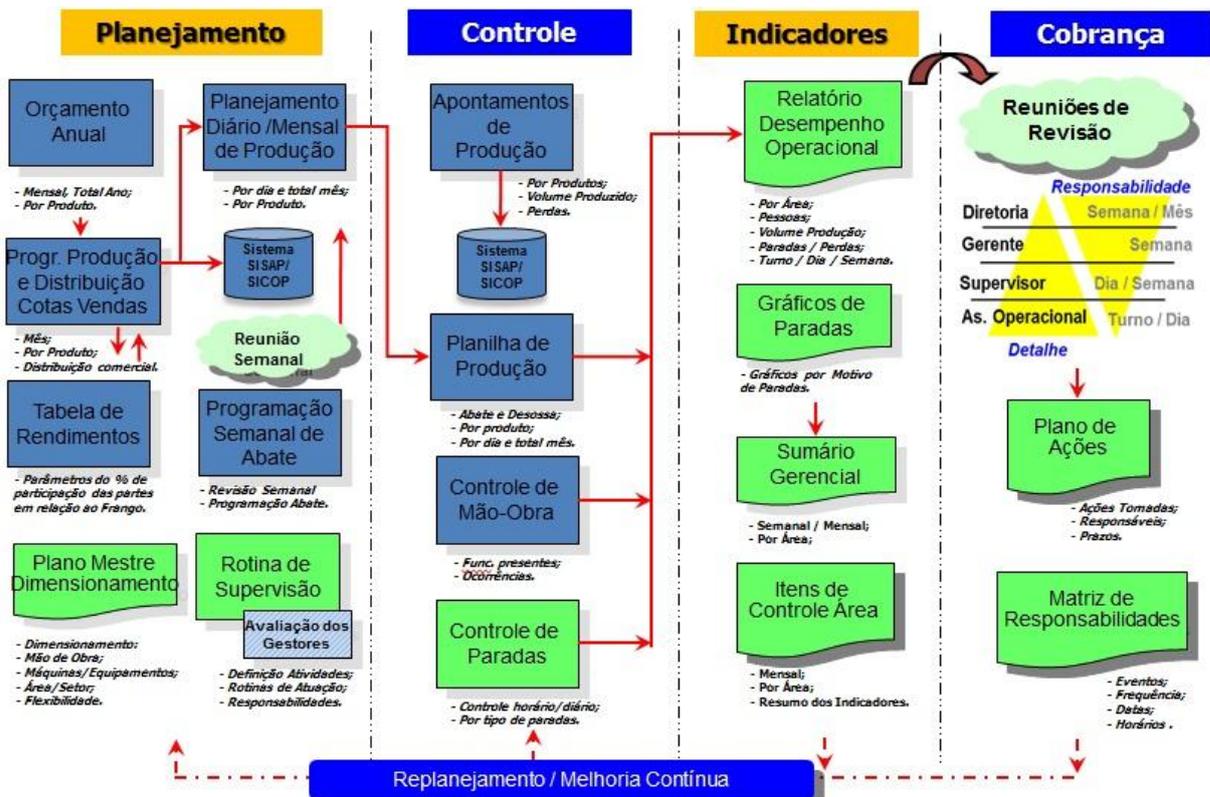


Figura 9: Metodologia Analítica para a aplicação da consultoria.
Fonte: Autor, 2013.

A empresa de consultoria não utiliza a ferramenta EAP, o que poderia facilitar a execução de tarefas para alcançar determinados resultados antecipados. Por exemplo: dadas quatro atividades (1, 2, 3, 4) inicialmente sequenciadas; as atividades “1” e “4” se executadas antes que “2” e “3” podem finalizar um grupo determinado de processos, conferirá rapidez e maior organização para o projeto, assim, fazendo com que sua execução seja mais eficaz. A EAP pode orientar a entrega do trabalho a ser executado pela equipe para atingir os objetivos do projeto e criar as entregas requisitadas, e também pode ser feita de forma detalhada. A seguir um modelo de EAP para um serviço de consultoria:



Figura 10: Modelo de EAP genérico para a Empresa Consultora.
Fonte: Adaptado de SOTILLE, 2009.

A sugestão para a empresa de consultoria seria a criação de EAP's para cada projeto, e para cada nova área de implantação, o que traria mais agilidade e organização de forma clara. Desta forma, os consultores teriam de forma rápida as informações que necessitam para fazer a entrega das propostas de melhoria em cada área, nos prazos determinados e de forma descomplicada.

Em continuidade à área de planejamento têm-se os processos de definição e sequenciamento das atividades e seus recursos juntamente com sua duração, e o desenvolvimento do cronograma do projeto, como ilustra a Figura 11.

A empresa utiliza-se de um cronograma detalhado das atividades a serem executadas, subdividas em áreas e tipo de processos da forma que o guia PMBoK preconiza, determina as datas de início e de entrega das atividades e marcos do projeto. Esse cronograma contém datas, recursos e estimativas que necessita ser aprovado juntamente com o contrato de abertura de projeto, e assim servir de linha de base, para acompanhamento se sua execução está dentro dos prazos estimados. O cronograma deve ainda, sofrer manutenções para que possa ser mais realista, e revisada conforme o projeto progride, para que os riscos e fatores ambientais possam ser minimizados.

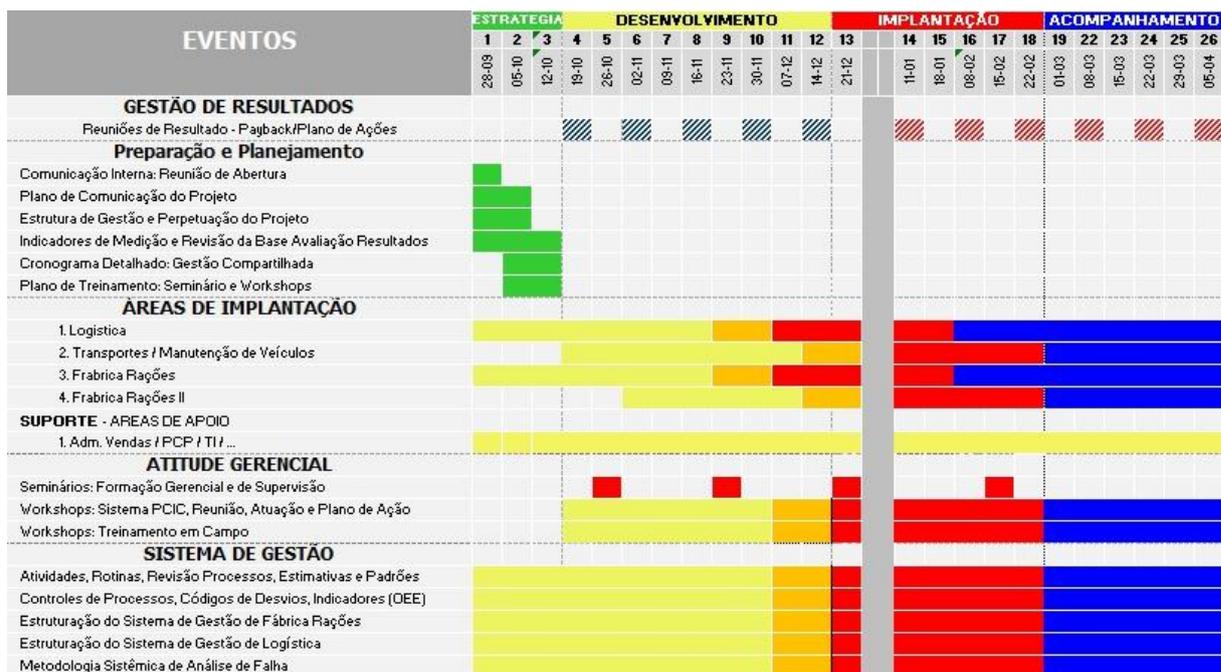


Figura 11: Cronograma do Projeto
Fonte: Autor, 2013.

Em continuidade às atividades de planejamento, tem-se os custos de orçamento para a execução de um projeto. Os custos do projeto devem ser especificados juntamente com a abertura do projeto, para que seja aprovado, e para que possa ser monitorado. Para isso, a empresa em questão possui um controle semanal de custos chamado Relatório de Desempenho Operacional Interno, no qual cada consultor preenche um formulário com os custos semanais, em alimentação, hospedagem, transportes, combustível, etc. Por meio deste acompanhamento, os gerentes podem monitorar os gastos e custos variáveis, fazendo com que fiquem dentro do estimado. O custo para um projeto de consultoria industrial varia conforme o tamanho do cliente, a abrangência do projeto, e o número de consultores envolvidos. Em um projeto de consultoria industrial fictício obtiveram-se os seguintes dados de custos, já pré-aprovados na reunião de abertura do projeto, conforme a Figura 12.

Uma análise crítica que se faz do orçamento apresentado na Figura 12 demonstra que a flexibilidade de 2 semanas para a conclusão dos trabalhos pode representar uma limitação no que se refere à precisão do planejamento das ações da empresa estudada.

Duração do Projeto – 24 a 26 semanas

Retorno – 3,5 a 4,0 x 1

Fixo – R\$ 410.000 a R\$ 440.000

Logística – R\$ 100.000 a R\$ 110.000

**Figura 12: Orçamento e Potencial de Retorno apresentado ao cliente pela empresa estudada.
Fonte: Autor, 2013.**

Para o orçamento apresentado, o prazo de duas semanas a mais (de 24 para 26 semanas) deve ser reduzido para que o tempo estimado seja correto, para que assim, o cronograma revisado diariamente possa surtir efeito. Se o custo for de R\$440.000,00 + R\$110.000,00, totalizando R\$550.000,00 e levando em conta um retorno de 4x1, o cliente terá um ganho de aproximadamente R\$2.200.000,00. Isso é apenas um potencial, mas que com as ferramentas de gerenciamento de projetos pode ser mais preciso, levando em conta o tempo e as atividades executadas.

Para o processo de desenvolvimento de plano de recursos humanos, a empresa de consultoria opta por não fazer um plano detalhado, o que pode representar prejuízos, já que se necessário mudar o contingente após início do projeto pode elevar demasiadamente o custo. Este planejamento deve levar em conta os fatores culturais, ambientais, estruturais e organizacionais da empresa cliente, e demais fatores que possam influenciar o processo de execução do projeto.

Tal planejamento pode ser feito com organogramas e descrições de cargos, gráficos hierárquicos, gráficos matriciais, em formatos de texto em que cada uma das ferramentas detalha as responsabilidades de cada membro da equipe, de forma organizada e com um formulário com informações como autoridade, competências e qualificações. Como o projeto de consultoria industrial envolve um baixo contingente de profissionais, este processo acaba por ser definido pelo gerente da consultoria, pois, já conhece os profissionais, e seleciona-os levando em conta suas habilidades e o tipo de indústria foco.

5. Gerenciamento de Qualidade no Projeto	5.1 Planejar a qualidade	Reunião Gerencial de Acompanhamento.
6. Gerenciamento dos recursos Humanos do Projeto	6.1 Desenvolver o plano de recursos humanos	Não há Plano de Recursos Humanos.
7. Gerenciamento das Comunicações do Projeto	7.2 Planejar as comunicações	Planejamento de Reuniões de Nível
8. Gerenciamento dos Riscos do Projeto	8.1 Planejar o gerenciamento dos riscos 8.2 Identificar os riscos 8.3 Realizar a análise qualitativa dos riscos 8.4 Realizar a análise quantitativa dos riscos 8.5 Planejar as respostas aos riscos	Não há Planejamento de Riscos (Experiência dos Gerentes e Diretores).
9. Gerenciamento das Aquisições do Projeto	9.1 Planejar as aquisições	Planejamento e Orçamento de Melhor Custo x Benefício.

Quadro 5: Quadro Comparativo dos Processos de Planejamento - Parte 2
Fonte: Autor, 2013.

O planejamento da qualidade pode ser executado com a ajuda de diversas ferramentas, entre elas a análise de custo e benefício, custo da qualidade, gráficos de controle, *benchmarking*, entre outras. (PMI, 2008).

O planejamento das comunicações deve levar as informações pertinentes a todas as partes interessadas, com uma única abordagem das comunicações, para que seja de forma mais clara e simples possível. O planejamento inadequado das comunicações poderá causar problemas, como o atraso na entrega de mensagens, comunicação de informações confidenciais para o público incorreto e ou falta de comunicação para alguma das partes interessadas.

A empresa em questão propõe reuniões com lideranças e gerentes diária e semanalmente, para que os padrões da consultoria permaneçam dentro do escopo, e atendendo o que os *stakeholders* esperam, as reuniões têm como objetivo o monitoramento dos padrões da consultoria e o acompanhamento do progresso do

projeto em si. A Figura 13 ilustra o planejamento de reuniões e os envolvidos para toda a realização do serviço de consultoria.

EVENTO	ÁREA	ENVOLVIDOS	FREQUÊNCIA - DIA - HORA									
			SEGUNDA		TERÇA		QUARTA		QUINTA		SEXTA	
			De	Até	De	Até	De	Até	De	Até	De	Até
1 Reunião de Revisão Unidade Industrial de Carnes 1º Turno	Unidade Industrial de Carnes	- Líder de Produção - Assistente de Produção - Assistente de Turno	10:15	10:35	10:15	10:35	10:15	10:35	10:15	10:35	10:15	10:35
00:20 Minutos Diária			00:20 Minutos Diária									
2 Reunião de Revisão Unidade Industrial de Carnes 2º Turno	Unidade Industrial de Carnes	- Líder de Produção - Assistente de Produção - Assistente de Turno	16:00	16:20	16:00	16:20	16:00	16:20	16:00	16:20	16:00	16:20
00:20 Minutos Diária			00:20 Minutos Diária									
3 Reunião de Revisão Recepção/Evisceração /Resfriamento de Miúdos/Resfriamento de Carcaças/Cortes 1º Turno	Recepção / Evisceração / Resfriamento de Miúdos / Resfriamento de Carcaças / Cortes	- Líder de Produção - Assistente de Turno	11:30	11:50	11:30	11:50	11:30	11:50	11:30	11:50	11:30	11:50
00:20 Minutos Diária			00:20 Minutos Diária									
4 Reunião de Revisão Recepção/Evisceração /Resfriamento de Miúdos/Resfriamento de Carcaças/Cortes 2º Turno	Recepção / Evisceração / Resfriamento de Miúdos / Resfriamento de Carcaças / Cortes	- Líder de Produção - Assistente de Turno	16:00	16:20	16:00	16:20	16:00	16:20	16:00	16:20	16:00	16:20
00:20 Minutos Diária			00:20 Minutos Diária									

Figura 13: Matriz de Reuniões programadas para a consultoria
Fonte: Autor, 2013.

Levando-se em conta um projeto de pequeno porte, a empresa de consultoria já trabalha com as ferramentas preconizadas pelo guia PMBoK (PMI, 2008) na área de planejamento de qualidade, desenvolvimento de recursos humanos e planejamento das comunicações, estabelecendo um *feedback* e um ciclo de informações, fazendo com que o gestor tenha as informações em mãos para a cobrança e planejamento posterior. O guia ainda estabelece que todas as informações devam ser documentadas e arquivadas. A empresa em questão documenta e arquiva as atas de reuniões em que são tomadas decisões pertinentes ao projeto e relevantes à sua execução.

O planejamento e gerenciamento dos riscos, não são abordados pela empresa em questão. Isto representa uma limitação que pode trazer grandes impactos sobre o projeto de consultoria, até mesmo a quebra de contrato, e encerramento antecipado do projeto, acarretando até o não pagamento dos custos operacionais. O guia PMBoK (PMI, 2008) defende que os riscos devem ser planejados, pois é esse processo que aumenta a probabilidade de sucesso dos outros cinco processos de gerenciamento dos riscos, garantindo que os riscos sejam minimizados.

Os riscos estão presentes em todas as áreas, escopo, custos, comunicações, e todas elas possuem riscos que devem ser gerenciados, com ferramentas e técnicas que informem dados quantitativos e qualitativos. Para a empresa de consultoria, a identificação dos riscos seria o processo de determinação dos riscos que podem afetar o projeto de consultoria e a documentação destes riscos, e todos os membros da equipe devem fazer parte desta etapa, que é iterativa, e podem surgir novos riscos durante o ciclo de vida do projeto. É importante ressaltar que as partes interessadas, externas à equipe do projeto, podem fornecer informações objetivas adicionais.

A sugestão seria então planejar as respostas aos riscos, isto é, o desenvolvimento de opções e ações para aumentar as oportunidades e reduzir as ameaças aos objetivos do projeto, e em alguns casos, englobar a identificação e designação de uma pessoa responsável pelos riscos, para assumir a responsabilidade de resposta para cada risco.

Existem várias ferramentas que podem auxiliar na identificação dos riscos e posteriormente o planejamento de respostas aos mesmos, segundo o guia PMBoK (PMI, 2008), o *brainstorming* pode ser útil através de reuniões para gerar ideias sobre os riscos do projeto juntamente com um facilitador. Outra ferramenta que pode ser utilizada é a técnica da causa-raiz que é uma técnica específica para identificar um problema, descobrir suas causas subjacentes e desenvolver ações preventivas. Como não há a identificação dos riscos na empresa de consultoria, também não há o seu controle e monitoramento.

Para finalizar o grupo de processos de planejamento do gerenciamento de projetos, a atividade de planejamento das aquisições é iniciada. A empresa de consultoria trabalha com análises de melhor custo-benefício, e busca contratos de fornecedores próximos ao local de execução do projeto, ou seja, próximos ao cliente. Esta etapa envolve a documentação e planejamento das contratações de serviços, hospedagem, automóveis de aluguel, passagens aéreas, alimentação e outros custos operacionais mencionados na Figura 12.

Os gerentes da empresa de consultoria são quem desenvolvem essa análise e pesquisa do melhor custo-benefício para contratos, o guia PMBoK (PMI, 2008) preconiza que o ideal seria a contratação de especialistas em contratos, compras, aspectos jurídicos e disciplinas técnicas, que normalmente é exigido pelas políticas organizacionais. Encerrando o processo de planejamento com a determinação dos

contratos de apoio externo necessários, e como será contratado, e quando será realizado, pode-se dar início ao grupo de processos de execução do projeto.

4.3. GRUPO DE PROCESSOS DE EXECUÇÃO

Os processos de execução consistem da realização dos processos que foram planejados no grupo de processos de planejamento. O primeiro processo deste grupo é a orientação de execução do projeto. O gerente de projetos juntamente com a equipe do projeto encaminha e orienta o desempenho das atividades planejadas. Orientar a execução é diretamente afetado pela área de aplicação do projeto.

Áreas de Conhecimento	PMBok (PMI, 2008)	Empresa de Consultoria
	Grupo de Processos de Execução	Grupo de Processos de Execução e Implantação
1. Gerenciamento da Integração do Projeto	1.3 Orientar e gerenciar a execução do Projeto	Orientação através das reuniões diárias.
5. Gerenciamento de Qualidade no Projeto	5.2 Realizar a garantia da qualidade	Reunião Gerencial de Acompanhamento.
6. Gerenciamento dos recursos Humanos do Projeto	6.2 Mobilizar a equipe do projeto 6.3 Desenvolver a equipe do projeto 6.4 Gerenciar a Equipe do projeto	Centralizado no Gerente da Empresa de Consultoria. (Método de Recompensas)
7. Gerenciamento das Comunicações do Projeto	7.3 Distribuir as informações 7.4 Gerenciar as expectativas das partes interessadas	Relatórios Gerenciais Reunião Gerencial de Acompanhamento.
9. Gerenciamento das Aquisições do Projeto	9.2 Conduzir as aquisições	Aquisição Pequeno e Grande Porte.

Quadro 6: Quadro Comparativo dos Processos de Execução.
Fonte: Autor, 2013.

Na empresa de consultoria, a realização de reuniões diárias é uma das técnicas usadas pelos gestores do projeto, em que, toda manhã os consultores reúnem-se com os gerentes e diretores para a exposição do andamento do projeto,

dificuldades, limitações e dúvidas, sobre processos, área de foco da execução ou aplicação das ferramentas de produtividade, e quaisquer divergências, para que o escopo e o cronograma do projeto sejam mantidos.

Orientar ainda abrange a tomada de ações corretivas, preventivas e reparos de erros. Uma grande limitação da empresa de consultoria é a não documentação das ações corretivas e ou preventivas, reuniões diárias e outras tomadas de decisão. Segundo o PMBoK (PMI, 2008) a documentação é algo imprescindível em todas as fases, deve haver a documentação dos processos, comunicação, controle e tomadas de decisão para que a comunicação seja baseada em atos documentados, e para que o trabalho do projeto seja executado de modo que seu desempenho futuro esperado fique de acordo com o planejado.

Outro processo pertencente ao grupo de execução é o da garantia da qualidade. A garantia da qualidade é a auditoria dos requisitos de qualidade e dos resultados das medições do controle de qualidade para garantir que sejam usados padrões de qualidade e definições operacionais apropriados.

A empresa de consultoria em questão desenvolve juntamente com os gerentes da empresa cliente uma planilha de auditoria, com questões de qualidade e padrões a ser fiscalizado após a execução do projeto. O suporte para a garantia da qualidade deve ser dado à equipe executora do projeto, à gerência da organização executora, ao cliente ou ao *stakeholder*, bem como a todas as partes interessadas, pois, todos devem ter ciência das metas dos padrões de qualidade. A Figura 14 apresenta um exemplo de *check-list* com questões e padrões a serem atendidos em uma auditoria que podem ser modificadas para qualquer tipo de projeto.

SISTEMA DE GESTÃO DA PRODUTIVIDADE CHECK-LIST DE GESTÃO - OPERAÇÃO INDUSTRIAL

Avaliação realizada por: Gerência Perpetuação

Área auditada: Produção Manutenção

Folha: 3
Data: 01-03-13

ITEM	DESCRIÇÃO	Status	Conforme	Incompl	Não-Conf
		Peso	2	1	0
INDICADORES		Pontos	0	0	-
7	INDICADORES DA PRODUÇÃO				
7.2	VOLUME PRODUZIDO				
7.3	DISPONIBILIDADE ELETROMECANICA				
7.4	DISPONIBILIDADE INDUSTRIAL				
7.5	APROVEITAMENTO DE TEMPO GLOBAL				
7.6	TAXA HORARIA				
7.7	EFICIENCIA PRODUTIVA				
7.8	PERDAS				
7.9	PRODUTIVIDADE INDUSTRIAL				
7.10	OEE GLOBAL				
8	UTILIZAÇÃO				
8.1	RELATÓRIO DE PARADAS				
8.2	RELATÓRIO DE RITMO				
8.3	RELATÓRIO DE DESEMPENHO OPERACIONAL				

Figura 14: Check-list usado na Auditoria dos processos.
Fonte: Autor, 2013.

Partes integrantes do grupo de processos de execução estão voltadas ao gerenciamento dos recursos humanos, em que o gerente ou a equipe de gerenciamento deve negociar e influenciar outras pessoas para mobilizar uma equipe de execução de projeto. Na empresa de consultoria os responsáveis por essa área são os gerentes e diretores de projetos, que mobilizam as equipes do projeto, e quando não há pessoal interno necessário para a execução do projeto, abrem contratações de novos consultores e ou novos estagiários. Passam então a desenvolver uma equipe de melhoria de competências global, e também aprimorar o desempenho do projeto.

O trabalho em equipe é essencial para o êxito do projeto, e a sua eficácia é de responsabilidade dos diretores da empresa estudada, que motivam a equipe continuamente, fornecendo desafios e oportunidades, oferecendo opinião e apoio conforme necessário, e reconhecendo e recompensando o bom desempenho, desenvolvendo a confiança entre a equipe.

A sugestão, segundo a metodologia do guia PMBoK (PMI, 2008) é de que algumas ferramentas podem ser utilizadas pela empresa de consultoria para o desenvolvimento da equipe do projeto como o conhecimento das habilidades interpessoais. Neste caso, para que o gerente de projetos possa reduzir os problemas

e aumentar a cooperação se entender os sentimentos dos membros da equipe, conhecer suas preocupações e utilizar habilidades fortes como empatia, influência, criatividade e facilitação de grupo. Uma ferramenta alternativa que pode ser empregada é o treinamento da equipe do projeto com o objetivo de aprimorar as competências do grupo, pode ser formal ou informal em áreas que possuem deficiência em se tratando a equipe do projeto.

Outra ferramenta que é muito explorada segundo o guia PMBoK (PMI, 2008) é o reconhecimento e recompensas, em que parte do processo de desenvolvimento da equipe envolve reconhecer e recompensar o comportamento desejável. Sua recompensa deve ser específica e concedida a qualquer indivíduo que obtenha tal comportamento, e só será eficaz se satisfizer uma necessidade valorizada pelo indivíduo. O que é recomendado pelo guia PMBoK é que só deve ser recompensado o comportamento desejável e nenhum outro, pois, as pessoas ficam motivadas e se sentem valorizadas na organização, em geral as recompensas são em dinheiro, mas outras coisas tangíveis podem ser utilizadas.

O último processo da área de recursos humanos é o gerenciamento da equipe do projeto, que envolve o acompanhamento do desempenho dos membros do grupo, fornecendo *feedback*, fazendo mudanças para otimizar o desempenho, resolvendo conflitos e indagações, sempre avaliando a equipe. O gerenciamento de uma equipe requer habilidades de diversas áreas do gerenciamento para estimular o trabalho de equipe e integrar os esforços dos membros da equipe para criar grupos e equipes de alto desempenho. Este processo é executado em sua totalidade pela empresa de consultoria, os diretores e gerentes são responsáveis pela integração da equipe e sua avaliação.

Na execução do projeto é necessário distribuir as informações para as partes interessadas, e deve acontecer durante todo o ciclo de vida e em todos os processos de gerenciamento por meio de relatórios de desempenho, textos, e-mails ou softwares, reunindo assim relatório do projeto, apresentações e registros. Procura-se fazer com que as partes interessadas possam dar um *feedback*, e para então ser documentadas as lições aprendidas, incluindo causas dos problemas, ações corretivas e como a informação vai ser distribuída.

Juntamente com a distribuição das informações deve ser feito o gerenciamento das expectativas das partes interessadas, em que ocorre a interação com a equipe executora para atender às necessidades e solucionar questões à

medida que ocorrem ao gerenciar as suas expectativas e os níveis de aceitação do projeto aumentam. Nesse momento podem-se abordar preocupações e questões que ainda não se tornaram necessidade, como forma de prevenção de problemas futuros.

É necessário sempre registrar todas as questões e mudanças provenientes das tomadas de decisões gerenciais. A empresa de consultoria executa reuniões semanais com as partes interessadas para que as informações sejam distribuídas e as necessidades dos *stakeholders* sejam atendidas, isso ajuda a aumentar a probabilidade de sucesso e aceitação do projeto. Após tais reuniões o plano de gerenciamento de projeto é atualizado e documentado.

Para concluir as etapas de execução do projeto é necessário conduzir as aquisições e obter as respostas de fornecedores, seleção de fornecedor a ser contratado e avaliação das melhores propostas.

Neste processo a empresa de consultoria preconiza a contratação dos melhores e mais capacitados fornecedores, para contratos de pequeno porte, reuniões com a diretoria podem decidir e avaliar, e para contratos de grande porte, devem ser levados às reuniões de conselho em seu escritório sede, para consulta de opinião especializada. Após a decisão de fornecedores é cedido o contrato de aquisição.

4.4. GRUPO DE PROCESSOS DE MONITORAMENTO E CONTROLE

O acompanhamento do projeto inclui monitorar e controlar o progresso para atender os objetivos de desempenho definidos no plano de gerenciamento. O acompanhamento deve ser feito do início ao término do projeto e inclui a coleta de informações, medição e avaliação das informações obtidas para efetuar melhorias no processo.

O monitoramento contínuo fornece à equipe de gerenciamento a identificação de quaisquer áreas que possam requerer atenção especial e o controle é a determinação das ações corretivas ou preventivas e acompanhamento dos planos de ação para definir se as ações tomadas resolveram a questão do desempenho.

A empresa de consultoria utiliza uma planilha de plano de ação, em que estão as ações abertas, responsáveis, prazos para resolução do problema e ou

execução da ação, e fica disponível para consulta dos envolvidos no projeto, para que qualquer um possa abrir uma ação e acompanhar a execução do mesmo. A Figura 15 demonstra um plano de ação semelhante.

Item	Acompanhamento Data					Responsabilidades		Plano de Ação - Ações de Melhoria Contínua	
	Número	Data Orige	Data Prazi	Status	Data Conclusão	Status Dias	Área Atuação	Responsável	Assunto
282	16-Jul	09-Aug	ok	15-Aug	-6	cortes	Georgelino	Levantar por matrícula quem são os funcionários mais faltantes do mês de julho/12, devido o absenteísmo ter aumentado neste mês.	Levantado as matrículas e entregado avaliação da gerencia.
283	16-Jul	20-Jul	ok	25-Jul	-5	Recepção	adriano	Verificar junto a recolha de aves como está a programação de recolha, devido a falta de frango ocorrido no dia 12/07 25 minutos.	Conversado com o Alexandre e acertado os horarios das recolhas conforme as distancias e tempo de viagem.
284	17-Jul	27-Jul	ok	27-Jul	0	Expedição	Ana Paula	Números de funcionários do CDR é de 06 pessoas, reduzir para 03.	Solicitado ao Sr. Valdemar Back que faça a transferência dos funcionários para outros setores.
285	20-Jul	27-Jul	ok	26-Jul	1	Expedição	Maikon G. Neves	Avaliar relatório de pesagem de produtos e solicitar alteração no sistema.	Avaliado peso bruto, considerado médias e solicitado alteração no sistema.
286	24-Jul	28-Jul	ok	26-Jul	2	Embalagem 2*	Eder - Emb2*	Avaliar funcionamento das esteiras de entrada dos túneis, logo não estão funcionando corretamente acarretando acúmulo e consequentemente perda de produtos	Realizado ajustes na programação dos logos e as esteiras estão operando corretamente.
287	24-Jul	09-Aug	ok	15-Aug	-6	miudos	Marcelo	Levantar os principais problemas de sobra de embalagens no setor de miudos, devido o numero estar elevado acima da meta permitida.	A maior perda esta nas embalagens de fígado por ser um volume maior, após parar de produzir fígado pet food o n de embalagem de sobra do turno aumentou, esta sendo feito controle mais rigoroso pela funcionária que busca embalagem, para reduzir
288	25-Jul	31-Jul	ok	31-Jul	0	Expedição	Evandro Back	Elaborar um controle de paletes não conforme que são recebidos pela Expedição	Elaborando forma de controlar e treinando funcionários do setor de Expedição sobre como deve ser a informação da Não conformidade.

Figura 15: Plano de Ação
Fonte: Autor, 2013.

Com o plano de ações pode-se monitorar e controlar o trabalho do projeto e prazos de execução, pessoas envolvidas e status dos processos. Além de monitorar e controlar o trabalho do projeto, por meio do plano de ação, os gerentes têm acesso para realizar o controle integrado de mudanças, revisando informações, solicitações e aprovando ou não as mudanças. Tal método é mantido do início ao término do projeto, comparando com o escopo, assegurando assim que as mudanças não fiquem fora do planejado inicialmente, e garantindo que somente as mudanças aprovadas sejam incorporadas ao projeto.

Áreas de Conhecimento	PMBok (PMI, 2008)	Empresa de Consultoria
	Grupo de Processos de Monitoramento e Controle	Grupo de Processos de Monitoramento e Controle
1. Gerenciamento da Integração do Projeto	1.4 Monitorar e Controlar o trabalho do Projeto 1.5 Realizar o controle integrado de	Plano de Ação
2. Gerenciamento do Escopo do Projeto	2.4 Verificar o escopo 2.5 Controlar o escopo	Reunião Gerencial de Acompanhamento. Relatório de Desempenho Operacional.
3. Gerenciamento do Tempo do Projeto	3.6 Controlar o cronograma	
4. Gerenciamento dos Custo no Projeto	4.3 Controlar os custos	
5. Gerenciamento de Qualidade no Projeto	5.3 Realizar o controle da qualidade	
7. Gerenciamento das Comunicações do Projeto	7.5 Reportar o desempenho	
8. Gerenciamento dos Riscos do Projeto	8.6 Monitorar e Controlar os riscos	Não Executa.
9. Gerenciamento das Aquisições do Projeto	9.3 Administrar as aquisições	Gerenciar aquisições, pagamentos.

Quadro 7: Quadro Comparativo dos Processos de Monitoramento e Controle.

Fonte: Autor, 2013.

Durante o monitoramento e controle dos processos é necessária a verificação do escopo do projeto, para formalização da aceitação das entregas concluídas no projeto. Esta etapa é focada na aceitação das entregas e modificações geradas pelos planos de ação realizados, e este processo pode ser executado em paralelo ao controle de qualidade, quando são feitas as inspeções e verificação de entrega. Moraes (2012) defende que o gerenciamento da qualidade do projeto assegura que as necessidades que originaram o seu desenvolvimento serão satisfeitas. A partir das mudanças documentadas e solicitadas, são comparados aos padrões de aceitação, e podem sofrer reparos se não encaixados nos padrões previamente planejados na etapa de planejamento da qualidade.

O controle do escopo é o monitoramento do escopo do projeto e do gerenciamento das mudanças feitas na linha base do projeto, e assegura que todas as mudanças corretivas ou preventivas sejam executadas através da realização do controle integrado de mudanças. E para controlar o escopo é necessário o plano de gerenciamento do projeto, informações sobre o desempenho, e documentação das mudanças.

A empresa de consultoria realiza tais verificações nas reuniões de progresso, em que os consultores expõem as mudanças necessárias, questões a serem trabalhadas e desempenho semanal, e durante a reunião de progresso as decisões tomadas são documentadas, e se há mudança o escopo é atualizado.

O cronograma (ver Figura 11) é controlado e monitorado pelos diretores da empresa de consultoria, nas reuniões de progresso os consultores são cobrados em relação a prazos de entregas e modificações, e quando necessário são feitas alterações no cronograma do projeto, para atender ao tempo de execução, normalmente as etapas são cumpridas em tempo hábil, sendo rara a mudança de cronograma, o que traz consequências negativas quanto à imagem da empresa de consultoria em relação a seus clientes.

Os consultores devem reportar o seu desempenho conforme o processo preconizado pelo guia PMBoK (PMI, 2008) e os gerentes fazem a avaliação do desempenho juntamente com o controle dos custos, por meio das planilhas de desempenho operacional, que cada integrante da equipe deve preencher quinzenalmente. Neste relatório devem constar os seus gastos com alimentação, hospedagem, combustível e demais custos operacionais variáveis. A partir dos relatórios de desempenho operacional, o gerente faz o sumário gerencial, no qual são agrupadas as informações do desempenho da equipe, para reportar ao diretor do projeto e da equipe. A Figura 16 ilustra a Tabela de Relatório de Desempenho Operacional que cada integrante da equipe da empresa consultora deve preencher, a junção dessas informações da equipe é o Sumário Gerencial que supre os processos Reportar Desempenho, e Controlar Custos descritos no Quadro 1, e pertencentes ao grupo de processos de monitoramento e controle do projeto.

A administração das aquisições encerra o grupo de processos de monitoramento e controle do projeto englobando a aplicação dos processos apropriados de gerenciamento integrando as relações contratuais com as saídas dos processos do projeto. Envolve diretamente o gerenciamento financeiro que inclui o monitoramento dos pagamentos ao fornecedor.

Na empresa de consultoria, esta etapa está agrupada à etapa de condução das aquisições e é executada pelo gerente do projeto, que é responsável pelas aquisições necessárias para a execução do projeto, sejam contratos de pequeno ou grande porte. Este processo está mais direcionado à administração dos fornecedores, em que ocorre a análise e documentação do desempenho com base no contrato estabelecido. Várias ferramentas podem ser usadas nesse processo, como a análise de desempenho das aquisições, inspeções e auditorias, relatórios de desempenho, sistemas de pagamento entre outras preconizadas pelo guia PMBoK (PMI, 2008).

4.5. GRUPO DE PROCESSOS DE ENCERRAMENTO

No grupo de processos de encerramento estão contidos os dois últimos processos do projeto ou fase, que vão encerrar o projeto e os processos planejados. É o processo de finalização de todas as atividades e dos grupos de processos de gerenciamento, para encerrar formalmente o projeto. Durante esta fase o gerente deve revisar todas as informações prévias dos encerramentos de fases anteriores, ou etapas anteriores.

Antes do encerramento do projeto, é necessária a revisão do escopo, para garantir a execução do planejado, e serão estabelecidas ações e atividades para coletar registros do projeto ou da fase, auditar o sucesso do projeto e coletar as informações e lições aprendidas.

A empresa de consultoria executa de forma semelhante o processo de encerramento de fase ou projeto, revisando os pontos foco, escopo e comparando com o planejado, para que falhas não sejam deixadas para trás. Após a documentação e início do processo de encerramento, tem-se o processo de encerramento das aquisições e contratações, para finalizar e ou encerrar os contratos de fornecedores,

e os contratos de serviços e recursos humanos. Também se encerram as atividades administrativas como a finalização das reivindicações abertas, atualização de registros e arquivamento das informações. A empresa de consultoria designa o gerente do projeto para realizar o encerramento das aquisições diversas, e o diretor do projeto encerra o projeto juntamente com o cliente.

Áreas de Conhecimento	PMBok (PMI, 2008)	Empresa de Consultoria
	Grupo de Processos de Encerramento	Grupo de Processos de Encerramento
1. Gerenciamento da Integração do Projeto	1.6 Encerrar o Projeto ou fase	Encerramento de Projeto. Manual de Procedimentos.
9. Gerenciamento das Aquisições do Projeto	9.4 Encerrar as aquisições	Encerramento de Contratos. Benchmarking.

Quadro 8: Quadro Comparativo dos Processos de Encerramento.

Fonte: Autor, 2013.

Ao final do projeto a empresa de consultoria ainda faz uma auditoria final para a garantia da qualidade da consultoria para avaliação interna. Juntamente com a auditoria são feitas reuniões de encerramento, nas quais acontece um *benchmarking* para apontar as principais dificuldades, relatar as limitações e erros, sendo tudo documentado, para que o próximo projeto a probabilidade de erros sejam reduzidas.

As atividades e processos pressupostos pelo PMBoK (PMI, 2008) no gerenciamento de projetos aumenta potencialmente as probabilidades de sucesso do projeto e conseqüentemente o cumprimento das metas da organização. A dificuldade, no entanto é o nível de detalhe empregado pela metodologia PMBoK, a qual pode ter alguns processos agrupados, ou deixados de lado pelo gerente de projeto quando a metodologia é aplicada à pequenos projetos.

Um estudo sobre a modificação das ferramentas do PMBoK para pequenos projetos, podem trazer melhorias significativas na execução de tarefas de gerenciamento, assim o gerente de projetos pode efetuar uma melhor utilização das ferramentas de gerenciamento que não são utilizadas ou são agrupadas em pequenos projetos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

São vários os procedimentos que aumentam a probabilidade de sucesso em um projeto de consultoria, mas levando-se em consideração as metodologias comparadas, um gerenciamento de projetos eficiente pode aumentar este indicador, a partir de simples mudanças na metodologia, e execução de tarefas.

A partir deste cenário, assumindo o pressuposto de que o processo de execução de tarefas no cliente é o mesmo há anos, a cultura conformista é fortemente percebida na organização. Nesses casos ocorrem dificuldades em mudar a cultura organizacional, e que deve ser combatida com treinamentos dos indivíduos. O efeito do conformismo diminui da competência da organização. Neste sentido, a postura da alta administração é força que pode atuar como ação restritiva ou propulsora deste aprendizado.

É fundamental observar que as mudanças no processo de consultoria não ficam apenas no âmbito do gerenciamento do projeto mas na postura do consultor e da organização ou cliente, por isso toda consultoria pode tomar rumos distintos enquanto o processo é executado.

A alta administração também é responsável por intermediar a relação entre a organização e o consultor. É necessário enxergar a demanda e repassar a necessidade da realização da consultoria para os gestores e explicitar a abertura para a discussão dos assuntos. Isto demonstrará interesse na resolução dos problemas, o que dará credibilidade aos funcionários em relação ao processo. Esses conhecimentos gerados durante o processo devem ser disseminados, e os responsáveis pela criação desses meios é a alta direção, através de recursos de aprendizagem.

Após a consultoria implantada, a empresa fornece um manual operacional, ensinando ao cliente passo a passo todas as ferramentas utilizadas, sistema operacional, sistema de gestão, sistema de comunicação e todo o apoio necessário para a melhoria e sustentabilidade do sistema de gestão e da melhoria contínua.

Em relação ao estudo e planejamento dos riscos, o que foi constatado em entrevistas com os gestores, é que a execução dos processos de planejamento dos riscos não ocorre devido à experiência dos gerentes executores do projeto, todos com

mais de quinze anos de prática em execução de projetos de consultoria, logo, os riscos todos são conhecidos (afirmação com determinado grau de risco, pois pode representar excessiva autoconfiança ao grupo), não sendo necessário, segundo os gerentes, o estudo de riscos.

As mudanças e alterações diversas propostas neste estudo são teóricas e comparativas em relação à bibliografia, comparando-a com a prática, portanto, para melhores resultados de estudos é necessário uma aplicação prática, para que sejam coletadas informações e dados referente a essa comparação bibliográfica.

A empresa consultora se propôs a realizar as mudanças propostas quanto ao estudo de riscos e referente a aplicação e formulação de uma EAP do projeto, deixando em aberto a possibilidade de um estudo prático dessas mudanças e seus impactos positivos e negativos, e de que forma foram empregadas as ferramentas durante o projeto.

Por fim, é necessário destacar que o gerenciamento não se restringe apenas em algumas etapas do processo e sim em todo o projeto. O benchmarking pode ser uma ferramenta essencial para o desenvolvimento de novos métodos de consultoria e gerenciamento de projetos, novas ideias, e autonomia para a equipe do projeto.

Como profissional, a experiência prática no gerenciamento de projetos por meio de uso da metodologia PMBoK, foi de extrema importância para que o acadêmico tenha uma visão mais crítica de gestão e gerenciamento de projetos e seus processos, algo que não está na bibliografia.

É importante salientar que, o conhecimento de diversas metodologias de gerenciamento e gestão de projetos, confere ao profissional uma ampla visão referente à gestão de tarefas e processos interdependentes. Para o gerente de projetos, é sempre importante continuar o seu desenvolvimento como profissional, atualizando ferramentas e formas de executar projetos.

Diversas propostas de estudos podem completar o entendimento deste trabalho, como por exemplo, um estudo da aplicação direta de ferramentas de produtividade organizacional; outro foco de estudo é o estudo de riscos ligado à mudança de cultura de organizações e seus impactos em relação ao projeto, que poderiam contribuir sobremaneira para o campo de estudos de consultoria organizacional.

REFERÊNCIAS

CAMPOS, Vicente F. **TQC – Controle da Qualidade Total (no estilo japonês)**, Fundação Cristiano Otoni/Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte: Editora Bloch. 1992.

CONTADOR, José C. **Gestão de Operações: A Engenharia de Produção a Serviço da Modernização da Empresa**, São Paulo: Editora Blücher, 1998.

D'ÁVILA, Márcio. **PMBOK e o Gerenciamento de Projetos**, 2011. Disponível em: <<http://www.mhavila.com.br/topicos/gestao/pmbok.html>> acesso em 22 de maio de 2012.

GIDO, Jack e CLEMENTS, James P. **Gestão de Projetos**. Tradução Vértice Translate, revisão técnica Silvio Burrattino Melhado. São Paulo: Editora Thomson Learning, 2007.

ISHIKAWA, K. **Controle de Qualidade Total: À Maneira Japonesa**, Rio de Janeiro: Editora Campos, 1993.

KERZNER, Harold. **Gestão de Projetos: As melhores práticas**; Tradução Lene Beloon Ribeiro. 2. ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2006. 824p.

KÖCHE, José C. **Fundamentos de Metodologia Científica**. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2011.

MARQUES JUNIOR, Luiz José; PLONSKI, Guilherme Ary. **Gestão de projetos em empresas no Brasil: abordagem "tamanho único"?**. Gest. Prod., São Carlos, v.18, n.1,2011. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-530X2011000100001&lng=pt&nrm=iso>. acesso em 14 maio 2012.

MENEZES, Luís C. de M. **Gestão de Projetos**, São Paulo: Editora Atlas, 2009.

MICCOLI, Wilson R. V. **Sistematização das Metodologias Atuais de Gerenciamento de Projetos Nas Indústrias de Grande Porte da Grande Curitiba: Um Estudo de Multi-Casos. Dissertação**, Tese Mestrado em Engenharia Mecânica, Área de Gestão da Produção. Curitiba-PR, 2004.

PIZE, Adilson, **Project Management Insitute Journal**, Seção Rio de Janeiro. Edição 09, 2005.

PMI, Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos / **A Guide to the Project Management Body of Knowledge-PMBOK**, 4th. ed. Pennsylvania: Project Management Institute, 2008.

SEVERINO, Antônio J. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Editora Cortez, 2007.

SILVA Jr. Antônio de S. *et. a.* / **Consultoria Organizacional: um Estudo da Relação Existente entre o Envolvimento da Alta Administração e a Aprendizagem dos Indivíduos Durante este Processo** – Seminário de Administração – ISSN 2177-3866, 2010.

SILVA, Cinthia, F. D da. **CONSULTOR ORGANIZACIONAL: um Estudo Sobre as Competências Individuais Requeridas pelo Mercado de Trabalho – Dissertação** – Tese de Mestrado em Administração Profissional. Faculdades Integradas de São Leopoldo, 2008.

SOTILLE, Mauro A. et. Al. **Gerenciamento do Escopo em Projetos**. 2º Ed. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 2009. Disponível em <http://www.pmttech.com.br/Escopo/Criar_EAP.pdf> acesso em 17 de Fevereiro de 2013.

SOUZA, Fred Newton da Silva. **Agricultores experimentadores: aprender com a experiência e experimentar para saber. Dissertação**. Tese de mestrado em Agronomia. Palmas: UNITINS, 2008. 56p.

VALERIANO, Dalton L. **Gerência em Projetos – Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia**. São Paulo: Editora Makron Books, 1998.

VALLE, André Bittencourt do; SOARES, Carlos Alberto Pereira; JUNIOR, José Finocchio; SILVA, Lincoln de Souza Firmino da. **Fundamentos do Gerenciamento de Projetos** / André Bittencourt do Valle, Carlos Alberto Pereira Soares, José Finocchio Jr., Lincoln de Souza Firmino da Silva. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007.

VARGAS, Ricardo Viana. **Gerenciamento de Projetos: Estabelecendo diferenciais Competitivos**. Rio de Janeiro: Editora Brasport, 2002.

WEINBERG, Gerald M. **Consultoria, O Segredo do Sucesso**. São Paulo: Editora McGraw-Hill, 1990.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso – Planejamento e Métodos**. Porto Alegre: Bookman. 2001.