



M

ODELOS DE MATURIDADE EM PROJETOS DE ENGENHARIA: UM ESTUDO DE CASO

¹Yuri Mendes Martins
²Marcos Lopez Rego

RESUMO

A cúpula estratégica atual da empresa XYZ, do setor de óleo e gás, identificou a necessidade de adotar processos internos mais ágeis, estruturados e eficientes para o gerenciamento dos projetos, em função do expressivo aumento da demanda por serviços e mão de obra. A fim de executar a sua atividade fim com um padrão de excelência, a empresa necessita de ferramentas e métodos aplicados ao gerenciamento de projetos, incluindo o desenvolvimento de metodologias, aquisição de softwares e treinamentos, identificados como essenciais para executar os projetos de sua carteira. Este trabalho tem como objetivo avaliar o nível de maturidade da gestão de projetos dentro da empresa, com a implantação de métodos de gerenciamento de projetos e sugerindo um plano para corrigir as atuais imperfeições. A avaliação foi feita utilizando o modelo de maturidade em gerenciamento de projetos (MMGP) de forma a verificar o gerenciamento de projetos dentro da empresa. Com base nos resultados, é apresentada uma proposta de estruturação de um escritório de projetos na organização.

Palavras-chave: Modelos de maturidade, Gerenciamento de Programas, Portfólio.

ABSTRACT

The high administration of the oil & gas company XYZ, has identified the need to adopt a more agile, structured and efficient management of projects, due to the significant increase in demand for services and outsourced manpower processes. In order to perform its core business with standard of excellence, the company needs tools and methods applied to project management, including the development of methodologies, software acquisition and training, identified as essential to manage the projects in its portfolio. This study aims to assess the maturity level of project management within the company, with the implementation of project management office and suggesting a plan to solve the current shortcomings. The evaluation was made using a project management maturity model (PMMM) to verify project management within the company. Based on the results, a project office structure is presented.

Keywords: Maturity models, program management, portfolio

¹ Coordenador de Engenharia da InterMoor do Brasil, Brasil
MBA pelo Instituto de Administração e Gerência IAG/PUC-Rio
E-mail: yurimendes@gmail.com

² Professor do Mestrado executivo da EBAPE Fundação Getúlio Vargas FGV, Brasil
Doutor em Administração de Empresas pela Pontifícia Universidade Católica PUC-Rio
E-mail: marcos.rego@fgv.br



1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos tem sido notável o crescimento das oportunidades de crescimento e investimento do setor de óleo e gás na economia brasileira. Tamanho crescimento na demanda de serviços e mão de obra especializada faz com que a carteira de projetos das empresas ligadas ao setor de prestação de serviços na indústria de óleo e gás necessite de processos mais ágeis e eficientes para gerenciar os projetos de investimento. À medida que a carteira de projetos torna-se maior e mais complexa, novos processos precisam ser adotados de forma a aumentar a velocidade necessária ao processo de planejamento e assegurar a eficiente alocação dos recursos financeiros (Natal; Monteiro & Oliveira, 2006). Fica evidente que para trabalhar com excelência é necessário que todos os projetos da empresa sejam planejados, executados, controlados e concluídos de uma maneira sistemática, isto é, utilizando metodologias eficazes em gerenciamento de projetos (Heldman, 2009; Dinsmore, 2008).

No sentido de justificar a implantação de novas metodologias e ferramentas para o gerenciamento de projetos, a obtenção de indicadores que comprovem essa necessidade é necessária para que um projeto de mudança organizacional seja aprovado pela cúpula estratégica da empresa. Para tal, segundo Andersen e Jessen (2003) os modelos de medição de maturidade em gerenciamento de projetos vêm ganhando destaque dentro das organizações. Eles asseveram que a maturidade no gerenciamento de projetos é aumentada por meio de três aspectos interligados: atitudes, ações e conhecimentos.

A unidade de análise deste estudo é a empresa XYZ, que trabalha como prestadora de serviços de ancoragem de plataformas de petróleo no setor de óleo e gás no Brasil. Nos últimos anos a XYZ obteve um crescimento significativo no seu porte, resultado do aumento da demanda pelos serviços oferecidos. A quantidade, diversidade e complexidade dos projetos em andamento na empresa requerem a adoção de uma abordagem de gerenciamento de projetos adequada às expectativas de crescimento nos próximos anos.

Este estudo tem como objetivo avaliar o nível de maturidade em gerenciamento de projetos no departamento de Engenharia e projetos da empresa XYZ. Este trabalho faz parte do projeto de implementação de um escritório de projetos (EGP) na organização. A avaliação foi baseada no modelo Prado MMGP (Modelo de maturidade em Gerenciamento de Projetos, Prado, 2010).

Realizada a avaliação será possível determinar um plano de ação para o crescimento da mesma, baseado nas competências de gerenciamento de projetos. Após avaliar a maturidade da



empresa será realizado um plano de crescimento no âmbito do gerenciamento de projetos, com uso de metodologias e sugestão de melhoria dos processos.

2 MARCO TEÓRICO

A Maturidade em Gerenciamento de projetos pode ser explicada como um modelo capaz de quantificar numericamente a habilidade da organização em gerenciar seus projetos, em outras palavras o grau no qual a empresa efetivamente pratica o gerenciamento de projetos. A partir da década de 1990 surgiram diversos modelos para avaliar a maturidade das organizações em gerenciamento de projetos, quase todos inspirados no modelo de maturidade em desenvolvimento de software desenvolvido pela Universidade Carnegie-Mellon em parceria com o Systems Engineering Institute e voltado, principalmente para o processo de desenvolvimento de software (Prado, 2008; Meredith, 2002; Cooke-Davies & Arzymanow, 2003).

O Modelo Prado-MMGP (Prado, 2010) foi criado para ajudar a equipe de projetos do INDG – Instituto de Desenvolvimento Gerencial, a avaliar o estágio de maturidade das organizações para as quais prestam consultoria e sugerir um plano de crescimento para as mesmas. O modelo é baseado na experiência do autor com empresas brasileiras, envolvendo centenas de projetos, e sua principal característica é a facilidade de uso.

O modelo MMGP se aplica tanto a setores isolados de uma organização como também à corporação como um todo. O modelo foi criado para permitir uma avaliação global do gerenciamento de projetos em uma organização, envolvendo, assim, além de todos os setores que coordenam projetos, o setor corporativo que supervisiona todos os setores individuais (Prado; 2008). A Figura 1 resume a relação entre as dimensões e cada nível de maturidade.

O modelo MMGP, apresenta os níveis a seguir:

Nível 1 – Inicial ou embrionário: a empresa está no estágio inicial de gerenciamento de projetos, que são executados conforme o esforço individual de algumas pessoas da organização. Não existem procedimentos padronizados ou são mal definidos. A experiência histórica das melhores práticas não é arquivada e não se faz avaliação de riscos.





Figura 1: Sucesso x Nível de maturidade

Nível 2 – Processos Conhecidos: a organização fez investimentos em treinamento e adquiriu softwares de gerenciamento de projetos; pode ocorrer a existência de iniciativas isoladas de padronização de procedimentos, mas seu uso é restrito. De acordo com o modelo MMGP para se atingir o nível 2 é necessário um treinamento, de modo que a empresa tenha um alinhamento mínimo. Os planos de treinamento consideram as necessidades da organização em gerenciamento de projetos. Para o nível 2 busca-se uma linguagem comum.

Nível 3 – Processos Padronizados: Foi realizada a padronização de procedimentos, difundida e utilizada em todos os projetos. Uma metodologia informatizada está disponível e é praticada por todos. Busca-se o alinhamento às estratégias organizacionais. Os processos de planejamento e controle são executados de maneira confiável e os resultados são identificados e demonstrados. Os gerentes de projeto evoluem em competências técnicas, comportamentais e contextuais. Ao atingir o nível 3 a empresa claramente percebe uma melhoria no índice de sucesso em projetos e uma maior satisfação do cliente.

Nível 4 - Processos Gerenciados: A empresa está consolidando o modelo por meio da coleta de dados de execução de projetos num banco de dados. É realizada a avaliação das causas de desvios das metas dos projetos e contramedidas foram estabelecidas e aplicadas. Existe um alinhamento dos projetos com os negócios da organização. Os gerentes estão se aperfeiçoando ainda mais em aspectos críticos do gerenciamento. A aplicação de processos de gerenciamento de projetos é reconhecida como fator de sucesso para os projetos. Este nível caracteriza-se por aplicar o modelo implementado no nível 3 e aplicar o processo de melhoria contínua por meio do controle e medição da solução implementada.

Nível 5 – Processos Otimizados: É possível uma otimização na execução de projetos com base na disciplina, liderança, experiência e banco de dados. É possível escolher as melhores práticas



realizadas. O nível de sucessos é próximo de 100%. A organização possui alta confiança em seus profissionais

Cada um dos atributos a seguir está presente em cada nível de maturidade e o que os diferencia é o momento em que ocorre o pico de maturidade em uma determinada dimensão (Prado, 2008)

1. Competências técnicas – Envolve o conhecimento de gerenciamento de projetos que estão contidos em diferentes guias de boas práticas existentes, dos quais se destacam o Guia PMBOK (PMI, 2008) do PMI -Project Management Institute- e o IPMA Competence Baseline – ICB, da IPMA - International Project Management Association. (Knoepfel, 2012).

2. Uso prático de metodologia – Envolve o uso de metodologia que orienta e organiza de modo único as ações da organização, uniformizando a terminologia e os processos de gerenciamento de projetos.

3. Informatização – Envolve o uso de sistemas de tecnologia de informação orientados a projetos; a informatização deve fornecer os dados de projetos isolados, assim como da carteira como um todo. Os dados podem mostrar o desempenho dos projetos e da carteira.

4. Estrutura Organizacional – A execução dos projetos muitas vezes envolve diferentes setores da organização, com isso existe a necessidade de se escolher a adequada estrutura organizacional para maximizar os resultados e minimizar os conflitos.

5. Competências Comportamentais e Contextuais – São competências importantes, pois envolve as pessoas e sua motivação na realização do trabalho. Quanto a competência contextual, considera que todos os envolvidos no projeto devem conhecer a instituição onde trabalham e outras organizações que podem afetar o projeto.

6. Alinhamento com os negócios da organização – garantir o adequado foco das ações e a sinergia do negócio.



O Quadro 1 apresenta a relação entre as dimensões e os níveis de maturidade descritos.

Dimensão da Maturidade	Nível de Maturidade				
	1 Inicial	2 Conhecido	3 Padronizado	4 Gerenciado	5 Otimizado
Conhecimentos	Dispersos	Básicos	Básicos	Avançados	Avançados
Metodologia	Não há	Tentativas Isoladas	Implantada e Padronizada	Estabilizada	Otimizada
Informatização	Tentativas Isoladas	Tentativas Isoladas	Implantada	Estabilizada	Otimizada
Estrutura Organizacional	Não há	Não há	Implantada	Estabilizada	Otimizada
Relacionamentos humanos	Boa vontade	Algum avanço	Algum avanço	Algum avanço	Maduros
Alinhamento com estratégias	Não há	Não há	Iniciado	Alinhado	Alinhado

Quadro 1: Relação entre níveis e dimensões de Maturidade (Prado, 2008)

A avaliação da maturidade é feita por meio de um questionário, disponível no endereço www.maturityresearch.com, que é também utilizado para divulgar uma Pesquisa de Maturidade que tem sido realizada no Brasil desde 2005 (Prado & Archibald, 2011). O questionário é dividido em quatro seções, contendo perguntas para avaliação dos níveis 2; 3; 4 e 5. Todas as perguntas possuem cinco opções, com exceção do nível 5, que possui somente duas opções. Cada pergunta contém um aspecto da maturidade de certa dimensão válida para aquele nível. As cinco opções correspondem aos diferentes estágios em que o setor se encontra com relação àquela pergunta. As opções e respectivos valores são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Sucesso x Nível de maturidade

Opção	A	B	C	D	E
Valor	10	7	4	2	0

A partir do questionário é possível avaliar os seguintes aspectos:

- Avaliação final de maturidade
- Aderência aos Níveis
- Aderência às dimensões

A avaliação final de maturidade (AFM) é obtida por meio da equação:



$$AFM = (100 + \text{total de pontos})/100$$

Os resultados gráficos de aderência aos níveis e de aderência às dimensões representam o percentual de aderência a cada nível e a cada dimensão. O percentual de aderência reflete quão bem a organização se posiciona nos requisitos daquele nível. Devem-se analisar os valores obtidos para cada nível da seguinte maneira:

- Aderência até 20%: Nula ou fraca
- Aderência de 20% até 60%: regular
- Aderência de 60% até 90%: boa
- Aderência acima de 90%: completa

3 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA XYZ E DO SETOR

A unidade de análise é o setor de Engenharia e Projetos da empresa XYZ, especializada em tecnologia de ancoragem que fornece serviços de ancoragem para unidades de perfuração semi-submersíveis e de produção para a indústria de óleo e gás nos Estados Unidos e no mundo. Ela oferece uma completa prestação de serviços e produtos para o mercado de instalação e operações subsea (abaixo da lâmina d'água).

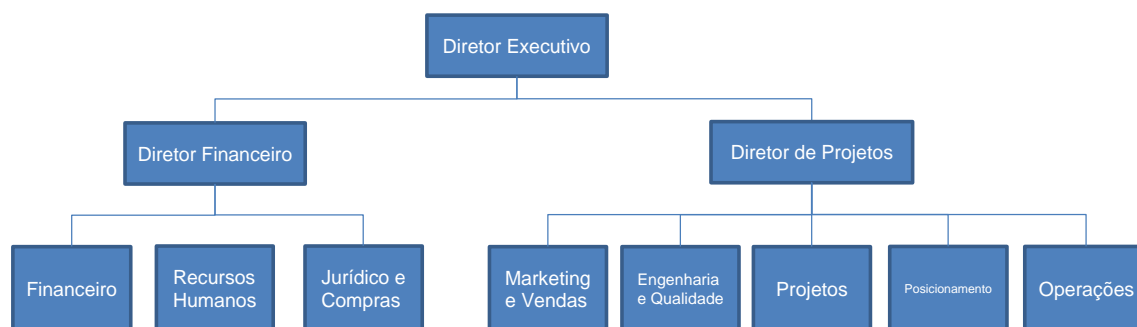


Figura 2: Organograma XYZ (do autor)

A empresa trabalha em conjunto com as principais empresas de exploração de petróleo que atuam no mercado offshore brasileiro como Petrobras, Shell e OGX. Atualmente são desenvolvidos diversos projetos nos dois principais departamentos da empresa: Engenharia e Posicionamento. O departamento de engenharia responde pela grande maioria dos projetos que compõe o portfólio da



empresa e pode ser representado pela seguinte estrutura organizacional, conforme a figura 2. Pelo fato deste departamento responder pela maioria dos projetos e representar a maior parte dos cargos gerenciais, conclui-se que seria primordial realizar a avaliação de maturidade neste departamento, de modo que possa ser definido mais facilmente um plano de ação para a direção em termos de atividades relacionadas com a gestão de projetos.

4 RESULTADOS

Serão apresentados os resultados das avaliações realizadas. Para tal foi aplicado o instrumento de coleta de dados desenvolvido por Prado & Archibald (2011), para medida do nível de maturidade. O questionário é constituído por 70 questões. Inicialmente são coletados os dados categóricos, como cargo, tipo de empresa, setor de atuação, faturamento, porte, localização e categorias de projetos realizadas. Em seguida surgem questões sobre a estrutura de gestão de projetos, escritórios de projetos e características específicas dos projetos em andamento, totalizando 30 questões. A partir daí as questões são formuladas para cada um dos níveis subsequentes de maturidade: 2, 3, 4 ou 5. No caso em pauta, o questionário foi respondido pelo Diretor de Projetos da empresa.

Os resultados obtidos, de acordo com a fórmula apresentada no item anterior, estão sintetizados na Tabela 2, identificados e separados para cada nível de maturidade da avaliação. O diretor de projetos foi denominado como Gestor 1.

Tabela 2: Sucesso x Nível de maturidade

	Gestor 1
Nível 2 – Processo Conhecido	59%
Nível 3 - Padronizado	26%
Nível 4 - Gerenciado	29%
Nível 5 - Otimizado	0%

De acordo com a aplicação do questionário de Avaliação de Maturidade Setorial, a partir da consolidação dos resultados, o departamento de engenharia obteve um resultado do nível de maturidade de 2,14. A Tabela 3 apresenta a aderência às dimensões de maturidade.



Tabela 3: Percentual de Aderência aos Níveis de Maturidade

	Percentual de Aderência
AFM - Nível 2	Regular
AFM - Nível 3	Regular
AFM - Nível 4	Regular
AFM - Nível 5	Fraca

Tabela 4: Percentual de Aderência as dimensões

	Percentual de Aderência (%)
Competência Técnica	42
Alinhamento Estratégico	28
Estrutura Organizacional	23
Metodologia	19
Informatização	3
Competência	0

A tabela 4 apresenta os resultados dos atributos definidos pelo modelo MMGP como constituintes dos indicadores de maturidade nas empresas. No caso em pauta, a empresa XYZ obteve o melhor resultado para a Competência técnica, seguida do Alinhamento Estratégico e Estrutura Organizacional.

As medidas da Competência comportamental, grau de informatização e metodologias são os níveis que tiveram os piores resultados, fracos de acordo com o modelo. Ou seja, a empresa XYZ deve investir em informatização dos processos de gerenciamento de projetos, definir metodologias e incentivar o desenvolvimento das competências comportamentais dos integrantes de sua equipe. Os dois primeiros aspectos podem ser melhorados por meio da criação do Escritório de Projetos da empresa. Quanto às competências comportamentais, podem ser desenvolvidas e incentivadas por meio de delegação de mais poder decisório aos gerentes de projetos e treinamentos em negociação e solução de conflitos.



5 COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS

Nesta etapa serão comparados os resultados obtidos através da avaliação da empresa com os resultados apresentados no relatório final da pesquisa de Maturidade em Gerenciamento de Projetos de 2010, (Prado & Archibald, 2011) específico para empresas do ramo de Engenharia e indústria da construção.

Segundo Prado & Archibald (2011, p. 2): “O resultado final apresentou uma maturidade média de **2,61**. Este valor pode ser visto como bom para as organizações brasileiras se considerarmos o pouco tempo em que o assunto GP ganhou repercussão no Brasil.” Nota-se também que o resultado médio desta pesquisa vem crescendo a cada dois anos: medida de maturidade igual a **2,42** em 2006; **2,66** em 2008 e **2,61** em 2010, o que mostra que o nível de gerenciamento de projetos nas empresas vem evoluindo gradativamente. Conforme a pesquisa um número expressivo de empresas se situam no nível 3 (Padronizado), sendo uma das razões a implantação do escritório de gerenciamento de projetos e o uso contínuo de metodologia aplicada a gerenciamento de projeto. A figura 3 representa a distribuição percentual nos níveis para a pesquisa de 2010.

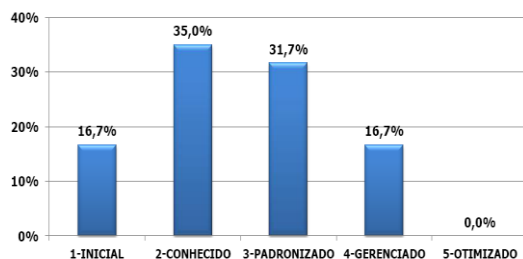


Figura 3: Distribuição percentual nos níveis de maturidade (Prado & Archibald, 2011)

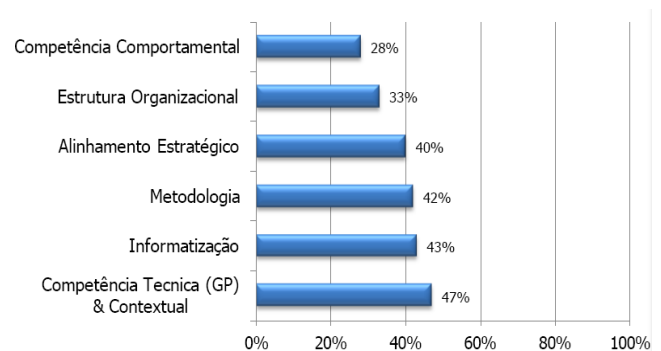


Figura 4: Resultados de aderência (Prado & Archibald, 2011)



Os resultados da pesquisa do ano de 2012 por categoria de projetos são apresentados nos gráficos das figuras 4, 5, e 6, estes resultados indicam uma maturidade média de **2,49** para empresas de Engenharia com foco em design e **2,76** para empresas de engenharia que atuam na área de construção e montagem.

Os resultados são referentes a uma amostra de 60 empresas. A partir dos resultados apresentados será possível desenvolver um plano de ações a curto prazo de modo a alcançar uma posição desejada no cenário apresentado para as empresas de engenharia.

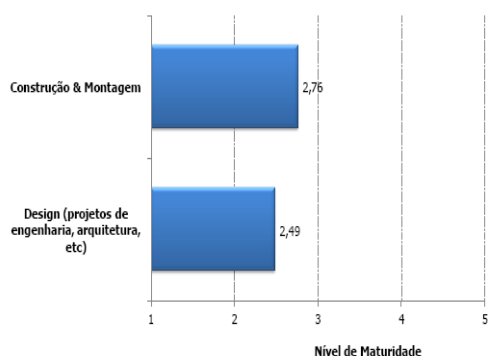


Figura 5: Maturidade por categoria de projetos

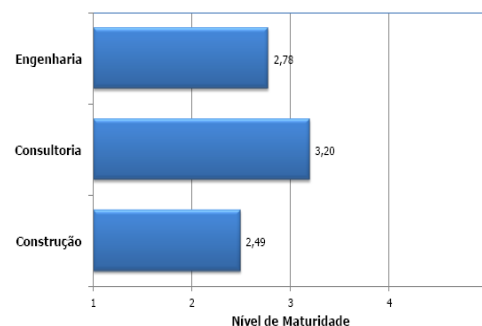


Figura 6: Maturidade por Ramo de Negócios

A partir dos resultados apresentados no item anterior é possível identificar que a empresa em estudo está abaixo dos resultados médios das empresas do mesmo setor de projetos. É expressivo o número de empresas que se encontram nos níveis 2 e 3, indicando que a curto prazo é possível propor uma meta para atingir um determinado nível de maturidade que estrategicamente seja adequado à empresa. Conforme Prado (2008) é possível aumentar os níveis de maturidade das organizações conforme a tabela 5:

Tabela 5: Metas de maturidade a curto prazo

Valor atual da maturidade	Valor possível de ser atingido em um ano
1	2
2	2,7
3	3,5
4	4,4

A partir da tabela 5 propõe-se para o departamento em análise atingir o valor de 2,80 no período de um ano, valor este considerado conservador uma vez que atualmente a empresa possui um nível de maturidade de 2,14. Foi estipulado como meta também atingir 100% de aderência nos níveis 1 e 2 de maturidade. Foi identificado na pesquisa que o departamento de engenharia se caracteriza pela baixa competência comportamental, ou seja, consiste em motivar o departamento a exercer o gerenciamento



de projetos, informatização e metodologias. Dessa forma o plano de ação eleva o nível de aderência nessas dimensões o que elevará o nível de maturidade da empresa de forma global.

6 PLANO DE AÇÃO E SUGESTÃO DE MELHORIAS

Identificados os níveis que a empresa apresenta pouca aderência e em qual estado se deseja alcançar, o ponto de partida para identificar as ações é utilizar as perguntas do questionário e seguir a seguinte metodologia:

- Rever qual opção foi utilizada em cada pergunta do questionário;
- Identificar na pergunta que nova opção se deseja atingir no período; e
- Identificar as ações para que tal fato ocorra.

O Quadro 2 apresenta as sugestões de ações a curto prazo identificadas a partir da avaliação das respostas do questionário. A partir das ações apresentadas no Quadro 2, foi criado um projeto interno no departamento de engenharia da empresa em análise com a seguinte estrutura organizacional, conforme a figura 7.

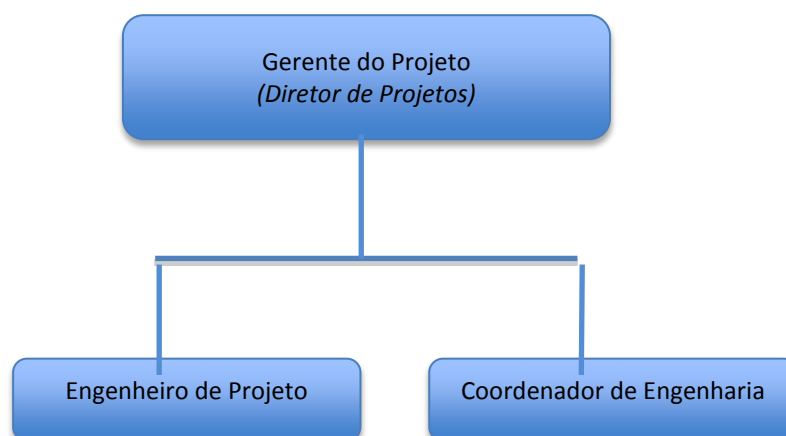


Figura 7: Organograma do Projeto de implementação do Plano de ações a curto prazo.

Para viabilizar o projeto internamente foi necessário designar um profissional experiente como responsável pelo processo de implantação (Diretor de projetos), o apoio da alta administração (recursos financeiros, humanos e materiais).



Nível	Questão	Ações
2	8	Identificar a necessidade de treinamento para equipe de projetos. Elaborar plano de treinamento em gerenciamento de projetos para Gerentes e Engenheiros de Projeto
3	3	Mapear Processos de Engenharia e planejamento de projetos Apresentar mapeamento de processos para equipes de projetos
3	9	Elaborar ferramenta para acompanhamento da execução de cada projeto de acordo com a <i>baseline</i> definida no início
3	6	Elaborar estrutura para o departamento de engenharia com a definição de processos, Metodologias e softwares de gerenciamento de projetos
4	1	Criar um banco de dados com as informações relevantes de cada projeto (Lições aprendidas, retorno do investimento e fornecedores.)

Quadro 2: Plano de ação a curto prazo

Ao final do projeto que tem como período determinado para conclusão ao fim do ano de 2013 espera-se que um Manual de Gerenciamento de projetos e ferramentas capazes de auxiliar no processo de gerenciamento de projetos possam ser divulgados internamente de forma a melhorar o nível de gerenciamento de projetos dentro da empresa.

7 CONCLUSÃO E CRÍTICAS AO MÉTODO

Este trabalho permitiu investigar o nível de gerenciamento de projetos dentro do departamento de engenharia da empresa XYZ, utilizando como base um método de avaliação dos níveis de maturidade que por sua vez permitiu que fosse elaborado um plano de ações a curto prazo que poderá fazer com que o departamento evolua na forma como seus diversos projetos são gerenciados. Para realizar o estudo realizou-se um questionário junto com a principal parte envolvida nos projetos considerando assim a melhor forma de avaliar o atual nível de maturidade da empresa. Foram apresentadas as teorias base assim como os resultados das pesquisas dos anos anteriores comparadas a da empresa em questão.

A partir disso foi possível identificar os pontos específicos dentro das questões analisadas pelo estudo que poderiam ser evoluídos de forma a elevar o nível do gerenciamento de projetos dentro da empresa. Até o presente momento o projeto aberto para a implantação do plano de ações vêm sendo executado dentro do previsto, os processos estão sendo mapeados de acordo com as atividades



executadas pelo departamento de engenharia e estão sendo realizados treinamentos por parte do corpo gerencial do departamento (Certificação PMP e treinamentos para Gerenciamento de Projetos ao final do ano de 2013).

Ferramentas para controle e planejamento de projetos estão sendo implantadas em fase experimental em projetos específicos como planilhas para controle do ciclo de vida do projeto e utilização de recursos (Estimado x Real), matriz de influência de stakeholders e matriz de comunicação específica para os projetos que estão sendo iniciados. É importante apontar que as diretrizes para a implantação destas ferramentas surgiu a partir da avaliação das respostas do questionário onde foi permitido perceber as deficiências e questões que poderiam ser trabalhadas de forma a melhorar o nível de gerenciamento de projetos conforme a estratégia de negócios da organização.

Com relação à metodologia utilizada para o estudo pode se afirmar que ela mostrou-se eficaz por se tratar de um modelo de avaliação simples e de fácil compreensão. Outra vantagem de se utilizar esse método é a universalidade da pesquisa de forma que foi possível comparar os resultados com empresas semelhantes, pois as pesquisas realizadas a cada dois são respondidas por empresas de todos os setores da indústria.

Por se tratar de uma empresa em fase inicial de sua gestão era de se esperar que o resultado do teste fosse abaixo da média das empresas semelhantes ao negócio dessa forma a simplicidade do questionário facilitou a execução do plano de ações uma vez que este deveria ser simples e fácil de ser executado para atender as expectativas a curto prazo da empresa. O resultado das avaliações feitas com outras empresas foi de extrema importância também para traçar o objetivo de próximas avaliações. Por fim espera se que este estudo possa servir como um incentivo aos diversos níveis de gerência que há dentro da empresa e que as iniciativas para criar uma base em gerência de projetos permitindo a melhoria contínua dos processos e planejamento da empresa.

Quanto às sugestões para futuros estudos, sabe-se que a aplicação de um modelo de maturidade não pode ser entendida como um evento único mas sim um processo contínuo e deve ser avaliada periodicamente, dessa forma é importante que outras pesquisas sejam realizadas utilizando inclusive outros modelos de medição para que se possa medir objetivamente a evolução da empresa assim como tornar possível a identificação de outros aspectos que podem ser melhorados. É importante também que seja realizada a pesquisa por outros funcionários da empresa com diferentes níveis e departamentos no processo gerencial de forma ser possível realizar um benchmarking interno e aumentar o nível de integração entre os departamentos.



REFÊRENCIAS

- Andersen, E.S.; Jessen, S.A. (2003). Project Maturity in organizations. *International Journal of project Management*, 21(7), 457-461.
- Cooke-Davies, T.; Arzymanow, A. (2003). The maturity of project management in different industries: An investigation into variations between project management models. *International Journal of Project Management*, 21(7), 471-478.
- Dinsmore, P.(2008). *Gerenciamento de Projetos*. Rio de Janeiro: Brasport.
- Heldman, K.(2009). *Gerenciamento de Projetos: Guia para o exame do PMI*. Rio de Janeiro: Campus.
- Knoepfel, H. (2012). Competências estão em projetos, programas e portfólio. *Revista Mundo Project Management*, 8(43), 2-4.
- Meredith, J. R. (2002). *Project Management: A Managerial Approach*. New York: Wiley.
- Natal, A., Monteiro, A. & Oliveira, S. (2006). Gestão de carteira de projetos de investimento no abastecimento. In: *Rio Oil & Gas Expo and Conference Proceedings*, Rio de Janeiro, RJ. Anais... Rio de Janeiro: IBP.
- PMI. (2008). *A guide to Project Management Body of Knowledge – The PMBOK Guide*. Newtown Square, Project Management Institute, 4th edition.
- Prado, D. (2010). *O Modelo Prado MMGP V4 –Maturity by Project Category Model*. <http://www.maturityresearch.com/novosite/downloads/Modelo_PradoMMGP_V4_TextoDescritivo.pdf>, Acesso em jul 2013.
- Prado, D. (2008). *Maturidade em Gerenciamento de Projetos*. Serie Gerencia de Projetos. Volume 7. INDG Tecnologia e Serviços Ltda.
- Prado D. & Archibald, R. (Coord.) (2011). *Pesquisa sobre maturidade em gerenciamento de projetos: relatório geral 2010*. MPCM. Disponível em <http://www.maturityresearch.com/novosite/index_br.html>. Acesso em jul 2013.

