



CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS

Redeenciado pela Portaria Ministerial nº 1.162, de 13/10/16, D.O.U nº 198, de 14/10/2016
ASSOCIAÇÃO EDUCACIONAL LUTERANA DO BRASIL

Rodrigo Miranda Pereira

A IDENTIFICAÇÃO DO NÍVEL DE MATURIDADE EM GERENCIAMENTO DE
PROJETOS COMO UM CAMINHO PARA MELHORIAS: um caso prático de aplicação do
modelo PMMM em Palmas-TO

Palmas – TO

2017

Rodrigo Miranda Pereira

A IDENTIFICAÇÃO DO NÍVEL DE MATURIDADE EM GERENCIAMENTO DE
PROJETOS COMO UM CAMINHO PARA MELHORIAS: um caso prático de aplicação do
modelo PMMM em Palmas-TO

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) II elaborado e apresentado como requisito para obtenção do título de bacharel em Engenharia Civil pelo Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientador: Prof.^a DSc. Angela Ruriko Sakamoto.

Palmas – TO

2017

Rodrigo Miranda Pereira

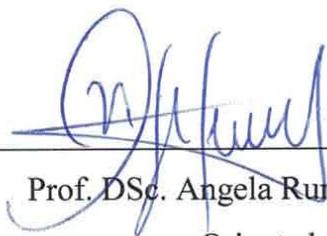
A IDENTIFICAÇÃO DO NÍVEL DE MATURIDADE EM GERENCIAMENTO DE
PROJETOS COMO UM CAMINHO PARA MELHORIAS: um caso prático de aplicação do
modelo PMMM em Palmas-TO

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) II elaborado e
apresentado como requisito para obtenção do título de
bacharel em Engenharia Civil pelo Centro Universitário
Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientador: Prof.^a DSc. Angela Ruriko Sakamoto.

Aprovado em: 17 / 11 / 2017

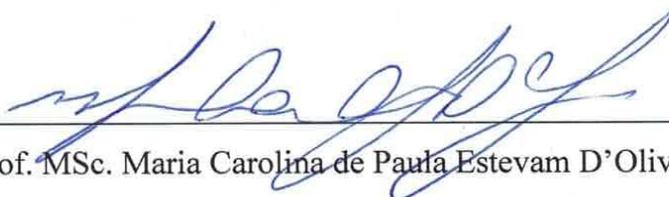
BANCA EXAMINADORA



Prof. DSc. Angela Ruriko Sakamoto

Orientador

Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP



Prof. MSc. Maria Carolina de Paula Estevam D'Oliveira

Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP



Prof. DSc. Elizabeth Hernandez Zubeldia

Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

Palmas – TO

2017

RESUMO

PEREIRA, Rodrigo Miranda. **A IDENTIFICAÇÃO DO NÍVEL DE MATURIDADE EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS COMO UM CAMINHO PARA MELHORIAS:** um caso prático de aplicação do modelo PMMM em Palmas-TO. 2017. 69 f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia Civil, Centro Universitário Luterano de Palmas, Palmas, 2017.

Em um cenário de competição e recessão econômica, cresce a importância do papel das práticas de gerenciamento de projetos nas empresas, as quais proporcionam melhorias nos processos de gestão, melhores resultados financeiros e, conseqüentemente, garante a sobrevivência da organização. A indústria da construção civil é um exemplo de mercado que atua essencialmente baseado em projetos e que vem passando por um período de desaceleração nos últimos anos diante do ambiente econômico brasileiro. Uma das ferramentas amplamente utilizada para avaliar o grau em que as práticas de gerenciamento de projetos são aplicadas dentro das organizações é a avaliação da Maturidade em Gerenciamento de Projetos. Assim, o presente trabalho teve como objetivo identificar o nível de maturidade em gerenciamento de projetos de uma construtora da cidade de Palmas-TO, assim como elaborar propostas para melhorias, por meio de um estudo de caso em profundidade. Foi utilizado como ferramenta metodológica o modelo PMMM de Kerzner (2001). Os resultados demonstraram que a construtora ainda não superou por completo a fase denominada “Maturidade”, última fase do ciclo de vida do nível 2 do modelo PMMM, além de possuir deficiências na fase “Aceitação da Gerência Executiva”. Esses resultados não permitem que a construtora seja classificada como uma empresa madura em gerenciamento de projetos. A ausência de uma metodologia padrão, que considere os aspectos de gerenciamento de projetos relacionados aos grupos de processos de um projeto e suas grandes áreas de conhecimento podem ser considerados os grandes obstáculos a serem superados pela construtora no caminho para o aumento do seu nível de maturidade.

PALAVRAS CHAVES: gerenciamento de projetos; maturidade; construção civil.

ABSTRACT

PEREIRA, Rodrigo Miranda. **THE IDENTIFICATION OF THE MATURITY LEVEL IN PROJECT MANAGEMENT AS A WAY FOR IMPROVEMENTS: A practical case of application of the PMMM model in Palmas-TO**. 2017. 69 f. TCC (Undergraduate) - Civil Engineering Course, Lutheran University Center of Palmas, Palmas, 2017.

In a scenario of competition and economic recession, the importance of the role of project management practices in companies increases, which provides improvements in management processes, better financial results and, consequently, guarantees the survival of the organization. The construction industry is an example of a market that is essentially based on projects and has been going through a period of slowdown in recent years in the face of the Brazilian economic environment. One of the tools widely used to assess the degree to which project management practices are applied within organizations is the evaluation of Maturity in Project Management. Thus, the present work had as objective to identify the level of maturity in project management of a construction company of the city of Palmas-TO, as well as to elaborate proposals for improvements, through an in-depth case study. The PMMM model of Kerzner (2001) was used as a methodological tool. The results showed that the construction company has not yet completely overcome the phase called "Maturity", the last phase of the PMMM level 2 life cycle, and has deficiencies in the "Acceptance of Executive Management" phase. These results do not allow the developer to be classified as a mature project management company. The absence of a standard methodology that considers the project management aspects related to the process groups of a project and its large areas of knowledge can be considered the great obstacles to be overcome by the construction company on the way to increase its level of maturity.

KEY WORDS: project management; maturity; construction.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|---|----|
| Figura 1 – Estado atual dos resultados de projetos pelo mundo..... | 15 |
| Figura 2 – Os cinco níveis do modelo de maturidade em gerenciamento de projetos de Kerzner | 20 |
| Figura 3 – Os cinco níveis do modelo de maturidade em gerenciamento de projetos de Prado | 26 |
| Figura 4 – Fluxograma da pesquisa..... | 31 |
| Figura 5 – Organograma da construtora em estudo..... | 34 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|---|----|
| Quadro 1 – Dimensões do modelo Prado-MMGP | 28 |
| Quadro 2 – Protocolo da pesquisa | 32 |
| Quadro 3 – Pontuação parcial obtida no questionário nível 2 do modelo PMMM em uma construtora de Palmas-TO | 37 |
| Quadro 4 – Comparação entre as características dos modelos PMMM e Prado MMGP | 42 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|--------|---|
| BIM | Building Information Modeling |
| CMMI | Capability Maturity Model Integration |
| EGP | Escritório de Gerenciamento de Projetos |
| MMGP | Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos |
| PMBOK | <i>Project Management Book of Knowledge</i> |
| PMI | Project Management Institute |
| PMMM | Project Management Maturity Model |
| PMO | Project Management Office |
| SEI | Software Engineering Institute |
| SW-CMM | SEI Capability Maturity Model |
| TI | Tecnologia da Informação |

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO..... | 9 |
| 1.1 PROBLEMA DA PESQUISA..... | 10 |
| 1.2 HIPÓTESES | 10 |
| 1.3 OBJETIVOS..... | 10 |
| 1.3.1 Objetivo Geral | 10 |
| 1.3.2 Objetivos Específicos..... | 10 |
| 1.4 JUSTIFICATIVA | 11 |
| 2 REFERENCIAL TEÓRICO | 12 |
| 2.1 GERENCIAMENTO DE PROJETOS | 12 |
| 2.2 MATURIDADE EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS | 17 |
| 2.3 O MODELO PMMM – PROJECT MANAGEMENT MATURITY MODEL | 20 |
| 2.4 O MODELO PRADO-MMGP – MODELO DE MATURIDADE EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS | 24 |
| 3 METODOLOGIA..... | 30 |
| 3.1 DESENHO DO ESTUDO (TIPO DE ESTUDO) | 30 |
| 3.2 LOCAL E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA | 30 |
| 3.3 OBJETO DE ESTUDO | 30 |
| 3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS E ANÁLISE | 30 |
| 3.5 PROTOCOLO DE PESQUISA..... | 31 |
| 4 A CONSTRUTORA PAM E OS PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS | 33 |
| 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES | 37 |
| 5.1 AVALIAÇÃO PMMM | 37 |
| 5.2 AVALIAÇÃO PELO MODELO PRADO-MMGP | 40 |
| 5.3 COMPARAÇÃO PMMM E PRADO-MMGP NA PAM..... | 42 |
| 5.4 RECOMENDAÇÕES PARA A PAM | 45 |
| 6 CONCLUSÃO..... | 47 |
| REFERÊNCIAS | 50 |

1 INTRODUÇÃO

Diante do mercado altamente competitivo que se apresenta atualmente, é imperativo que as empresas busquem aprimoramento constante dos seus processos de gestão, com o intuito de maximizar seus lucros. Para as empresas, cujo ramo de atuação funciona essencialmente baseado em projetos, torna-se imprescindível a utilização de ferramentas de gestão devidamente testadas em casos reconhecidamente de sucesso. A área do conhecimento que estuda e propõe as diretrizes baseadas nas práticas de maior sucesso é o Gerenciamento de Projetos.

A indústria da construção civil é um exemplo de mercado que atua essencialmente baseado em projetos e que vem passando por um período de desaceleração nos últimos anos diante da recessão econômica brasileira. As previsões para o mercado da construção em 2017, após uma das mais graves crises setoriais, são modestas. Não é esperado crescimento em obras de imobiliário e infraestrutura. No caso de infraestrutura, as obras são afetadas pela falta de recursos públicos e pelos processos da operação “Lava Jato”, sendo esperadas apenas para 2018, devido a um pequeno aumento de investimentos do Governo em relação a 2016 e às últimas concessões realizadas. Para o mercado imobiliário, pode haver uma retomada lenta devido à queda da inflação, dos juros e do desemprego. É esperado algum incremento em habitação popular devido à possível retomada do programa “Minha Casa, Minha Vida”. Para a indústria de materiais, o primeiro semestre ainda apresentará queda de vendas, com alguma recuperação no segundo, resultando em um ano sem crescimento. Para o desemprego, a previsão é que permaneça alto e a confiança do empresário baixa para investimentos (CONJUNTURA DA CONSTRUÇÃO, 2017).

Nesse cenário de instabilidade, reforça-se a necessidade tanto de planejamento quanto de controles de execução cada vez mais completos, que englobem todos os aspectos referentes ao Gerenciamento de Projetos.

Uma das ferramentas amplamente utilizada para avaliar o grau em que as práticas de gerenciamento de projetos são aplicadas dentro das organizações é a avaliação da Maturidade em Gerenciamento de Projetos. Pesquisas indicam que quanto maior o nível de maturidade, maior a taxa de sucesso nos projetos realizados, com o conseqüente alcance dos objetivos estratégicos das empresas. Estão disponíveis diversos modelos de maturidade, sendo um dos mais difundidos o modelo *Project Management Maturity Model (PMMM)* desenvolvido por Kerzner (2001), o qual se utiliza de questionários que investigam a utilização das ferramentas de gerenciamento de projetos no cotidiano da organização. Um modelo brasileiro que vem ganhando destaque é o Prado-MMGP (Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos)

desenvolvido pelo professor Darci Prado em 2002, o qual utiliza questionários *on line* e possui um sistema de classificação semelhante ao modelo de Kerzner.

Dentro desse contexto, o presente projeto de pesquisa investigará em profundidade a Maturidade em Gerenciamento de Projetos em uma empresa do setor da construção civil de Palmas-TO, com o intuito de estabelecer uma trilha, *roadmap*, para colaborar com o aumento da maturidade na prática de gerência de projetos.

1.1 PROBLEMA DA PESQUISA

O cenário de mercado recessivo demanda das empresas de construção civil uma capacidade maior de gerenciamento, evitando atrasos e orçamentos acima dos inicialmente previstos para os projetos. Assim, este trabalho questiona: Como a identificação do nível de maturidade pode contribuir para melhoria das práticas de gerenciamento de projetos da empresa avaliada?

1.2 HIPÓTESES

- A empresa se encontra nos níveis iniciais de maturidade, isto é, na imaturidade;
- A empresa não adota um processo padrão para a gerência de projetos;
- Não há um guia com recomendações de uso de ferramentas;
- Há dificuldade de acompanhamento dos projetos de fornecedores.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

Avaliação da maturidade em Gerenciamento de Projetos de uma empresa do ramo da construção civil localizada na cidade de Palmas-TO, propondo meios para melhorar a sua prática.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Apresentar recomendações que integrem ferramentas, atividades e pessoas e que promovam boas práticas de Gerenciamento de Projetos;
- Contextualizar os resultados encontrados com cenário atual de maturidade de empresas do mesmo ramo no país;
- Comparar os resultados encontrados com estudo anterior realizado por Tochtrop (2017) na mesma empresa utilizando o modelo Prado-MMGP.

1.4 JUSTIFICATIVA

O Gerenciamento de Projetos é uma área do conhecimento fortemente estudada e aplicada principalmente em empresas de países desenvolvidos. Atualmente, é amplamente difundido que organizações adotem as boas práticas em gerenciamento de projetos para maximizarem as taxas de sucesso em seus negócios. No entanto, na cidade de Palmas-TO, nota-se escassez tanto de adoção dessas práticas pelas empresas do ramo da construção civil, quanto de estudos que investiguem o grau de adesão às ferramentas de gestão no cotidiano das construtoras.

Os modelos de Maturidade em Gerenciamento de Projetos se propõem a realizar essa investigação com uma metodologia definida, além de apontar metas que podem ser buscadas pelas empresas visando a melhor execução dos seus projetos e alcance de seus objetivos estratégicos.

Considerando o exposto, a presente pesquisa justifica-se, do ponto de vista econômico, à medida que produzirá dados objetivos da situação vigente das práticas em gerenciamento de projetos da empresa em estudo, fornecendo parâmetros práticos, os quais a empresa poderá utilizar para traçar como meta o aumento do seu nível de maturidade e, conseqüentemente, incremento da taxa de sucesso dos seus projetos, refletindo diretamente no resultado financeiro. A indústria da construção representa parcela significativa da economia do país, logo, trabalhos que fortaleçam as empresas do setor, contribuem diretamente para melhora dos índices econômicos brasileiros. No Tocantins, o seguimento da construção civil representa 47% das indústrias e 61,5% do PIB industrial do Estado (FIETO, 2012).

Sob a ótica social, a pesquisa fornecerá dados que poderão contribuir para melhor planejamento e execução dos projetos da construtora em estudo, como, por exemplo, grandes edifícios. Assim, o estudo beneficiará uma grande parcela da sociedade que adquire e utiliza essas instalações, que serão construídas dentro das exigências legais e de projeto.

Finalmente, a pesquisa também é relevante do ponto de vista acadêmico, pois inicia um campo de estudo ainda pouco desenvolvido na cidade de Palmas-TO, incentivando o desenvolvimento de novos trabalhos com o tema Maturidade em Gerenciamento de Projetos e com um número maior de construtoras locais. A Engenharia civil é em grande parte desenvolvida nas empresas privadas, logo, é extremamente relevante aproximar a academia ao mercado que absorverá esses futuros profissionais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para embasar o escopo desta pesquisa e a relevância do tema, foram primeiramente apresentados os conceitos e tendências de Gerenciamento de Projetos, para, então, entrar no tema Maturidade em Gerenciamento de Projetos. Posteriormente, foram descritas as bases teóricas dos modelos PMMM e Prado-MMGP.

2.1 GERENCIAMENTO DE PROJETOS

A mais recente edição do *Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK® - Project Management Book of Knowledge)* do *Project Management Institute (PMI)* conceitua Projeto como “um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo” (PMI, 2013, p. 3). Ainda de acordo com o Instituto, o termo temporário não significa que será de curta duração, e sim impõe ao projeto a característica de possuir um começo e um término, decretado quando: os objetivos forem atingidos; ou não forem mais possíveis de serem atingidos; ou não for mais interessante a existência do projeto; ou quando o cliente assim desejar.

É importante ressaltar que o caráter temporário do projeto não se aplica aos seus resultados, os quais podem ser duradouros, sejam eles sociais, econômicos ou ambientais. Outro aspecto fundamental para caracterização de um projeto é que seu resultado, produto ou serviço são únicos e exclusivos, característica essa que não é perdida mesmo com a presença de alguns elementos repetidos entre dois ou mais projetos. (PMI, 2013). Nessa mesma linha de raciocínio, não são considerados projetos os processos contínuos presentes em uma organização. O Gerenciamento de Projetos, ainda segundo o *Guia PMBOK®*, é “a aplicação do conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto para atender aos seus requisitos” (PMI, 2013, p. 5) e é organizado nas seguintes áreas de conhecimento: gerenciamento da integração, gerenciamento de escopo, gerenciamento de custos, gerenciamento de qualidade, gerenciamento das aquisições, gerenciamento de recursos humanos, gerenciamento das comunicações, gerenciamento de risco, gerenciamento de tempo e gerenciamento das partes interessadas.

Esse gerenciamento é realizado por meio de 47 processos devidamente integrados, de modo que mudanças em um deles causam mudanças em outros, de acordo com os objetivos das partes interessadas. Esses processos são agrupados em cinco grupos, que são: iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle e encerramento (PMI, 2013).

Outro conceito importante é o de Portfólios, que são definidos como uma coleção de projetos, programas, subportfólios e operações gerenciados como um grupo para o alcance de

objetivos estratégicos. Os portfólios são a dimensão mais ampla dentro de uma companhia, englobando os programas, que, por sua vez, agrupam os projetos que possuam relação entre suas áreas de atuação. O gerenciamento de portfólios é facilitado pelo fomento dos Escritórios de Gerenciamento de Projetos ou PMO (*Project Management Office*), cujo objetivo é garantir a construção e a difusão de uma base de boas práticas e de conhecimentos em gerenciamento de projetos dentro da organização, além de funcionar como uma área de suporte e apoio aos gerentes de projeto, garantindo a adoção dos mesmos processos e ferramentas (PMI, 2013).

Com a visão de portfólio de projetos, o campo do gerenciamento de projetos tem ampliado seu foco, passando do desenvolvimento de um projeto específico para o modo como as organizações trabalham com vários projetos simultaneamente, visando alcançar seus objetivos estratégicos (ANDERSEN; JESSEN, 2003).

Após a recessão econômica de 1989 a 1993, o gerenciamento de projetos, antes restrito aos níveis operacionais das empresas norte-americanas, começou a amadurecer e a permear todos os níveis da administração, tanto nas organizações dirigidas por projetos, quanto nas não dirigidas e nas híbridas. Os novos conhecimentos adquiridos na área permitiram dissipar concepções errôneas e ultrapassadas de que o gerenciamento de projetos, por exemplo, aumentaria custos gerais, diminuiria a rentabilidade, aumentaria o número de mudanças no escopo, criaria instabilidade organizacional devido a divisão de chefias, seria apenas para iludir clientes, criaria mais problemas, seria aplicável somente a grande e longos projetos, aumentaria problemas de qualidade, se concentraria apenas no projeto, entregaria como resultado final apenas um produto e diminuiria a competitividade da empresa por aumento de custos (KERZNER, 2001).

A consolidação da visão sobre o gerenciamento de projetos como um método indispensável para alcançar os objetivos das organizações por meio da minimização de custos, permite que suas ferramentas e metodologias sejam aplicadas em diferentes setores da economia, como a indústria, construção civil, saúde, educação e pesquisa (MARSANU, 2010).

O objetivo principal do gerenciamento de projetos é promover o sucesso do projeto. O conceito de sucesso de um projeto, por sua vez, é subjetivo, estando sujeito ao ponto de vista de quem o está avaliando. No caso de projetos da indústria da construção, existem problemas particulares, pois, atualmente, grandes projetos envolvem uma variedade de interessados, como, por exemplo, projetistas, empreiteiros, terceirizados, gerentes de construção, consultores e especialistas, o que torna o gerenciamento desse tipo de projeto mais complexo. Até o momento, critérios relativos a cronograma, custo e qualidade têm sido utilizados para

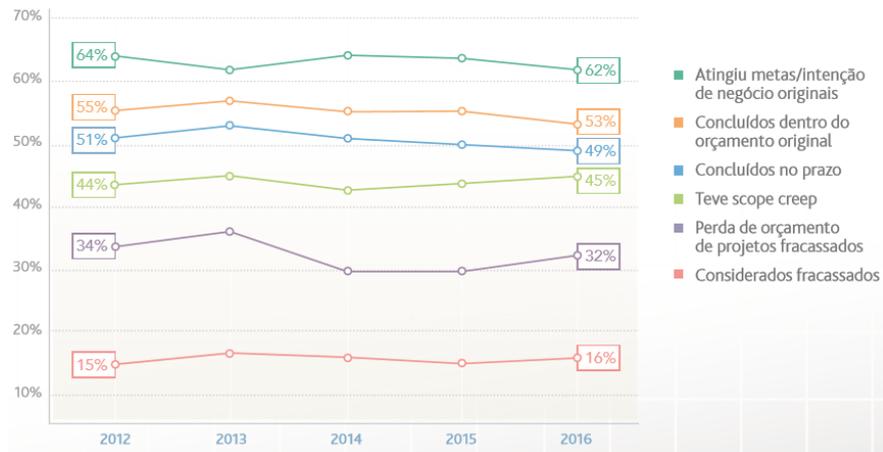
avaliar o sucesso de um projeto de construção, porém, hoje, não há consenso entre os pesquisadores (JHA; IYER, 2006).

No cenário de instabilidade em que se encontra especialmente a economia brasileira, especialistas recomendam que as empresas da construção façam cada vez mais uso do conceitos e ferramentas do gerenciamento de projetos, mantendo o foco na inteligência estratégica e operacional e no aumento da produtividade, por meio de controle das despesas, constante investimento em inovações da gestão do negócio e das obras, nos materiais e nos sistemas construtivos, na sustentabilidade ambiental, no treinamento do pessoal, em saúde e segurança do trabalho e na relação com todas as partes interessadas, os *stakeholders*. O BIM, do inglês *Building Information Modeling*, comumente traduzido como Modelagem da Informação da Construção, aparece como ferramenta para suporte e aumento da competitividade das construtoras. Para as indústrias de materiais, o objetivo deve continuar sendo a redução de custos, aumento da produtividade nos processos de fabricação e inovações, como, por exemplo, racionalização de água e energia. Em relação às empresas de infraestrutura, o esforço deve ser no sentido de modernização gerencial e técnica (CONJUNTURA DA CONSTRUÇÃO, 2017).

Apesar do grande desenvolvimento das ferramentas e técnicas de gerenciamento de projetos e do crescimento do número de organizações que trabalham com grandes projetos, estes estão falhando em alcançar os objetivos de tempo, custo e expectativas (YAZICI, 2009).

Como evidência dessa tendência de queda das taxas de sucesso dos projetos, a pesquisa global anual *Pulse of Profession*® do PMI identificou que menos projetos estão sendo concluídos dentro do orçamento e atingindo seus objetivos e intenções do negócio e mais projetos estão fracassando e gerando perdas financeiras em suas companhias, quadro esse que promove turbulência global e instabilidade econômica, vide figura 1 (PMI, 2016).

Figura 1 – Estado atual dos resultados de projetos pelo mundo.



Fonte: PMI (2016).

Hoje, é consenso que, quando as organizações adotam práticas de gerenciamento de projetos, programas e portfólios, atingem melhores resultados. Essa mesma pesquisa, encontrou resultados que fortalecem ainda mais o valor tangível e intangível do gerenciamento de projetos. Dentre os achados do PMI (2016) estão:

- Organizações que dão alta prioridade à cultura do gerenciamento de projetos têm 71% de projetos que cumprem objetivos e intenções originais do negócio contra 52% entre as que dão baixa prioridade a essa cultura;
- Organizações que utilizam práticas comprovadas de gerenciamento de projetos têm 89% de projetos que cumprem seus objetivos e intenções originais do negócio contra 34% entre as que não utilizam tais práticas;
- Organizações que se concentram no desenvolvimento de habilidades técnicas, de liderança e de gerenciamento estratégico e de negócios têm 40% a mais de projetos que cumprem seus objetivos e intenções originais do negócio em relação as que não se concentram nessas áreas;
- Organizações que investem em treinamento constante em gerenciamento de projetos, oferecem plano de carreira definido àqueles envolvidos em gerenciamento de projetos e estabelecem processos formais para desenvolver competências para gerente de projeto e para transferir conhecimento têm 71% de projetos que cumprem objetivos e intenções originais do negócio contra 54% entre as que não investem nesses aspectos, têm 65% de projetos dentro do orçamento contra 42%, têm 63% de projetos no prazo contra 38%, têm 34% de *Scope creep* (aumento do escopo sem avaliação ou planejamento) contra 54% e 13% de projetos considerados em falha contra 21%;

- Organizações que alinham seu EGP (Escritório de Gerenciamento de Projetos) à estratégia do negócio relatam 27% a mais de projetos concluídos com sucesso e 42% a menos de projetos com *Scope creep*;
- Organizações em que mais de 80% de seus projetos têm o suporte de um patrocinador executivo, 65% a mais de projetos são bem-sucedidos.

A visão de projeto como sendo apenas uma solução técnica está superada. Projetos são agora tidos como os ambientes onde é realizado o controle dos negócios e das mudanças de uma organização (ANDERSEN; JESSEN, 2003).

No campo da pesquisa em gerenciamento de projetos, notam-se, no decorrer das seis décadas de estudos, transformações nas perspectivas temáticas do grande corpo de literatura disponível. Do início dos anos 60 à metade dos anos 80, o foco predominante dos estudos era em abordagens determinísticas, prevalecendo temas relativos ao “triângulo de ferro” (custo, cronograma e qualidade), como, por exemplo, cronograma com recursos contraídos, troca custo-tempo e cronograma de pagamentos. Da metade dos anos 80 até atualmente tem-se a era da busca por explicações, na qual prevaleceram estudos empíricos que buscaram a investigação dos fatores determinantes do desempenho do projeto, abordando temas como fatores de sucesso, estilos de liderança, aprendizado em gerenciamento de projetos, gerenciamento de *stakeholders* e gerenciamento de recursos humanos em companhias orientadas por projetos (PADALKAR; GOPINATH, 2016).

Ainda segundo os autores, um campo emergente a partir da metade dos anos 2000 é a perspectiva não determinística, sob a qual os estudos questionam a relevância das visões determinísticas e explicativas e propõem um debate sobre a necessidade de novos paradigmas e metodologias, prevalecendo estudos com os temas complexidade do projeto/processo, questões interdisciplinares e contextos sociais/organizacionais. Apesar da delimitação dessas três perspectivas em uma linha do tempo, nota-se uma coexistência a partir da segunda metade dos anos 90, sugerindo uma fraca convergência ontológica, epistemológica e metodológica da pesquisa em gerenciamento de projetos (PADALKAR; GOPINATH, 2016).

Ainda nessa revisão de literatura, Padalkar e Gopinath (2016), com o objetivo de traçar a evolução dos temas na pesquisa em gerenciamento de projetos, tendências e futuras oportunidades, postularam os seguintes achados:

- O determinismo e o empirismo dominam a pesquisa em gerenciamento de projetos no período de 2000-2015, porém há declínio tanto na quantidade quanto na influência dos estudos sob essas perspectivas;

- Temas sob a perspectiva explicativa são, atualmente, os mais presentes em periódicos acadêmicos e profissionais e oferecem muitos resultados, porém ainda não mostram sinais de convergência teórica;
- Houve declínio na influência dos estudos das três perspectivas temáticas entre 2006-2015, indicando saturação de temas antigos e fraca influência dos novos temas;
- Os temas mais frequentes durante os subperíodos de 2000-2005, 2006-2010 e 2011-2015 foram: métodos de projeto, fatores de sucesso, gerenciamento de risco, gerenciamento de desempenho e gerenciamento do conhecimento;
- Dentre as áreas do conhecimento em gerenciamento de projetos, 60% da influência da pesquisa vêm das áreas de gerenciamento de risco, fatores de sucesso, gerenciamento do conhecimento, gerenciamento do tempo e gerenciamento do desempenho, indicando que o instrumentalismo continua caracterizando a pesquisa em gerenciamento de projetos;

2.2 MATURIDADE EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS

Entre as possíveis definições para Maturidade em Gerenciamento de Projetos, está a que a enxerga como a capacidade de uma organização em controlar de forma eficiente diferentes projetos do seu programa (ANDERSEN; JESSEN, 2003). Os modelos de maturidade podem ser considerados como estruturas para avaliação das competências em gerenciamento de projetos de uma organização e para o planejamento estratégico de ações que devem resultar nas melhorias dessas competências (CHRISTOPH; KONRAD, 2014).

Muitos modelos de maturidade em gerenciamento de projetos surgiram durante a década de 90 e tinham em comum a característica de avaliar e melhorar a habilidade das organizações em gerenciar projetos. Esses modelos derivaram de trabalhos que estudaram o desenvolvimento de projetos de Tecnologia da Informação (TI), sendo que o primeiro modelo foi desenvolvido pelo *Software Engineering Institute* (SEI) e foi chamado de *SEI Capability Maturity Model* (SW-CMM). Após esse período, o SW-CMM foi transformado em um outro modelo mais compreensivo e aplicável em companhias de qualquer setor de negócios, o *Capability Maturity Model Integration* (CMMI). Esses modelos se baseavam na concepção de níveis de maturidade, com práticas específicas a cada um dos cinco níveis: inicial, gerenciado, definido, quantitativamente gerenciado e otimizado (BERSSANETI; CARVALHO, 2015).

Um dos modelos mais reconhecidos na área acadêmica é o desenvolvido por Kerzner (2001), chamado *Project Management Maturity Model* (PMMM). O modelo é composto por cinco níveis de maturidade: linguagem comum, processos comuns, metodologia singular,

benchmarking e melhorias contínuas. A avaliação utiliza, como ferramentas, questionários específicos para cada nível. A transição entre a imaturidade e a maturidade está no nível 2, o qual se utiliza de um questionário de 20 questões distribuídas no que o autor chama de fases do ciclo da vida, que são: embrionário, aceitação da diretoria executiva, aceitação do gerenciamento de linha, crescimento e maturidade. Para chegar à maturidade (nível 3), a companhia deve ter uma pontuação maior ou igual a seis em todos os ciclos (KERZNER, 2001).

O recente interesse dado ao desenvolvimento de modelos de Maturidade em Gerenciamento de Projetos se deve principalmente aos grandes investimentos financeiros realizados pelas empresas em iniciativas como o estabelecimento de processos de gerenciamento de projetos empresariais, o desenvolvimento de uma carreira para gerentes de projeto, implementação de programas de treinamentos e educação em gerenciamento de projetos e investimento em ferramentas de gerenciamento de projetos e sistemas de informação. Esses investimentos não podem ser aleatórios, devem ser objetivos e levar em consideração o entendimento de onde a empresa está e aonde quer chegar. Essas respostas talvez sejam encontradas na avaliação da maturidade. Além disso, tendências como maior atenção a fornecedores, exploração da tecnologia, entrada de novos competidores e mudanças em grandes *players*, exigem das empresas que saibam onde estão em relação às outras, e essas demandas reforçam ainda mais o valor de uma avaliação comparativa de maturidade em gerenciamento de projeto (GRANT; PENNYPACKER, 2006).

Apesar do grande interesse atual sobre os modelos de maturidade em gerenciamento de projetos, estudos empíricos ainda não mostram evidências da relação entre o uso de tais modelos e melhorias no desempenho em projetos. Esses estudos demonstram grande variabilidade entre estimativas individuais de maturidade dentro de uma mesma organização e relacionam a grande aceitação dos PMMM's ao fenômeno da "sabedoria das multidões", o qual se refere à capacidade de grupos de fazer estimativas melhores que as individuais (BROOKES et al., 2014).

No entanto, investigações recentes sugerem que nem toda organização necessita buscar o máximo nível de maturidade em gerenciamento de projetos, pois parece haver um nível ideal dessa maturidade específico para cada empresa. Além disso, fatores ambientais das companhias, como, por exemplo, a complexidade dos projetos, parecem influenciar na relação entre maturidade e sucesso nos projetos (CHRISTOPH; KONRAD, 2014).

Mesmo com evidências que necessitam de investigações adicionais, alguns estudos sinalizam relação positiva entre maturidade em gerenciamento de projetos e sucesso nos

projetos. Yazici (2009), em seu estudo envolvendo 86 profissionais de projetos de 75 organizações norte-americanas, não encontrou nenhuma organização que tenha alcançado o nível 3 de maturidade e, por isso, devem continuar investindo no aumento do nível de maturidade, principalmente no gerenciamento de custos, riscos e recursos humanos. Também encontrou que a maturidade em gerenciamento de projetos, ao interagir com uma cultura de mercado, tem relação estatisticamente significativa com o sucesso nos negócios (YAZICI, 2009).

Outro estudo global realizado com 194 companhias das indústrias da construção, máquinas e TI, encontrou que o aumento do nível de maturidade do nível inicial para o nível padronizado influenciou na redução de custos dos projetos, mas não percebeu influência quando ocorre aumento da maturidade para níveis maiores. Também foi encontrado que essa influência varia entre as indústrias e entre as áreas testadas, apresentando maior influência na indústria de TI e nas áreas de metodologias e recursos humanos (SPALEK, 2014).

Berssaneti e Carvalho (2015) utilizaram o modelo PMMM em organizações brasileiras tipicamente dirigidas por projetos, como a da construção civil, indústria de transformação, serviços de consultoria e de tecnologia da informação. Os autores encontraram relação estatisticamente significativa entre maturidade em gerenciamento de projetos e sucesso nos projetos, considerando fatores de tempo, custo e qualidade, o que permitiu afirmar que as empresas mais maduras tiveram rendimento superior ao das imaturas (BERSSANETI; CARVALHO, 2015).

No Brasil, a equipe do pesquisador Darci Prado vem realizando avaliações anuais da maturidade de empresas brasileiras dos mais variados ramos de atividade. No último ciclo realizado em 2014, a pontuação média nacional foi de 2,64, o que significa que a maioria das empresas que responderam à pesquisa se encontram no nível 2, denominado “Conhecido”, onde considera-se que as empresas adquiriram apenas conhecimentos introdutórios em gerenciamento de projetos, estando este ainda longe de trazer resultados perceptíveis aos seus negócios (PRADO, 2015).

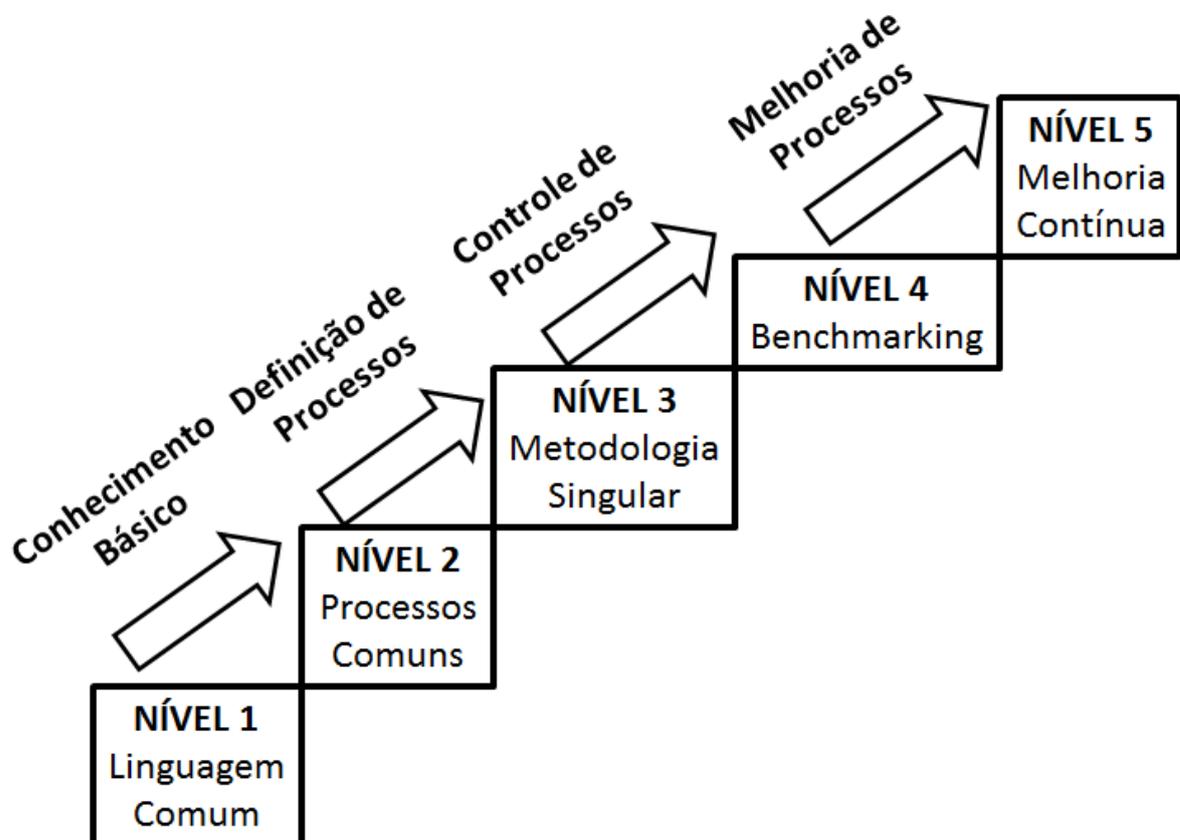
A indústria da construção obteve maturidade média de 2,97, com significativa presença de empresas nos níveis 3 e 4, resultado ligeiramente superior à média nacional, demonstrando que o assunto gerenciamento de projetos passa por um momento de evolução nessa área de atuação. Dentre as subcategorias, a que teve maior maturidade foi a “Montagem de máquinas e equipamentos” com 3,60 e maior taxa de sucesso total. Dentre as áreas de negócio, destaca-se a categoria “Consultoria” com maturidade de 3,73. Quanto ao tamanho da organização, as pequenas, com faturamento até R\$ 1 milhão, tiveram maior maturidade com

3,22. Quanto ao custo médio de cada projeto, organizações com projetos de até R\$ 50 mil tiveram maior maturidade com média de 3,28. Finalmente, em relação ao Estado brasileiro, com maturidades de 3,18 e 3,14, destacam-se Minas Gerais e São Paulo respectivamente. De modo geral, a pesquisa mostra que existe relação direta entre maturidade e indicadores de desempenho, como, maior o sucesso total, menor o fracasso, menor o atraso, menor o estouro de custos e maior o percentual de execução do escopo previsto (PRADO; ALVARENGA; OLIVEIRA, 2015).

2.3 O MODELO PMMM – PROJECT MANAGEMENT MATURITY MODEL

As informações exibidas neste tópico em relação ao modelo PMMM são baseadas na publicação de Kerzner (2001), a qual é a edição original desse trabalho que apresentou oficialmente o modelo de maturidade desenvolvido pelo pesquisador. O referido modelo é composto por cinco níveis de maturidade em gerenciamento de projetos, conforme representado na figura 2.

Figura 2 – Os cinco níveis do modelo de maturidade em gerenciamento de projetos de Kerzner.



Fonte: adaptado de Kerzner (2001).

- Nível 1 – Linguagem Comum: a companhia reconhece a importância do gerenciamento de projetos e dos seus princípios do conhecimento acompanhados de uma linguagem e terminologias padronizadas;
- Nível 2 – Processos Comuns: a organização reconhece a necessidade de desenvolver processos comuns que possam ser replicados entre os seus diferentes projetos;
- Nível 3 – Metodologia singular: a organização reconhece os efeitos sinérgicos de mesclar seus processos em uma metodologia singular, no centro da qual está o gerenciamento de projetos, o que facilitará os controles sobre esses processos;
- Nível 4 – *Benchmarking*: a companhia reconhece que a melhoria dos processos se traduz em vantagens competitivas ao comparar seus resultados com outras organizações ou índices nacionais e internacionais;
- Nível 5 – Melhoria contínua: a companhia avalia continuamente se as informações obtidas no *benchmarking* irão ou não contribuir para melhorias de sua metodologia singular.

Considerando as hipóteses do presente estudo, as quais supõem um baixo nível de maturidade ou imaturidade da empresa avaliada e considerando, também, que o nível 2 representa a transição entre a maturidade e imaturidade, serão estudados mais a fundo os níveis 1 e 2 do modelo PMMM.

No primeiro nível do modelo de Kerzner, denominado “Linguagem Comum”, existem as seguintes características:

- Se a organização utiliza o gerenciamento de projetos, seu uso é esporádico. Tanto a gerência sênior quanto a gerência de nível médio promovem suporte sem sentido ou “juras falsas” e o apoio em nível executivo é inexistente;
- Podem existir os chamados “bolsões” de interesse em gerenciamento de projetos, basicamente em departamentos da firma dirigidos por projetos;
- Não são feitas tentativas de reconhecer a importância do gerenciamento de projetos. Os administradores estão mais preocupados com sua autoridade e temem qualquer nova abordagem na forma de gestão;
- A tomada de decisão é baseada nos interesses do tomador da decisão e não nos interesses da firma como um todo;
- Não existe investimento ou suporte em educação e treinamento em gerenciamento de projetos por medo de que novos conhecimentos alterem o “status quo”.

O autor afirma que o ponto de partida para superar esse nível são os conhecimentos básicos em gerenciamento de projetos. Educação é a palavra-chave. Isso se traduz em

programas educacionais englobando os princípios do gerenciamento de projetos, as vantagens e desvantagens de suas metodologias e sua linguagem básica.

No entanto, os obstáculos para superar esse nível, segundo o autor, vão além de programas de treinamento, pois estes não podem, por si só, superar o medo e apreensão que existe sobre a implementação de algo novo. O principal obstáculo é a resistência a mudanças, que é causada pela crença de que a implementação do gerenciamento de projetos irá causar choque cultural e divisão de autoridade entre os administradores e os gerentes de projeto. Na realidade, o gerenciamento de projetos não necessariamente precisa de divisão do poder e autoridade, apenas rearranjos na estrutura de reportagem.

O modelo lista alguns critérios de avanço para superação do nível 1, os quais incluem:

- Organização de um treinamento inicial em gerenciamento de projetos;
- Encorajar o treinamento ou contratação de profissionais certificados em gerenciamento de projetos (PMP's);
- Estimular os funcionários a se comunicarem usando a linguagem comum do gerenciamento de projetos;
- Reconhecer as ferramentas de gerenciamento de projetos disponíveis;
- Desenvolver um entendimento dos princípios do gerenciamento de projetos presentes no PMBOK®.

O nível 1 é geralmente completado com médio grau de dificuldade e tem duração aproximada de meses ou anos.

A ferramenta de avaliação do nível 1 é um questionário composto por 80 questões objetivas de múltipla escolha que abordam os princípios do gerenciamento de projetos, sendo 10 questões por área de conhecimento do guia PMBOK® do PMI (2013), como, por exemplo, escopo, tempo, custo, recursos humanos, etc. (anexo 1). O preenchimento e a correção do questionário são realizados pelo próprio avaliado. São atribuídos 10 pontos para cada questão correta e nenhum ponto para as questões incorretas, sendo calculados os somatórios por área e total. Nos somatórios por área do conhecimento, qualquer área em que a pontuação seja maior ou igual a 60 pontos, se poderá dizer que existe conhecimento razoável nessa determinada área. Pontuações abaixo de 60 mostram que existem deficiências e um treinamento especializado deve ser conduzido. Pontuações abaixo de 30 pontos evidenciam uma alta imaturidade e a necessidade de rigorosos programas de treinamento em Gerenciamento de Projetos. Em relação ao somatório total, uma pontuação maior ou igual a 600 pontos mostrará que a companhia está apta a iniciar o próximo nível.

No segundo nível do modelo de Kerzner, denominado “Processos Comuns”, existem as seguintes características:

- Os benefícios tangíveis do gerenciamento de projetos, como, por exemplo, baixo custo, cronogramas encurtados, escopo adequado e satisfação do cliente, devem se tornar aparentes;
- O gerenciamento de projetos deve receber suporte de todos os níveis gerenciais, incluindo o nível sênior e executivo;
- Comprometimento organizacional em padronizar metodologias e processos que possam ser utilizados repetidamente no intuito de produzir um fluxo contínuo de sucesso nos projetos;
- Os projetos devem ser completados dentro do custo e isto pode requerer mudanças no sistema de contabilidade;
- Desenvolvimento de um currículo em gerenciamento de projetos, mais do que simplesmente um curso na área.

O modelo PMMM subdivide o nível 2 em cinco fases do ciclo de vida, que são:

- Embrionária: inclui o reconhecimento da necessidade do gerenciamento de projetos, dos seus potenciais benefícios, da sua aplicação em vários segmentos do negócio e das mudanças necessárias para sua implementação;
- Aceitação da gerência executiva: inclui um visível suporte e entendimento do nível executivo em relação ao gerenciamento de projetos, patrocínio do projeto e disposição para mudar a forma como a empresa faz negócios.
- Aceitação da gerência de linha: inclui um visível suporte e comprometimento da gerência de linha em relação ao gerenciamento de projetos, educação da gerência de linha e liberação dos funcionários para programas de treinamento em gerenciamento de projetos;
- Crescimento: é a fase que marca o começo da criação de processos de gerenciamento de projeto e inclui o desenvolvimento de ciclos de vida de gerenciamento de projetos da empresa, desenvolvimento de uma metodologia de gerenciamento de projetos, compromisso com um planejamento eficaz, minimização de alterações de escopo (*Scope creep*) e seleção de software de gerenciamento de projetos para apoiar a metodologia.
- Maturidade: também chamada de fase de maturidade inicial, inclui o desenvolvimento de um sistema de controle de gerenciamento de custos/cronograma, integração do controle de cronograma e de custos e o desenvolvimento de um currículo educacional contínuo para apoiar a gestão de projetos e melhorar as competências individuais.

Os obstáculos para superar esse nível, segundo o autor, têm origem no medo de que uma nova metodologia resulte em mudanças nas relações de poder e autoridade estabelecidas e em rígidas políticas e procedimentos. Outro obstáculo é o medo de que uma “contabilidade horizontal” revele pontos fracos como, por exemplo, a pouca habilidade em realizar estimativas.

Dentre os critérios de avanço para superação do nível 2, estão incluídos:

- Desenvolver uma cultura que apoie os aspectos comportamentais e quantitativos do gerenciamento de projetos.
- Reconhecer tanto as forças motrizes/necessidade de gerenciamento de projetos quanto os benefícios que podem ser alcançados no curto e no longo prazo.
- Desenvolver um processo/metodologia de gerenciamento de projetos de modo que os benefícios desejados possam ser alcançados de forma repetitiva.
- Desenvolver um currículo de gerenciamento de projetos contínuo, de todos os funcionários, de modo que os benefícios de gerenciamento de projetos possam ser sustentados e aprimorados em longo prazo.

O nível 2 é geralmente completado com médio grau de dificuldade e tem duração aproximada entre seis meses a dois anos.

O questionário do nível 2 utiliza os princípios da escala Likert, na qual se indaga o grau de concordância a uma determinada afirmação. Esse questionário é composto por 20 afirmações sobre práticas de Gerenciamento de Projetos, sendo quatro para cada uma das cinco fases do ciclo de vida do nível 2 do PMMM – embrionário, aceitação executiva, aceitação de linha, crescimento e maturidade (anexo2). Deverá ser marcado pelo avaliado um grau de concordância que varia entre -3 (discordo fortemente) e +3 (concordo fortemente). Os somatórios são para cada fase do ciclo de vida e também são realizados pelo próprio avaliado. Uma pontuação menor que 6 pontos em uma determinada fase indica que não há maturidade nessa fase e que a companhia está situada na fase anterior em que se obteve essa pontuação mínima.

2.4 O MODELO PRADO-MMGP – MODELO DE MATURIDADE EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS

Considerando que um dos objetivos específicos do presente estudo é comparar nossos resultados com os do trabalho desenvolvido por Tochtrop (2017), que utilizou o modelo Prado-MMGP na mesma empresa, torna-se válido uma breve explanação do referido modelo,

baseando-se na publicação de Prado (2015), que é o livro que contém os fundamentos, dimensões e os níveis de maturidade do modelo desenvolvido pelo pesquisador brasileiro.

O modelo Prado-MMGP foi criado baseado na experiência em consultoria do autor com muitas empresas brasileiras e envolvimento em centenas de projetos. É aplicável a setores isolados de uma empresa, tais como engenharia, informática, desenvolvimento de produtos, etc. Desde 2005, o pesquisador vem aplicando o seu modelo em diversas empresas brasileiras e vem compilando esses dados de maturidade em pesquisas nacionais anuais.

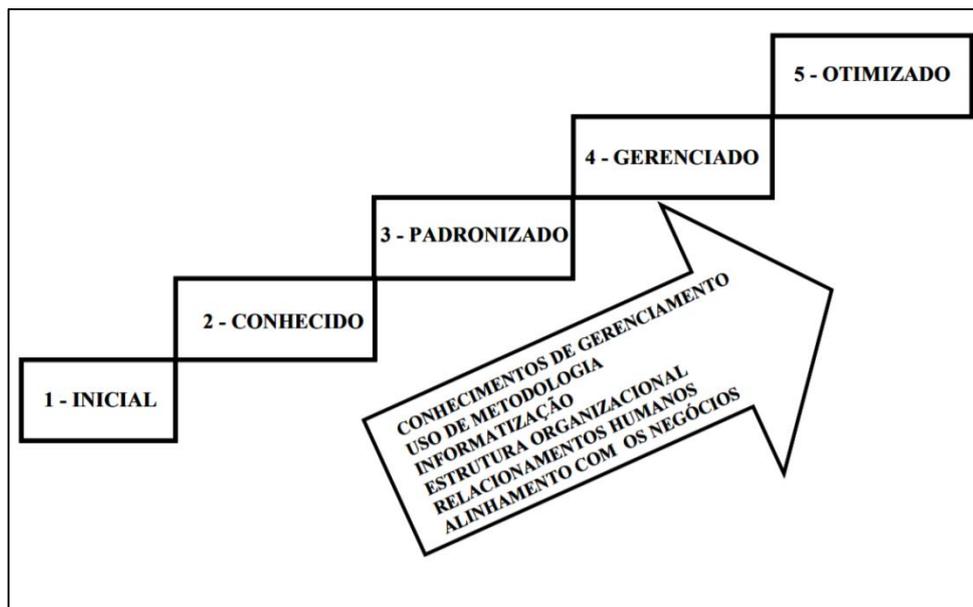
A característica básica do modelo Prado-MMGP é de ser orientado a resultados, prestigiando a experiência prática. Logo, espera-se que departamentos que obtenham um alto valor de maturidade sejam de alto desempenho. As pesquisas anuais conduzidas pelo pesquisador com a utilização do seu modelo, em geral, têm demonstrado relação positiva entre maturidade e sucessos total do projeto, percepção de agregação de valor pela alta administração, e negativa entre maturidade e fracasso do projeto, atraso e custos maiores que os planejados.

Os componentes do modelo Prado-MMGP são:

- Um questionário de 40 perguntas, que permite uma avaliação rápida da maturidade com razoável precisão;
- Diagnóstico simplificado: indicado para organizações que desejam alcançar o nível 3 de maturidade, permite uma compreensão ágil dos valores apresentados pelo preenchimento do questionário;
- Diagnóstico completo: adequado para organizações que estão no nível 3 e desejam alcançar o nível 4 ou 5, permite que se aprofunde no que for necessário para compreender as causas das anomalias do setor avaliado;
- Plano de crescimento: permite que se crie uma estratégia para que se evolua a maturidade.

O modelo está estruturado em 5 níveis de maturidade, cada um dos quais com 7 dimensões que contemplam estratégias, processos, pessoas, tecnologias e ferramentas conforme o requerimento de cada nível, exceto o nível 1, no qual considera-se que não há gerenciamento de projetos na empresa. A figura 3 abaixo mostra a relação entre os níveis e dimensões de maturidade do modelo Prado-MMGP.

Figura 3 – Os cinco níveis do modelo de maturidade em gerenciamento de projetos de Prado.



Fonte: adaptado de Prado (2015).

O quadro 1 na página seguinte mostra um resumo das características das dimensões do modelo Prado-MMGP.

Os níveis de maturidade do modelo Prado-MMGP são os descritos abaixo:

- **Nível 1 – Inicial:** as principais características são:
 - Existência de “heróis”, profissionais que foram bem-sucedidos em alguns projetos, apesar de não utilizarem nenhum método ou ferramenta adequados. Tais casos, quando ocorrem, têm elevados custos financeiros e no moral;
 - Desconhecimento dos verdadeiros resultados dos projetos (sucesso ou fracasso);
 - Inexistência de metodologias e uso isolado e incompleto de métodos, técnicas e ferramentas computacionais;
 - Estrutura organizacional inexistente ou ineficiente;
 - Existência de conflitos e improdutividades oriundos de relacionamentos humanos.
 - Não alinhamento com os negócios da empresa.
- **Nível 2 – Conhecido:** as principais características são:
 - Conhecimentos introdutórios de gerenciamento de projetos;
 - Uso introdutório de ferramentas (sw) para sequenciamento das atividades;
 - Iniciativas isoladas para o planejamento e controle de alguns projetos;
 - Cada profissional trabalha a seu modo, visto a não existência de uma plataforma padronizada para gerenciamento de projetos, constituída de processos, ferramentas, estrutura organizacional, etc.;

- Ocorre o despertar de uma consciência sobre a importância da implementação de cada um dos componentes de uma plataforma de gerenciamento de projetos;
- Inexistência de uma plataforma padronizada de gerenciamento de projetos.
- Nível 3 – Padronizado: possui as seguintes características:
 - Existência de uma plataforma padronizada para gerenciamento de projetos;
 - A plataforma está em uso pelos principais envolvidos há mais de um ano, período em que se podem utilizar todos os processos da metodologia (início, meio e fim) em uma quantidade significativa de projetos.
- Nível 4 – Gerenciado: nível em que há a eliminação (ou mitigação) das anomalias que atrapalham o sucesso dos projetos.

Quadro 1– Dimensões do modelo Prado-MMGP.

| Dimensão | Significado |
|--|--|
| Competência em gerenciamento de projetos, programas e portfólios | Os principais envolvidos com gerenciamento de projetos devem ser competentes (conhecimento + experiência) em aspectos de gerenciamento de projetos, tal como apresentado no manual PMBOK do PMI ou no manual ICB da IPMA. O nível de competência requerido depende da função exercida por cada um. |
| Competência comportamental | Os principais envolvidos com gerenciamento de projetos devem ser competentes (conhecimento + experiência) em aspectos comportamentais (liderança, organização, motivação, negociação, etc.). O nível de competência requerido depende da função exercida por cada um. |
| Competência técnica e textual | Os principais envolvidos com gerenciamento de projetos devem ser competentes (conhecimento + experiência) em aspectos técnicos relacionados com o produto (bem, serviço ou resultado) sendo criado, assim como com aspectos da organização (finanças, seu modelo produtivo/distributivo, seus negócios, etc.). O nível de competência requerido depende da função exercida por cada um. |
| Metodologia | Existência de uma metodologia adequada a gerenciamento de projetos e que envolve todo o ciclo que necessita ser acompanhado. Eventualmente isso significa não somente a fase de implementação, mas também a fase de <i>Business Case</i> . |
| Informatização | Os aspectos relevantes da metodologia devem estar informatizados e o sistema deve ser de fácil uso e permitir a tomada de decisões corretas no momento correto. Eventualmente todo o ciclo iniciado pela ideia/necessidade deve ser informatizado. |
| Estrutura organizacional | Uma adequada estrutura organizacional deve estar em uso, tanto para o <i>Business Case</i> como para a implementação. Para o caso da implementação, geralmente essa estrutura envolve gerentes de projetos, PMO, <i>sponsor</i> e comitês. A estrutura organizacional deve normatizar a relação de autoridade e poder entre os gerentes de projetos e as diversas áreas da organização envolvidas com os projetos. |
| Alinhamento estratégico | Os projetos executados no setor estão em total alinhamento com as estratégias da organização. Os processos em questão (gestão de portfólio) são executados com a qualidade e agilidade necessárias. Existem ferramentas informatizadas, e a estrutura organizacional em questão é adequada. |

Fonte: adaptado de Prado (2015).

- Nível 5 – Otimizado: nível que representa a situação em que a plataforma de gerenciamento de projetos não somente funciona e dá resultados como também foi otimizada pela prática da melhoria contínua e inovação tecnológica e de processos. Suas principais características são:
 - Otimização de processos e ferramentas;
 - Otimização de resultados (prazos, custos, escopo, qualidade, desempenho, etc.);
 - Altíssimo nível de sucesso;
 - Ambiente e clima de trabalho de eficiência, produtividade e baixo estresse;
 - Alto reconhecimento da competência da área e da organização, que são vistas como *benchmark*;
 - Esta situação ocorre há mais de 2 anos;
 - Uma quantidade significativa de projetos já completou seus ciclos de vida neste cenário.

3 METODOLOGIA

3.1 DESENHO DO ESTUDO (TIPO DE ESTUDO)

Seguindo os conceitos presentes em Prodanov e Freitas (2013), o presente estudo trata-se, quanto à natureza, de uma pesquisa aplicada. Quanto à forma de abordagem do problema, pode ser classificada como um estudo qualitativo. Quanto aos objetivos metodológicos, é uma pesquisa exploratória. O procedimento metodológico adotado permite classificá-lo como um estudo de caso.

3.2 LOCAL E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada na cidade de Palmas-TO. As entrevistas foram realizadas durante o mês de julho de 2017 e a análise dos dados, definição dos resultados e conclusão do estudo durante os meses de agosto, setembro e outubro de 2017.

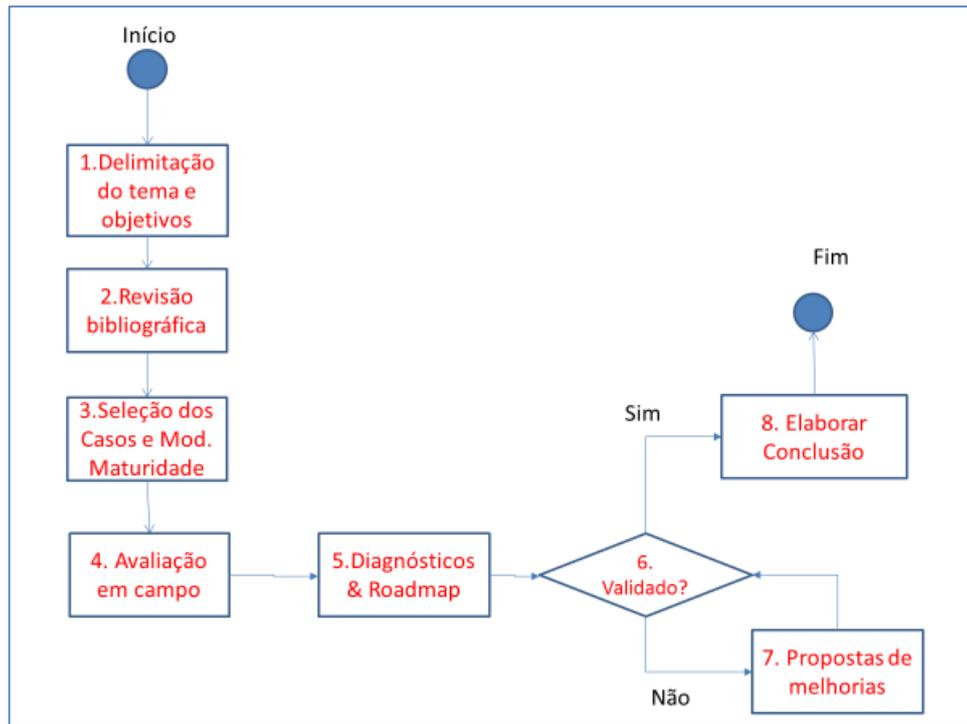
3.3 OBJETO DE ESTUDO

O objeto de estudo foi uma empresa do ramo da construção civil construtora de edifícios para comercialização. Foi utilizado o critério geográfico de pertencer à cidade de Palmas-TO como limitador do universo da pesquisa, o qual é constituído por todas as empresas do ramo da construção civil localizadas no município. Por se tratar de um estudo de caso, não houve utilização de ferramentas estatísticas para quantificação da amostra. Esta, por sua vez, foi selecionada segundo o objetivo de realizar a avaliação da maturidade em gerenciamento de projetos em empresas que executem obras próprias. O contato e o acesso à empresa se deram por meio de solicitações por escrito e presenciais aos proprietários ou gerentes.

3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS E ANÁLISE

A pesquisa seguiu o fluxo apresentado na figura 4. Para avaliação do nível de maturidade em gerenciamento de projetos foi utilizado o modelo PMMM de Kerzner (2001), que foi escolhido devido ser um modelo validado e amplamente utilizado por pesquisas globais. Foram aplicados os questionários dos níveis 1 e 2 do PMMM (anexos 1 e 2) individualmente aos gerentes de projeto do setor de engenharia ou cargo de função semelhante da referida empresa. Os procedimentos, a pontuação, somatórios e classificação seguiram os parâmetros já descritos no tópico referente ao PMMM do referencial teórico.

Figura 4 – Fluxograma da pesquisa.



Fonte: elaboração do autor (2017).

Após a coleta de dados, na etapa 5, de posse da avaliação dos resultados, será feita uma análise buscando identificar as boas práticas na empresa e os pontos de melhoria para, então, propor uma trilha ou *roadmap* para uma estratégia de incremento, seguindo as recomendações do PMMM. Após o *roadmap* definido, ele será validado com os gestores da empresa na etapa 6, as sugestões serão incorporadas e, então, a conclusão da pesquisa será fechada.

3.5 PROTOCOLO DE PESQUISA

O protocolo do presente estudo encontra-se detalhado no quadro 1, conforme as orientações de Yin (2010), o que facilita a replicação deste estudo e colabora na aferição da validade dos resultados desta pesquisa.

Quadro 2 – Protocolo da pesquisa.

| |
|--|
| Visão Geral do Projeto |
| <p>Objetivo: Identificar o nível de maturidade em gerenciamento de projetos de uma empresa do ramo da construção civil localizada na cidade de Palmas-TO e propor meios para melhorar a sua prática.</p> <p>Assuntos do estudo: Maturidade em gerenciamento de projetos, Modelos de Maturidade, Gerenciamento de projetos.</p> <p>Leituras relevantes: Guia PMBOK®, Gerenciamento de projetos, Mercado da construção civil no Brasil.</p> |
| Procedimentos de Campo |
| <p>Apresentação das credenciais: Apresentação como acadêmico para a direção da empresa.</p> <p>Acesso aos Locais: Negociado previamente.</p> <p>Fonte de Dados: Primárias (questionários e entrevistas) e secundárias (bibliográfica).</p> <p>Advertências de Procedimento: Não se aplica.</p> |
| Questões investigadas no estudo: |
| <ol style="list-style-type: none"> a. O nível de conhecimento dos princípios básicos do Gerenciamento de Projetos; b. As práticas em Gerenciamento de Projetos adotadas na empresa; c. O nível de maturidade em Gerenciamento de Projetos segundo modelos validados; d. Falta de metodologias e dificuldades para implantação do Gerenciamento de Projetos nos negócios das empresas; e. Falhas na gestão dos processos de implantação do gerenciamento de projetos por falta de cultura na matéria. |
| Esboço para o relatório final: |
| <ul style="list-style-type: none"> • Parecer a respeito do grau de implementação das práticas de Gerenciamento de Projetos; • Propostas para difusão da cultura em Gerenciamento de Projetos nos ambientes da empresa; • Diagnóstico do nível de Maturidade em Gerenciamento de Projetos da empresa avaliada conforme modelo utilizado; • Realizar um <i>Benchmarking</i> da empresa objeto de estudo com organizações nacionais e internacionais; • Identificar os desafios e propor alternativas para melhora do nível de Maturidade em Gerenciamento de projetos na empresa avaliada, de acordo com as boas práticas recomendadas pelo PMBOK®. |

Fonte: elaboração do autor (2017).

4 A CONSTRUTORA PAM E OS PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS

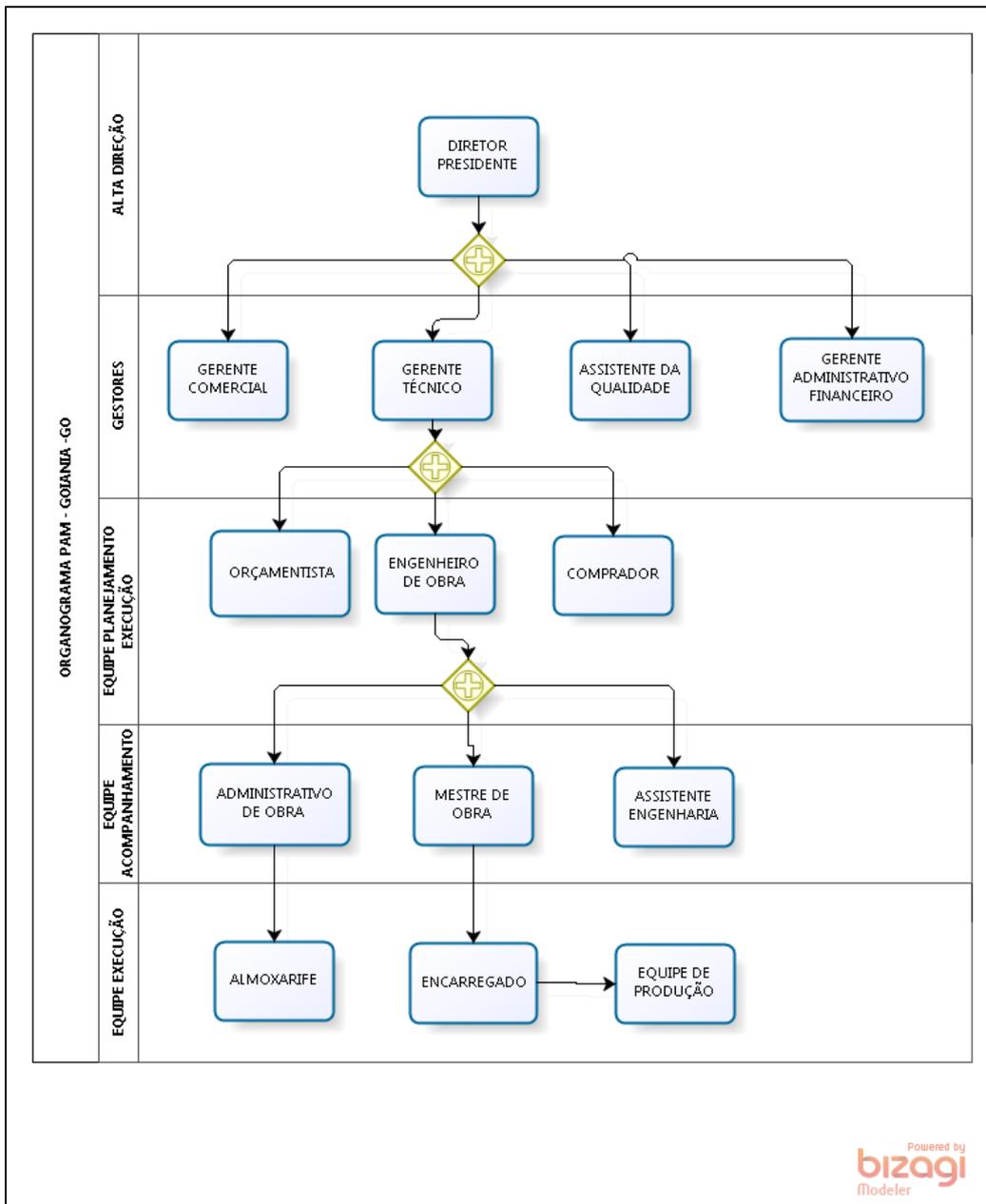
A empresa PAM Incorporações foi criada em 2011 na cidade de Goiânia-GO pelo empresário Paulo Pedro Mendes. A organização é integrante de um grupo de empresas com atuação nos seguimentos de compra, venda e administração de imóveis, de condomínio de lotes, de chácaras, loteamentos, incorporações, construção civil, administração e execução de obras de infraestrutura, agropecuária e hotelaria. A empresa possui um grande acervo de obras executadas no Estado de Goiás, além de obras em andamento na cidade de Palmas-TO e no Estado do Mato Grosso, entre empreendimentos verticais e loteamentos. Em Palmas-TO, encontra-se com três prédios de alto padrão sendo executados na orla da cidade. Para 2018, a empresa está com previsão de início das obras de um residencial em Goiânia-GO, dois residenciais em Palmas-TO, além de um shopping em fase de estudo na cidade de Sinop-MT.

Com o objetivo de evidenciar o caráter projetizado da empresa, foram levantados os processos e práticas de gerenciamento de projetos já presentes na organização, conforme descritos a seguir.

A construtora possui um documento chamado Manual da Qualidade-RV09, onde estão descritos os processos de gerenciamento de projetos adotados pela empresa. Segundo o manual, um empreendimento da companhia inicia-se com os processos comerciais, dentre os quais estão: a análise de mercado para viabilização da área a ser adquirida para construção; definição, lançamento e comercialização inicial do empreendimento; análise da proposta de compra e venda; assinatura do contrato de venda; e planejamento macro da obra com a elaboração do cronograma físico-financeiro, o qual é, em seguida, repassado ao engenheiro residente da obra que ficará responsável pelo seu controle.

Para execução desse fluxo de processos, a empresa organiza sua equipe de acordo com o organograma exposto na figura 5 a seguir.

Figura 5 – Organograma da construtora em estudo.



Fonte: Autor (2017).

Uma vez concluídos os processos comerciais, iniciam-se os processos relacionados ao planejamento micro e execução do empreendimento propriamente dito. As informações referentes aos projetos executivos e cronograma físico-financeiro chegam ao local da obra por meio do Gerente Técnico e, a partir de então, seguem as etapas descritas a seguir:

Fase de planejamento micro – as diretrizes do projeto chegam ao Gerente Técnico, e este, juntamente com a equipe da obra, realiza o planejamento no que diz respeito ao dimensionamento de materiais e colaboradores de acordo com o cronograma físico-financeiro da obra.

Fase de apoio – é realizada solicitação para Goiânia-GO dos materiais e equipamentos necessários para execução do projeto, uma vez que a compra é feita pela matriz. Além disso, contratam-se os empreiteiros e a mão de obra necessária. Antes de iniciarem os serviços, é realizado um treinamento com cada mão de obra de acordo com os serviços que irão executar, com o intuito de que todas as atividades executadas na obra sejam feitas de forma padronizada. O treinamento é feito utilizando-se o PES – Procedimento de Execução de Serviço, o qual a empresa possui como documento suporte de qualidade.

Fase de produção – com o material na obra, devidamente inspecionado e armazenado de acordo com a TIM – Tabela de Inspeção de Materiais e a TAM – Tabela de Armazenamento de Material, a mão de obra contratada e as diretrizes da engenharia, inicia-se a execução das atividades da obra. É realizado pela engenharia o controle de serviços executados de acordo com as FVS – Ficha de Verificação de Serviços e dos equipamentos de produção de acordo com os RQ – Registros de Qualidade.

Fase pós-obra – é realizada a vistoria e entrega da obra. A construtora faz o acompanhamento pós-entrega de acordo com a garantia especificada no Manual do Proprietário e Manual do Síndico entregues ao empreendimento. Posteriormente, é realizada a avaliação da satisfação do cliente.

Fase de gestão da qualidade – é realizada pela engenharia ao fazer o controle dos serviços e equipamentos de produção. Os documentos e registros necessários para esse controle encontram-se no software SIENG na sessão ‘qualidade’. Como parte do sistema de gestão da qualidade adotado pela empresa, é realizada auditoria interna feita pelos próprios colaboradores treinados para tal função. Faz parte das auditorias o controle por meio de registros dos produtos não conforme e a ação corretiva como parâmetro que confirme a qualidade do produto entregue ao cliente.

Foram identificados na empresa algumas práticas de gerenciamento de projetos, dentre as quais:

- O planejamento é baseado no controle de prazos e custos por meio de cronograma físico-financeiro. Esse planejamento é realizado na sede da empresa em Goiânia-GO e repassado aos engenheiros residentes de cada obra, ficando por conta destes o controle da execução;
- A existência do Sistema de Gestão da Qualidade implementado em conformidade com os requisitos do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil – SiAC do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade no Habitat – PBQP-H e da norma NBR ISO 9001 versão 2008. Esse sistema inclui declarações da política e objetivos da qualidade, Manual da Qualidade, procedimentos requeridos pela

NBR ISSO 9001:2008 e PBQP-H, orientação quanto aos procedimentos de controle de documentos e de registros da conformidade dos serviços executados;

- Utilização do software Sienge, um ERP específico para gestão de obras. É utilizado no setor financeiro para controle de contas pagas de acordo com o custo planejado; no setor de engenharia para controle do físico-realizado e de contratos com os empreiteiros; no setor de suprimentos para requisições de materiais e controle do estoque; e no setor de qualidade para armazenamento dos documentos com os procedimentos padronizados pela empresa.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este capítulo apresenta a aplicação do PMMM na PAM, retoma a avaliação da maturidade pelo modelo do Prado, feito por Tochtrop (2017), compara os dois modelos e apresenta as recomendações para a PAM.

5.1 AVALIAÇÃO PMMM

Os participantes da pesquisa responderam ao questionário nível 2 do PMMM, vide anexo 2, que investiga o entendimento por parte das gerências executiva e intermediária da importância das práticas de gerenciamento de projetos e se é adotada na organização a utilização de uma metodologia padronizada de gestão.

Os resultados foram sintetizados no quadro 3, por meio da média da pontuação de cada respondente, em cada fase do ciclo de vida do nível 2 do modelo PMMM.

Quadro 3 – Pontuação parcial obtida no questionário nível 2 do modelo PMMM em uma construtora de Palmas-TO.

| Pontuação Média | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-----|-----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| Fases do ciclo de vida | -12 | -10 | -8 | -6 | -4 | -2 | 0 | +1 | +2 | +3 | +4 | +5 | +6 | +7 | +8 | +9 | +10 | +11 | +12 |
| Maturidade | | | | | | | | | X | | | | | | | | | | |
| Crescimento | | | | | | | | | | | | | | X | | | | | |
| Gestão de linha | | | | | | | | | | | | | | | | X | | | |
| Executivo | | | | | | | | | | | X | | | | | | | | |
| Embrionário | | | | | | | | | | | | X | | | | | | | |

Fonte: Autor (2017).

Nota-se que, segundo a média dos questionários aplicados, o setor de engenharia da referida construtora está próximo, porém ainda não superou a última fase do nível 2 do modelo PMMM, pois não atingiu pontuação maior ou igual a 6 pontos na fase “Maturidade”. Segundo Kerzner (2001), mesmo aprendendo os conceitos básicos de gerenciamento de projetos e até mesmo tendo vários funcionários certificados como PMP®, não é garantido que o gerenciamento de projetos seja utilizado na organização ou, mesmo sendo utilizado, seu uso pode não ser efetivo. Kerzner (2001) afirma, ainda, que o nível 2 é quando a organizações se esforça para usar o gerenciamento de projetos desenvolvendo processos e metodologias de suporte ao seu efetivo uso. Esses processos e metodologias devem ser padronizados de modo

que o sucesso de um projeto possa ser replicado em outros projetos da organização e vir acompanhados de certas expectativas comportamentais dos envolvidos.

Kerzner (2001) também lista as características das organizações que se encontram no nível 2 do modelo PMMM: reconhecimento dos benefícios tangíveis do gerenciamento de projetos no que diz respeito a custos, prazos, escopo, qualidade e satisfação do cliente; suporte organizacional de todos os níveis da administração, incluindo da alta gerência, o que pode requerer mudanças na cultura corporativa; reconhecimento da necessidade de processos e metodologias comuns, que possam ser utilizados nos diversos projetos da empresa; reconhecimento da necessidade de controle de custos, o que pode requerer mudança no sistema de contabilidade de custos; desenvolvimento de um currículo em gerenciamento de projetos mais do que um simples curso, o que é geralmente visto com uma prova do firme compromisso da empresa com o gerenciamento de projetos.

Ainda de acordo com o quadro 3, percebe-se também que a construtora apresentou deficiência nas fases “Embrionário” e “Aceitação da Gerência Executiva”. A fase Embrionária do modelo PMMM é onde a organização reconhece a necessidade do gerenciamento de projetos, seus potenciais benefícios, suas aplicações nas várias áreas do negócio e que algumas mudanças são necessárias para sua implementação. Kerzner (2001) afirma que as companhias geralmente não promovem aceitação do gerenciamento de projetos a menos que tenham uma base sólida no tema e que estejam presentes as forças motrizes do gerenciamento de projetos, que são: projetos de alto valor financeiro, nos quais pode ocorrer uso ineficaz dos recursos sem o gerenciamento de projetos; grandes expectativas por parte dos clientes, que esperam o cumprimento dos requisitos do projeto; concorrência interna, a qual pode ser prejudicial no desempenho da companhia frente à concorrência externa; compreensão por parte da alta direção; desenvolvimento de novos produtos, pois a área de P&D tende a ser muito valorizada por executivos; desejo por parte dos executivos de alta competitividade por meio de eficiência e eficácia. Na prática, essas forças motrizes podem ser mescladas em apenas uma: a sobrevivência da empresa.

A fase “Aceitação da Gerência Executiva” do nível 2 do modelo PMMM é a fase onde a administração sênior da organização “comprou” de fato a ideia do gerenciamento de projetos e é caracterizada pelas seguintes situações: suporte executivo visível, entendimento do gerenciamento de projetos por parte dos executivos, patrocínio de projeto e disposição em mudar o modo como a organização faz negócios (KERZNER, 2001).

Portanto, a baixa pontuação nessas duas fases, pode indicar uma possível falta de suporte da alta administração e a necessidade de um melhor entendimento por parte dos executivos da empresa dos benefícios trazidos pelo gerenciamento de projetos. Kerzner (2001) afirma que o reconhecimento dos benefícios e aplicações do gerenciamento de projetos, infelizmente, podem, de fato, ser vistos primeiramente pelos níveis intermediários e baixos da administração.

A empresa obteve altas pontuações na terceira e quarta fases do nível 2 do modelo PMMM, respectivamente, “Aceitação da Gerência de Linha” e “Crescimento”. A terceira fase é caracterizada por: visível suporte da gerência de linha, comprometimento da gerência de linha com o gerenciamento de projetos, educação para a gerência de linha e liberação de funcionários da função para programas de treinamento em gerenciamento de projetos (KERZNER, 2001). Essas características condizem com o atual cenário da empresa, pois o gerente técnico do departamento de engenharia possui formação em gestão de projetos e deve reconhecer a necessidade do gerenciamento de projetos para sucesso nos empreendimentos e, conseqüentemente, sobrevivência da organização.

A quarta fase “Crescimento”, segundo Kerzner (2001) é o começo da criação do processo de gerenciamento de projetos e inclui: desenvolvimento de ciclos de vida de gerenciamento de projetos da empresa, desenvolvimento de uma metodologia de gerenciamento de projetos, compromisso com planejamento efetivo, minimização de mudanças de escopo e seleção de um software de gerenciamento de projetos para suporte da metodologia. Ainda segundo o modelo PMMM, é uma fase crítica, que pode ser trabalhada paralelamente às três primeiras fases, mas sua conclusão é somente possível com a conclusão das fases iniciais. O departamento de engenharia da empresa estudada parece aplicar conceitos de gerenciamento de projetos nos seus empreendimentos, com destaque para esforços durante a fase de planejamento e utilização de pacote de softwares para rastreamento dos projetos, o que deve ter resultado na boa pontuação na fase “Crescimento”.

A fase em que a empresa obteve a menor pontuação foi a “Maturidade”, também conhecida como a fase inicial de maturidade. Segundo Kerzner (2001), para superar essa fase, a empresa deve desenvolver um sistema de controle de gerenciamento de custo/cronograma, promover a integração entre os controles de custo e cronograma e desenvolver um currículo contínuo de educação que sustente o gerenciamento de projeto e melhore habilidades individuais. A empresa estudada parece ter realizado alguns esforços com a utilização de sistemas para controle de custos e cronograma, mas ainda apresenta grandes deficiências no

que diz respeito ao desenvolvimento de um currículo educacional em gerenciamento de projetos, assim como na visão do gerente de projetos como uma profissão e não como uma atribuição em tempo parcial.

Em relação ao questionário do nível 1, o qual avalia os conhecimentos básicos na disciplina gerenciamento de projetos, o gerente técnico da construtora possuía pós-graduação em gerenciamento de projetos, o que torna o preenchimento desse questionário apenas uma formalidade para o estudo.

Diante do exposto, a construtora em estudo foi classificada como estando no nível 2 do modelo PMMM de Kerzner. De maneira geral, o avanço do nível 2 para o nível 3 exige: o desenvolvimento de uma cultura que suporte os lados comportamental e quantitativo do gerenciamento de projetos; o reconhecimento tanto das forças motrizes/necessidade de gerenciamento de projetos quanto os benefícios que podem ser alcançados no curto prazo e no longo prazo; desenvolvimento de um processo/metodologia de gerenciamento de projetos, de modo que os benefícios desejados possam ser alcançados repetidamente; e o desenvolvimento de um currículo de gerenciamento de projetos contínuo e para todos os empregados, de modo que os benefícios do gerenciamento de projetos possam ser sustentados e aprimorados a longo prazo.

Uma valiosa referência comparativa para os resultados do presente estudo é a recente pesquisa conduzida por Tochtrop (2017), que também avaliou o nível de maturidade em gerenciamento de projetos na referida construtora utilizando o modelo Prado-MMGP. O autor identificou um nível de maturidade de 4,67 para a empresa, classificando-a como nível 4 (Gerenciado), resultado que destoa da presente pesquisa. O modelo Prado-MMGP é um modelo que avalia o nível de maturidade por meio das dimensões de maturidade, que são: competência em gerenciamento de projetos, programas e portfólio; competência comportamental; competência técnica e contextual; uso de metodologia; uso de informatização; uso de adequada estrutura organizacional; e alinhamento estratégico (PRADO, 2015).

5.2 AVALIAÇÃO PELO MODELO PRADO-MMGP

O estudo de Tochtrop (2017) classifica a empresa no nível 4 do modelo Prado-MMGP e destaca as seguintes características: processo altamente informatizado, com plataforma completa e à disposição da equipe; processo de qualidade seguido rigorosamente, com todas

as obras e serviços cadastrados e fichados para acesso da empresa e dos clientes; alta administração composta por sistema cooperativo, com decisões sendo tomadas em assembleias por meio de votações; auditorias internas e externas para o cliente acompanhar o andamento físico-financeiro da obra; a empresa possui certificados ISO e PBQP-h; e treinamento contínuo da equipe da empresa.

O estudo cita essas qualidades de forma superficial, não havendo garantia de que estejam de acordo com as boas práticas em gerenciamento de projetos recomendadas em guias internacionais e que são consideradas por Prado (2015) como essenciais para o alcance de um alto nível de maturidade.

Prado (2015) afirma que uma empresa classificada como nível 4 apresenta prática eficiente e eficaz do modelo implementado no nível 3 (estrutura organizacional, metodologia, informatização e alinhamento estratégico) por meio de profissionais realmente competentes e possui características como:

- Identificação das causas comuns a fracassos nos projetos e implementação de contramedidas que realmente eliminam as causas identificadas;
- Prática permanente de melhoria contínua por meio de controle e medição dos aspectos do modelo implementado;
- Estímulo a visitas a organizações que apresentam aspectos consolidados de gerenciamento de projetos;
- Forte investimento em competência comportamental, por meio de iniciativas formais no sentido de evoluir na arte de gerenciar, principalmente com realização de treinamentos nos temas gerenciamento de pessoas, negociações, liderança, conflitos e motivação;
- Forte alinhamento dos projetos com as estratégias da empresa, com avaliação desse alinhamento em projetos passados e futuros, devendo existir forte interação do setor com a área da empresa que avalia o retorno dos projetos, isto é, deve existir o gerenciamento de portfólio de projetos, permitindo desenvolver de forma estruturada o desenvolvimento de programas baseados no planejamento estratégico;
- Esforço no sentido de aprimorar os conhecimentos de gerenciamento de projetos obtidos durante os treinamentos iniciados no nível 2, por meio de participação em cursos avançados como MBA ou obtenção de certificações como a PMP®;

- Possível tendência de independência dos gerentes de projeto em relação ao EGP, no sentido de assumirem maior participação operacional no planejamento e acompanhamento dos projetos;
- Criação de um banco de dados dos resultados gerenciais obtidos pela execução de projetos já encerrados, como, por exemplo, avaliação do cliente, atingimento dos objetivos, retorno do projeto, lições aprendidas, melhores práticas, avaliações estatísticas, causas de atrasos, estouro de orçamento e mudança de escopo.

5.3 COMPARAÇÃO PMMM E PRADO-MMGP NA PAM

Comparando as características dos níveis dos modelos PMMM e Prado-MMGP, temos o cenário apresentado no quadro 4.

Quadro 4 – Comparação entre as características dos modelos PMMM e Prado-MMGP.

| Nível | Modelo PMMM | Modelo Prado-MMGP |
|-------|---|--|
| 1 | <p>Linguagem comum</p> <p>Uso esporádico de gerenciamento de projetos; pequenos focos de interesse na disciplina; nenhum investimento em treinamento em gerenciamento de projetos.</p> | <p>Inicial</p> <p>Nenhuma iniciativa da organização; iniciativas pessoais isoladas; resistências à alteração das práticas existentes; gerenciamento de projetos de forma isolada.</p> |
| 2 | <p>Processos comuns</p> <p>Suporte ao gerenciamento em toda a organização; desenvolvimento de um currículo de gerenciamento</p> | <p>Conhecido</p> <p>Treinamento básico de gerenciamento para os principais envolvidos com gerenciamento de projetos; estabelecimento de uma linguagem comum; gerenciamento de múltiplos projetos de forma não padronizada e não disciplinada.</p> |
| 3 | <p>Metodologia única</p> <p>Processos integrados; apoio cultural e gerencial; benefícios financeiros resultantes do treinamento em gerenciamento.</p> | <p>Padronizado</p> <p>Metodologia desenvolvida, implantada, testada e em uso; informatização de partes da metodologia; estrutura organizacional implantada; gerenciamento de múltiplos projetos de forma agrupada, disciplinada e padronizada; escritório de gerenciamento de projetos participando ativamente do planejamento e controle dos projetos.</p> |
| 4 | <p>Benchmarking</p> <p>Análise qualitativa e quantitativa e avaliação das práticas; escritório de gerenciamento de projetos estabelecido.</p> | <p>Gerenciado</p> <p>Treinamento avançado; alinhamento com os negócios da organização; comparação com benchmarks; identificação de causas de desvios de meta; melhorias na metodologia; relacionamentos humanos harmônicos e eficientes; gerentes de projeto com grande autonomia.</p> |
| 5 | <p>Melhoria contínua</p> | <p>Otimizado</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | Arquivo de lições aprendidas; transferência de conhecimentos entre times; estabelecido um programa de acompanhamento; estabelecido o uso de planejamento estratégico contínuo. | Otimização de prazo, custo e qualidade; capacidade para assumir riscos maiores; preparo para um novo ciclo de mudanças. |
|--|--|---|

Fonte: Prado (2015).

Existem diferenças entre os modelos PMMM de Kerzner (2001) e Prado-MMGP que podem ter alguma influência nessa discrepância entre os resultados. Quanto à ferramenta de investigação, enquanto o PMMM possui um questionário para cada nível e estes são aplicados separadamente, o modelo Prado-MMGP possui apenas um questionário para todos os níveis e é respondido em um único momento. Todas as perguntas do questionário do modelo Prado-MMGP são de múltipla escolha onde cada alternativa representa um cenário dentro das práticas da empresa, enquanto que no modelo PMMM, cada pergunta representa uma situação e as alternativas representam o nível de concordância com aquela situação de acordo com o que é praticado na organização. O formato do modelo Prado-MMGP pode deixar muito evidente qual a opção que resultaria em uma melhor pontuação para a empresa, enquanto que no modelo PMMM isso não parece acontecer.

Apesar dessas diferenças, os modelos PMMM e Prado-MMGP, até mesmo por ambos serem inspirados nos cinco níveis do modelo SW-CMM, apresentam muitas características em comum, o que torna estranha a grande diferença entre os resultados do presente estudo e os de Tochtrop (2017).

Ambos os modelos, no nível 2, destacam a necessidade de treinamentos sequenciais em gerenciamento de projetos e de apoio da alta administração na mudança da cultura empresa. No nível 3, os dois modelos enfatizam a necessidade de padronização de uma metodologia única, que possa ser repetida nos diversos projetos da organização. A existência de um EGP já se torna necessária no nível 3 do modelo Prado-MMGP, o que torna ainda mais incompreensível a superação desse nível pela construtora em estudo. No nível 4, PMMM e Prado-MMGP destacam a necessidade de avaliação das práticas adotadas, por meio de análises por meio de análises quantitativas e qualitativas e benchmarking com empresas referencias na disciplina gerenciamento de projetos. O estabelecimento do EGP aparece nesse nível no modelo PMMM. Por fim, no nível 5, os modelos destacam as ações de melhoria contínua, com correção de anomalias, análise das lições aprendidas e otimização dos processos dentro da organização.

Portanto, os resultados discordantes entre as duas pesquisas não se justificam pelas diferenças entre as ferramentas de investigação, nem tampouco pelo conteúdo de cada um dos níveis dos modelos PMMM e Prado-MMGP.

Os resultados do presente estudo, o qual classificou a construtora como nível 2, encontra suporte em pesquisas nacionais, até mesmo nas que utilizaram o modelo Prado-MMGP. Prado, Alvarenga e Oliveira (2015), analisando os dados oriundos de 61 profissionais e de 793 projetos de empresas privadas da indústria da construção do Brasil, identificou uma maturidade média de 2,97, isto é, nível 2 muito próximo de alcançar o nível 3, que foi considerado baixo pelos autores levando em conta as particularidades e riscos do setor. Este cenário também foi encontrado na construtora estudada.

Os resultados da presente pesquisa também corroboram com estudos nacionais que utilizaram o modelo PMMM. Berssaneti e Carvalho (2015), analisaram 336 questionários também do nível 2 do modelo PMMM respondidos por profissionais que trabalhavam em organizações pertencentes a diversos seguimentos, dentre os quais o da construção, e verificaram o número de companhias com pontuação igual ou maior que 6 em cada uma das cinco fases do ciclo de vida. Curiosamente, as fases com menor número de organizações aprovadas foram as fases “Maturidade”, com 17,3% das companhias, e “Aceitação da Gerência Executiva”, com 17,6% das companhias. Números superiores foram encontrados nas fases “Embrionária” (28,6%), “Crescimento” (21,4%) e “Aceitação da Gerência de Linha” (21,1%). Nota-se um quadro muito semelhante ao encontrado na construtora em estudo. Os autores enfatizam que resultados como esses, evidenciam que existe uma grande oportunidade para melhoria das práticas de gerenciamento de projetos.

Portanto, os resultados obtidos pelo presente estudo parecem estar bem próximos da realidade das organizações brasileiras no que diz respeito ao gerenciamento de projetos. Notam-se tentativas de aplicação das práticas de GP nos níveis intermediários da gestão, porém ausência de suporte da alta administração. Percebe-se também ausência de uma metodologia padronizada, que possa ser aplicada repetidamente nos diversos projetos da empresa de modo a obter maiores taxas de sucesso relacionadas a custo, prazo, escopo e satisfação do cliente. Por fim, é notória a ausência de um currículo de treinamentos específicos em gerenciamento de projetos para todos os envolvidos com a gestão.

5.4 RECOMENDAÇÕES PARA A PAM

Visando cumprir os objetivos deste trabalho e analisando tudo o que até aqui foi exposto, é apresentado abaixo um roadmap que possa dar suporte à constituição de um processo que integre as ferramentas às atividades que promovam boas práticas de gerenciamento de projetos. São recomendações que obedecem o modelo de maturidade adotado, que visam aumentar o nível de maturidade da organização avaliada e, conseqüentemente, a obtenção de maiores benefícios financeiros trazidos com a melhoria das práticas de gerenciamento de projetos.

- Realizar avaliação dos últimos empreendimentos executados pela construtora, fazendo um levantamento da satisfação dos clientes, dos índices de sucesso e fracassos, cálculo do custo das falhas, estimativas dos benefícios a serem conquistados com a implantação do gerenciamento de projetos, estimativas do custo da introdução do gerenciamento de projetos e estimativas de retorno pós implantação. Deve-se condensar esses dados em um relatório a ser apresentado formalmente à alta administração, buscando sensibilização a respeito da necessidade da empresa concentrar esforços em elevar o nível de maturidade em gerenciamento de projetos com o objetivo de corrigir as falhas levantadas, obtendo, assim, maiores vantagens financeiras e competitivas;
- Planejar e investir em um currículo educacional baseado em treinamentos específicos na disciplina gerenciamento de projetos para todos os envolvidos, desde os níveis superiores até os níveis mais baixos da administração e que envolvam os conhecimentos básicos do tema, aplicações, metodologias e linguagem básica;
- Planejar e investir em treinamentos que deem suporte aos aspectos comportamentais do gerenciamento de projetos, como, por exemplo, liderança, gerenciamento de pessoas, conflitos, motivação e negociações;
- Incentivar o treinamento dos gerentes de projeto visando a certificação desses profissionais (PMP®);
- Viabilizar a implantação do Escritório de Gerenciamento de Projetos (PMO), com função inicial de apoio aos gerentes de projetos na implantação dos processos, ferramentas e metodologias;
- Identificar e destacar as forças motrizes presentes no ambiente da organização que possam gerar aceitação e interesse em utilizar as boas práticas em gerenciamento de projetos, que são: projetos de alto valor capital, altas expectativas dos clientes e foco da empresa em competitividade externa;

- Buscar a compreensão da importância do patrocínio de projeto, isto é, o suporte da gerência sênior e seu papel na mudança cultural no ambiente da organização no sentido de se obter os máximos benefícios das metodologias de gerenciamento de projetos;
- Concentrar os esforços da organização no desenvolvimento de processos e metodologias que deem suporte ao efetivo uso do gerenciamento de projetos na organização, de modo que o sucesso obtido em um projeto possa ser repetido em outros. Essa metodologia deve englobar as etapas do ciclo de vida de um projeto (iniciação, planejamento, execução e encerramento), deve ter um comprometimento efetivo como planejamento, deve visar a minimização de mudanças no escopo e deve utilizar um software em gerenciamento de projetos que a suporte;
- Reconhecer a necessidade do desenvolvimento de ferramentas de controle não apenas de tempo e escopo, mas também de custo, de forma integrada aos primeiros, mesmo que isso demande mudanças no sistema de contabilidade. Uma alternativa inicial seria utilizar o futuro PMO como suporte na implantação da metodologia BIM.

6 CONCLUSÃO

Conclui-se que a construtora avaliada encontra-se no segundo nível de maturidade do modelo PMMM, isto é, ainda não pode ser considerada uma empresa madura em gerenciamento de projetos. A ausência de uma metodologia única, que considere os aspectos de gerenciamento de projetos relacionados aos grupos de processos de um projeto e suas grandes áreas de conhecimento pode ser considerado o grande obstáculo a ser superado pela construtora no caminho para o aumento do seu nível de maturidade. Percebe-se um avanço da empresa com metodologias de gestão de prazos, custos e qualidade, porém essa metodologia ainda não é abrangente o suficiente para englobar áreas como gestão da integração, do escopo, recursos humanos, comunicação e riscos.

Conclui-se, ainda, que os resultados do presente estudo não foram compatíveis com os resultados da pesquisa de Tochtrop (2017) que utilizou o modelo Prado-MMGP e identificou um alto nível de maturidade na mesma construtora. Não era esperado que as diferenças entre os modelos utilizados pelas duas pesquisas resultassem nessa grande diferença de classificação, pois tanto o PMMM quanto o Prado-MMGP são baseados nos princípios do SW-CMM. Apesar de não justificarem por completo, essas diferenças podem ter alguma influência nessa discrepância entre os resultados. O formato do questionário do modelo Prado-MMGP, devido todos os níveis serem aplicados concomitantemente, devido as questões serem de múltipla escolha com apenas 4 alternativas e devido utilizar termos de fácil entendimento e mais familiares aos profissionais GP brasileiros, pode ou deixar muito evidente qual a opção que resultaria em uma melhor pontuação para a empresa ou ser melhor compreendido pelo avaliado. Já no modelo PMMM, além do fato de ser uma publicação internacional traduzida do inglês, o respondente encontra um leque maior de possibilidades de resposta, com seis opções de concordância, o que representa uma menor probabilidade de escolha da alternativa que gera pontuação máxima. Deve também ser considerada a possibilidade da participação de diferentes respondentes entre o presente estudo e o de Tochtrop, o que pode se traduzir em diferentes visões e/ou compreensões a respeito do tema abordado.

No entanto, os resultados aqui expostos encontram suporte em pesquisas nacionais de maturidade, como a de Prado, Alvarenga e Oliveira (2015) e Berssaneti e Carvalho (2015), que utilizaram os modelos Prado-MMGP e PMMM respectivamente, e que também encontraram um grande número de empresas da indústria da construção civil com médias correspondentes ao nível identificado na construtora aqui avaliada.

Desse modo, nota-se que a identificação do nível de maturidade em gerenciamento de projetos pode ser uma valiosa ferramenta prática para diagnosticar estados situacionais e traçar metas de melhorias na construtora estudada. O uso de modelos já validados e amplamente utilizados em diversos ramos de negócio pode facilitar esse diagnóstico, visto que poupa o trabalho que a organização teria em criar um modelo próprio, permite comparação com outras avaliações que utilizaram modelos semelhantes, facilita o estabelecimento de metas, haja vista que a maioria dos modelos detalha as performances da organização nas diferentes áreas do gerenciamento de projetos e já traz recomendações que podem ser adaptadas de acordo com a realidade de cada empresa, favorecendo a criação de pontos de referência e *roadmap*.

A identificação da maturidade também facilita a implantação de um Escritório de Gerenciamento de Projetos (PMO), na medida em que, já fornece um quadro situacional a ser objeto de ação de um futuro PMO. A construtora em estudo deve focar nos pontos de fragilidade detectados, como, por exemplo, o aperfeiçoamento e a integração entre os sistemas de controle de custos e cronograma, além da criação de um nítido currículo de educação continuada em gerenciamento de projetos para todos os funcionários que atuam na gestão. Os indícios sugerem a necessidade de ações de sensibilização da alta administração da construtora, visando fortalecer o suporte executivo às práticas de gerenciamento de projetos nos ambientes de obra.

Os modelos de avaliação também permitem coletar indicadores de pontos de atuação, no sentido que os técnicos utilizem a tecnologia e os dados disponíveis para evidenciar as lacunas que requerem patrocínio do alto escalão. A presente pesquisa pode auxiliar na exploração desses aspectos, assim como no uso dos modelos de avaliação para prover suporte à implementação do PMO ou de novas tecnologias que facilitem a atuação dos gerentes de projeto.

Por fim, destaca-se a importância da continuidade do desenvolvimento de estudos no tema gerenciamento de projetos e maturidade na referida construtora e em outras do mercado da construção civil do Estado do Tocantins, visando a constituição de um setor forte e competitivo. O Núcleo de Empreendedorismo e Inovação do CEULP/ULBRA já vem sendo fomentador dessas pesquisas. Paralelos ao presente estudo, foram realizados outros trabalhos que demonstraram boas perspectivas para o incremento dos processos de gestão da construtora analisada, destacando-se a implantação da ferramenta BIM 4D como integradora de projetos gráficos e controle de custos, assim como a expectativa de breve implantação do

PMO, que atuaria como o catalisador de melhorias por meio do uso efetivo das ferramentas e de uma metodologia integrada de gerenciamento de projetos.

REFERÊNCIAS

CONJUNTURA DA CONSTRUÇÃO. São Paulo: Sinduscon-sp/fgv, n. 5, mar. 2017. Trimestral. Disponível em: <<http://www.sindusconsp.com.br/>>. Acesso em: 17 abr. 2017.

ANDERSEN, Erling S.; JESSEN, Svein Arne. Project maturity in organisations. **International Journal Of Project Management**, [s.l.], v. 21, n. 6, p.457-461, ago. 2003. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s0263-7863\(02\)00088-1](http://dx.doi.org/10.1016/s0263-7863(02)00088-1).

BERSSANETI, Fernando Tobal; CARVALHO, Marly Monteiro. Identification of variables that impact project success in Brazilian companies. **International Journal Of Project Management**, [s.l.], v. 33, n. 3, p.638-649, abr. 2015. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2014.07.002>.

BROOKES, Naomi et al. The use of maturity models in improving project management performance. **International Journal Of Managing Projects In Business**, [s.l.], v. 7, n. 2, p.231-246, abr. 2014. Emerald. <http://dx.doi.org/10.1108/ijmpb-03-2013-0007>.

CHRISTOPH, Albrecht J.; KONRAD, Spang. Project Complexity as an Influence Factor on the Balance of Costs and Benefits in Project Management Maturity Modeling. **Procedia - Social And Behavioral Sciences**, [s.l.], v. 119, p.162-171, mar. 2014. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.020>.

FEDERAÇÃO DAS INDUSTRIAS DO ESTADO DO TOCANTINS. **Perfil da Indústria.** Palmas: Fieto, 2012.

GRANT, K.p.; PENNYPACKER, J.s.. Project management maturity: an assessment of project management capabilities among and between selected industries. **Ieee Transactions On Engineering Management**, [s.l.], v. 53, n. 1, p.59-68, fev. 2006. Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE). <http://dx.doi.org/10.1109/tem.2005.861802>.

JHA, K.n.; IYER, K.c.. Critical determinants of project coordination. **International Journal Of Project Management**, [s.l.], v. 24, n. 4, p.314-322, maio 2006. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2005.11.005>.

KERZNER, Harold. **Strategic planning for project management using a project management maturity model.** New York: John Wiley & Sons, 2001.

MARSANU, Radu. Project Management Metrics. **Oeconomics Of Knowledge**, Bucharest, v. 2, n. 2, p.10-15, abr. 2010. Disponível em: <<https://sites.google.com/site/oeconomicsofknowledge/>>. Acesso em: 14 abr. 2017.

PADALKAR, Milind; GOPINATH, Saji. Six decades of project management research: Thematic trends and future opportunities. **International Journal Of Project Management**, [s.l.], v. 34, n. 7, p.1305-1321, out. 2016. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2016.06.006>.

PRADO, Darci. **Fundamentos do Modelo Prado-MMGP.** 2014. Disponível em: <http://www.maturityresearch.com/novosite/index_br.html>. Acesso em: 02 mar. 2017.

PRADO, Darci. **MATURIDADE EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS**. 3. ed. Nova Lima: Falconi Editora, 2015. (SÉRIE GERENCIAMENTO DE PROJETOS).

PRADO, Darci; ALVARENGA, Cristiano; OLIVEIRA, Ilso José de. **Pesquisa Maturidade em Gerenciamento de Projetos 2014**: Indústria da Construção. [s. L.]: Maturity Research, 2015. Disponível em: <http://www.maturityresearch.com/novosite/index_br.html>. Acesso em: 02 mar. 2017.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do Trabalho Científico**: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Editora Feevale, 2013. Disponível em: <<http://www.feevale.br>>. Acesso em: 27 abr. 2017.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE - PMI (Pennsylvania). **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)**. 5. ed. Newtown Square: Pmi Publications, 2013.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE - PMI. **Pulse of the Profession®**: O alto custo do baixo desempenho. Como melhorar os resultados dos negócios?. 8. ed. Newtown Square: Pmi Publications, 2016.

SPALEK, Seweryn. Does investment in project management pay off? **Industrial Management & Data Systems**, [s.l.], v. 114, n. 5, p.832-856, 3 jun. 2014. Emerald. <http://dx.doi.org/10.1108/imds-10-2013-0447>.

TOCHTROP, Henrique. **ANÁLISE DO NÍVEL DE MATURIDADE EM GERENCIAMENTO DE PROJETO DAS EMPRESAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL EM PALMAS - TOCANTINS**. 2017. 54 f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia Civil, Centro Universitário Luterano de Palmas, Palmas, 2017.

YAZICI, Hulya Julie. The role of project management maturity and organizational culture in perceived performance. **Project Management Journal**, [s.l.], v. 40, n. 3, p.14-33, set. 2009. Wiley-Blackwell. <http://dx.doi.org/10.1002/pmj.20121>.

YIN, Robert K.. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ANEXOS

ANEXO 1 – Questionário de avaliação do nível 1

01. Uma definição abrangente de gestão do escopo seria:

- A. Gestão de um projeto em termos de seus objetivos por meio de todas as fases do ciclo de vida e processos
- B. Aprovação da linha de base do escopo
- C. Aprovação da carta de projeto detalhada
- D. Controle de configuração
- E. Planejamento detalhado aprovado incluindo orçamentos, alocação de recursos, gráficos de responsabilidade linear e patrocínio de gerenciamento

02. Os tipos mais comuns de cronogramas são gráficos de Gantt, gráficos de marco histórico, linha de balanço e:

- A. Redes
- B. Eventos por fases
- C. Atividades integradas do calendário
- D. Somente A e C
- E. Apenas B e C

03. O principal jogador em comunicações de projeto é o:

- A. Patrocinador
- B. Gerente de projeto
- C. Gerente funcional
- D. Equipe funcional
- E. Todos os itens acima

04. O meio mais eficaz de determinar o custo de um projeto é o preço do:

- A. Estrutura analítica de projeto (EAP)
- B. Gráfico de responsabilidade linear
- C. Carta do projeto
- D. Declaração do escopo
- E. Plano de gestão

05. Os sindicatos de empregados provavelmente satisfariam qual nível na hierarquia de Maslow das necessidades?

- A. Pertencimento
- B. Auto-realização
- C. Estima
- D. Segurança
- E. Empoderamento

6. Um documento escrito ou ilustrado que descreve, define ou especifica os serviços ou itens a serem adquiridos é:

- A. Um documento de especificação
- B. Um gráfico de Gantt
- C. Um modelo
- D. Uma análise de risco
- E. Nenhuma das alternativas acima

07. Eventos futuros ou desfechos favoráveis são chamados:

- A. Riscos
- B. Oportunidades
- C. Surpresas
- D. Contingências
- E. Nenhuma das alternativas acima

08. Os custos de não conformidade incluem:

- A. Custos de prevenção
- B. Custos de falha interna
- C. Custos de falha externa
- D. Somente B e C
- E. A, B e C

09. Talvez o maior problema enfrentado pelo gerente de projeto durante as atividades de integração dentro de uma estrutura matricial é:

- A. Lidando com funcionários que se reportam a vários chefes
- B. Demasiado envolvimento de patrocínio
- C. Conhecimento funcional pouco claro dos requisitos técnicos
- D. Aumento dos custos do projeto
- E. Todos os itens acima

10. Um envelope de variância foi estabelecido em um projeto. O envelope vai de $\pm 30\%$ em Pesquisa & Desenvolvimento para $\pm 5\%$ durante a fabricação. A mais comum razão para a mudança na "espessura" do envelope é porque:

- A. A reserva de gestão foi utilizada
- B. A precisão das estimativas na fabricação é pior do que a precisão das estimativas em Pesquisa & Desenvolvimento
- C. Controles mais apertados são sempre necessários conforme um projeto começa a diminuir
- D. Os desejos pessoais do patrocinador do projeto são um problema
- E. Nenhuma das alternativas acima

11. Uma rede de comunicação informal em um projeto e dentro de uma organização é chamado:

- A. Um fluxo ascendente livre
- B. Um fluxo horizontal livre
- C. Um fluxo de comunicação sem restrições
- D. Uma videira
- E. Uma rede aberta

12. Qual dos seguintes métodos é mais adequado para identificar os "poucos vitais"?

- A. Análise de Pareto
- B. Análise de causa e efeito
- C. Análise de tendências
- D. Gráficos de controle de processo
- E. Todos os itens acima

13. A "Ordem de Precedência" é:

- A. O documento que especifica a ordem (prioridade) em que os documentos do projeto serão usados quando for necessário resolver inconsistências entre documentos do projeto
- B. A ordem em que as tarefas do projeto devem ser concluídas

- C. A relação que as tarefas do projeto têm entre si
- D. A lista ordenada (por qualidade) dos fornecedores rastreados para uma entrega do projeto
- E. Nenhuma das alternativas acima

14. Eventos de risco futuros ou resultados desfavoráveis são chamados:

- A. Riscos
- B. Oportunidades
- C. Surpresas
- D. Contingências
- E. Nenhuma das alternativas acima

15. Nas pequenas empresas, os gerentes de projeto e os gerentes de linha são:

- A. Nunca a mesma pessoa
- B. Sempre a mesma pessoa
- C. Às vezes a mesma pessoa
- D. Sempre em desacordo uns com os outros
- E. Forçados a agir como seus próprios patrocinadores

16. Os ciclos de vida do projeto são muito úteis para _____ e _____.

- A. Gerenciamento de configuração; terminação
- B. Definição de objetivos; coleta de informações
- C. Padronização; controle
- D. Gerenciamento de configuração; Atualizações de status semanais
- E. Aprovação; terminação

17. Suavização de requisitos de recursos de período para período é chamado:

- A. Alocação de recursos
- B. Particionamento de recursos
- C. Nivelamento de recursos
- D. Quantificação de recursos
- E. Nenhuma das alternativas acima

18. A diferença entre o BCWS (Custo Orçado do Trabalho Agendado) e o BCWP (Custo Orçado do Trabalho Realizado) é referida como:

- A. A variância do cronograma
- B. A variação de custo
- C. A estimativa de conclusão
- D. O custo real do trabalho realizado
- E. Nenhuma das alternativas acima

19. Os gestores de projetos de Pesquisa & Desenvolvimento em empresas de alta tecnologia motivam usando o poder de _____.

- A. Especialista
- B. Recompensa
- C. Referente
- D. Identificação
- E. Nenhuma das alternativas acima

20. Um padrão de comunicação recorrente dentro da organização do projeto ou da empresa é chamado:

- A. Uma matriz de forma livre
- B. Uma matriz estruturada
- C. Uma rede
- D. Um canal rígido
- E. Nenhuma das alternativas acima

21. Uma árvore de atividades orientada a tarefas ou orientada a produtos é:

- A. Um plano detalhado
- B. Um gráfico de responsabilidade linear
- C. Uma estrutura de repartição do trabalho (WBS)
- D. Um sistema de codificação de conta de custos
- E. Uma descrição de pacote de trabalho

22. A qualidade pode ser definida como:

- A. Conformidade com os requisitos
- B. Aptidão para o uso
- C. Melhoria contínua de produtos e serviços
- D. Apelo ao cliente
- E. Todos os itens acima exceto D

23. Em quais das seguintes circunstâncias você teria maior probabilidade de comprar bens ou serviços em vez de produzi-los internamente?

- A. Sua empresa tem capacidade excedente e sua empresa pode produzir bens ou serviços
- B. Sua empresa não tem excesso de capacidade e não pode produzir os bens ou serviços
- C. Há muitos fornecedores confiáveis para os bens ou serviços que você está buscando, mas os fornecedores não podem atingir o seu nível de qualidade
- D. A e B
- E. A e C

24. A principal desvantagem de um gráfico de barras é:

- A. Falta de escalonamento do tempo
- B. Não pode ser relacionado com datas de calendário
- C. Não mostra inter-relações de atividades
- D. Não pode ser relacionado ao planejamento de mão de obra
- E. Não pode ser relacionado com estimativas de custo

25. O risco do projeto é tipicamente definido como uma função que consiste em reduzir:

- A. Incerteza
- B. Danos
- C. Tempo
- D. Custo
- E. A e B

26. Tipicamente, durante qual fase em um ciclo de vida do projeto ocorre a maioria das despesas do projeto

- A. Fase de concepção
- B. Fase de desenvolvimento ou desenho
- C. Fase de execução
- D. Fase de finalização
- E. Nenhuma das alternativas acima

27. Passando do nível 3 ao nível 4 na estrutura de repartição do trabalho (WBS) resultará em:
- A. Menos precisão de estimativas
 - B. Melhor controle do projeto
 - C. Menores custos de relatório de status
 - D. Uma maior probabilidade de algo cair através das falhas
 - E. Nenhuma das alternativas acima
28. A gestão de conflitos requer resolução de problemas. Qual das seguintes opções é frequentemente referida como uma técnica de resolução de problemas e utilizada extensivamente na resolução de conflitos?
- A. Confrontação
 - B. Compromisso
 - C. Suavização
 - D. Forçando
 - E. Retirada
29. Estimativa do efeito da mudança de uma variável de projeto sobre o projeto como um todo é conhecido como:
- A. O quociente de aversão ao risco do gerente de projeto
 - B. O risco total do projeto
 - C. O valor esperado do projeto
 - D. Análise sensitiva
 - E. Nenhuma das alternativas acima
30. Os jogos de poder, a retenção de informações e as agendas ocultas são exemplos de:
- A. Feedback
 - B. Obstáculos à comunicação
 - C. Comunicação indireta
 - D. Mensagens misturadas
 - E. Todos os itens acima
31. A terminologia básica das redes inclui:
- A. Atividades, eventos, mão-de-obra, níveis de habilidade e folga
 - B. Atividades, documentação, eventos, mão-de-obra e níveis de habilidade
 - C. Folga, atividades, eventos e estimativas de tempo
 - D. Estimativas de tempo, folga, envolvimento de patrocínio e atividades
 - E. Estimativas de tempo, tempo de folga, redação de relatórios, fases do ciclo de vida e tempos de crise
32. Os "pontos de controle" na estrutura de repartição do trabalho (WBS) usados para atribuições isoladas aos centros de trabalho são referidas como:
- A. Pacotes de trabalho
 - B. Subtarefas
 - C. Tarefas
 - D. Código de contas
 - E. Pontos de integração
33. Um elemento do projeto que se encontra entre dois eventos é chamado:
- A. Uma atividade

- B. Um nó de caminho crítico
 - C. Um marco de folga
 - D. Um slot de tempo
 - E. Um ponto de conclusão do calendário
34. A decisão de fazer ou comprar é tomada em que fase do ciclo de contratação?
- A. Requerimento
 - B. Requisição
 - C. Solicitação
 - D. Prêmio
 - E. Contratual
35. Os elementos básicos de um modelo de comunicação incluem:
- A. Ouvir, falar e linguagem gestual
 - B. Comunicador, codificação, mensagem, meio, decodificação, receptor e feedback
 - C. Claridade de fala e bons hábitos de escuta
 - D. Leitura, escrita e escuta
 - E. Todos os itens acima
36. Qual das seguintes não faz parte da visão de qualidade geralmente aceita hoje?
- A. Defeitos devem ser destacados e trazidos à superfície
 - B. Podemos inspecionar em qualidade
 - C. Qualidade melhorada economiza dinheiro e aumenta negócios
 - D. As pessoas querem produzir produtos de qualidade
 - E. A qualidade é focada no cliente
37. Os três tipos mais comuns de estimativas de custos do projeto são:
- A. Ordem de magnitude, paramétrica e orçamento
 - B. Paramétrico, definitivo e de cima para baixo
 - C. Ordem de magnitude, definitiva e de baixo para cima
 - D. Ordem de magnitude, orçamento e definitiva
 - E. Analogia, paramétrica e de cima para baixo
38. Os bons objetivos do projeto devem ser:
- A. Geral e não específico
 - B. Estabelecido sem considerar restrições de recursos
 - C. Realista e atingível
 - D. Muito complexo
 - E. Mensuráveis, intangíveis e verificáveis
39. O processo de análise de uma situação e identificação e classificação de áreas de risco potencial é conhecido como:
- A. Identificação do risco
 - B. Resposta ao risco
 - C. Lições aprendidas ou controle
 - D. Quantificação do risco
 - E. Nenhuma das alternativas acima
40. Em que tipo de contrato o contratante é mais susceptível de controlar custos?
- A. Custo mais porcentagem do custo

- B. Preço firme fixo
- C. Tempo e materiais
- D. Preço firme fixo com ajuste econômico de preços
- E. Objetivo da empresa de incentivo de preço fixo

41. Um projeto pode ser melhor definido como:

- A. Uma série de atividades não relacionadas projetadas para realizar objetivos únicos ou múltiplos
- B. Um esforço coordenado de atividades relacionadas, projetado para alcançar um objetivo sem um ponto final bem estabelecido
- C. Atividades do berço ao túmulo que devem ser realizadas em menos de um ano e consomem recursos humanos e não-humanos
- D. Qualquer empresa com um prazo definido e objetivos bem definidos que consome recursos humanos e não humanos com certas restrições
- E. Todos os itens acima

42. A tomada de decisões, em matéria de gestão do risco, divide-se em três grandes categorias:

- A. Certeza, risco e incerteza
- B. Probabilidade, risco e incerteza
- C. Probabilidade, evento de risco e incerteza
- D. Perigo, evento de risco e incerteza
- E. A e D

43. Se houver uma série de _____ pontos de dados consecutivos (mínimo) de cada lado da média de um gráfico de controle, o processo é dito estar fora de controle.

- A. 3
- B. 7
- C. 9
- D. 5
- E. 11

44. A estrutura de repartição do trabalho (WBS), os pacotes de trabalho e o sistema de contabilidade da empresa estão ligados por meio de:

- A. O código de contas
- B. As taxas gerais
- C. O sistema de orçamentação
- D. O processo de orçamentação de capital
- E. Todos os itens acima

45. Um programa pode ser melhor descrito como:

- A. Um agrupamento de atividades relacionadas que duram dois anos ou mais
- B. A primeira grande subdivisão de um projeto
- C. Um agrupamento de projetos, de natureza semelhante, que apoiam um produto ou linha de produto
- D. Uma linha de produtos
- E. Outro nome para um projeto

46. Quais dos seguintes tipos de poder vêm através da hierarquia organizacional?

- A. Coercitivo, legítimo, referente

- B. Recompensa, coercitivo, especialista
- C. Referente, especialista, legítimo
- D. Legítimo, coercitivo, recompensa
- E. Especialista, coercitivo, referente

47. A definição mais comum de sucesso do projeto é a seguinte:

- A. Dentro de um prazo
- B. Dentro do tempo e custo
- C. Dentro do tempo, custo e requisitos de desempenho técnico
- D. Dentro do prazo, custo, desempenho e aceitação pelo cliente/usuário
- E. Nenhuma das alternativas acima

48. As atividades com duração zero são designadas por:

- A. Atividades do caminho crítico
- B. Atividades de caminho não-crítico
- C. Atividades de folga
- D. Dummies
- E. Nenhuma das alternativas acima

49. Qual das seguintes é a ordem correta para os passos no processo de contratação?

- A. Ciclo de requisição, ciclo de requisito, ciclo de solicitação, ciclo de atribuição, ciclo contratual
- B. Ciclo de requisito, ciclo de requisição, ciclo de solicitação, ciclo de atribuição, ciclo contratual
- C. Ciclo de requisito, ciclo de requisição, ciclo de atribuição, ciclo de solicitação, ciclo contratual
- D. Ciclo de requisição, ciclo de requisito, ciclo de atribuição, ciclo de solicitação, ciclo contratual
- E. Ciclo de requisito, ciclo de requisição, ciclo de atribuição, ciclo contratual, ciclo de solicitação

50. As reservas de caixa do projeto são frequentemente utilizadas para ajustes dos fatores de escalação, os quais podem estar além do controle do gerente de projeto. Além de possíveis custos e taxas de financiamentos (juros), os três fatores de escalada mais comuns envolvem alterações em:

- A. Taxas gerais, taxas trabalhistas e custos de materiais
- B. Taxas gerais, descuidos de cronograma, retrabalho
- C. Retrabalho, ajustes de custo de vida, horas extras
- D. Custos de material, fretes e alterações de escopo
- E. Taxas trabalhistas, custos de materiais e relatórios de custos

51. O caminho crítico em uma rede é o caminho que:

- A. Tem o maior grau de risco
- B. Prolongará o projeto se as atividades neste caminho levarem mais tempo do que o previsto
- C. Deve ser concluído antes de todos os outros caminhos
- D. Todos os itens acima
- E. Apenas A e B

52. A principal diferença entre o gerenciamento de projetos e de linhas é que o gerente de projeto não pode ter qualquer controle sobre qual função de gestão básica?

- A. Tomada de decisão
 - B. Pessoal
 - C. Recompensa
 - D. Acompanhamento / monitorização
 - E. Revisão
53. Durante qual fase de um projeto a incerteza é maior?
- A. Desenho
 - B. Desenvolvimento / execução
 - C. Conceito
 - D. Eliminação
 - E. Todos os itens acima
54. Na visão de qualidade de hoje, quem define a qualidade?
- A. Administração superior
 - B. Gerenciamento de projetos
 - C. Gestão funcional
 - D. Trabalhadores
 - E. Clientes
55. Os gestores de projeto necessitam de uma comunicação e negociação excepcionalmente boas principalmente porque:
- A. Eles podem estar liderando uma equipe sobre a qual eles não têm controle direto
 - B. Atividades de aquisição exigem isso
 - C. Espera-se que sejam especialistas técnicos
 - D. Eles devem fornecer relatórios aos executivos/clientes/patrocinadores
 - E. Todos os itens acima
56. Para uma comunicação eficaz, a mensagem deve orientar-se para:
- A. O iniciador
 - B. O receptor
 - C. A mídia
 - D. O estilo de gestão
 - E. A cultura corporativa
57. No passado, a maioria dos gerentes de projetos vinham de áreas _____, sem treinamento adequado ou educação em habilidades _____.
- A. Técnicas; de contabilidade/finanças
 - B. Técnicas; de gestão
 - C. Técnicas; psicológicas
 - D. De marketing; Orientação para a tecnologia
 - E. De negócios; Know-how em manufatura
58. Em um diagrama de precedência, a seta entre duas caixas é chamada:
- A. Uma atividade
 - B. Uma restrição
 - C. Um evento
 - D. O caminho crítico
 - E. Nenhuma das alternativas acima

59. Em que tipo de contrato o contratante é o menos susceptível de controlar custos?
- A. Custo mais percentagem do custo
 - B. Preço firme fixo
 - C. Tempo e materiais
 - D. Ordem de compra
 - E. Objetivo da empresa de incentivo de preço fixo
60. A liquidação financeira de um projeto determina que:
- A. Todos os fundos do projeto foram gastos
 - B. Nenhum valor de custo foi ultrapassado
 - C. Não é possível realizar trabalhos subsequentes deste cliente
 - D. Não poderão ser imputadas outras despesas ao projeto
 - E. Todos os itens acima
61. Uma representação gráfica dos custos e horas de trabalho acumulados, tanto para custos orçados quanto para custos reais, calculados em função do tempo, é chamada:
- A. Uma linha de tendência
 - B. Uma análise de tendências
 - C. Uma curva S
 - D. Um relatório de conclusão percentual
 - E. Um relatório de valor agregado
62. Os limites de controle superior e inferior são normalmente definidos:
- A. 3 desvios padrão da média em cada direção
 - B. 3σ (Sigma) a partir da média em cada direção
 - C. Dentro dos limites de especificação superior e inferior
 - D. Para detectar e sinalizar quando um processo pode estar fora de controle
 - E. Todos os itens acima
63. A principal diferença entre as redes PERT e CPM é:
- A. PERT requer três estimativas de tempo enquanto CPM requer uma estimativa de tempo
 - B. O PERT é utilizado para projetos de construção, enquanto o CPM é utilizado para Pesquisa & Desenvolvimento
 - C. O PERT trata apenas do tempo, enquanto o CPM também inclui os custos e disponibilidade de recursos
 - D. PERT requer soluções de computador enquanto CPM é uma técnica manual
 - E. O PERT é medido em dias enquanto o CPM usa semanas ou meses
64. A forma mais comum de comunicação organizacional é:
- A. “Ascendente” para a gerência
 - B. “Descendente” para subordinados
 - C. “Horizontal” para os pares
 - D. “Horizontal” para clientes
 - E. Todos os itens acima
65. O objetivo último da gestão de riscos é:
- A. Análise
 - B. Mitigação
 - C. Avaliação
 - D. Planejamento de contingência

E. Todos os itens acima

66. A forma organizacional tradicional tem a desvantagem de:

- A. Orçamentação funcional complexa
- B. Canais de comunicação mal estabelecidos
- C. Nenhum ponto focal único para clientes/patrocinadores
- D. Capacidade de reação lenta
- E. Uso inflexível da mão-de-obra

67. Qual das alternativas a seguir não é um fator a ser considerado ao selecionar um tipo de contrato?

- A. O tipo/complexidade do requisito
- B. A urgência do requisito
- C. A análise do custo/preço
- D. A extensão da concorrência de preços
- E. Todos são fatores a serem considerados

68. Qual das seguintes não é indicativa das opiniões atuais sobre o processo de gestão da qualidade?

- A. Defeitos devem ser destacados
- B. O foco deve estar em especificações escritas
- C. A responsabilidade pela qualidade está principalmente na gerência, mas todos devem estar envolvidos
- D. Qualidade economiza dinheiro
- E. Identificação de problemas leva a soluções cooperativas

69. O documento que descreve os detalhes da tarefa em termos de características físicas e coloca o risco de desempenho sobre o comprador é:

- A. Uma especificação de desenho
- B. Uma especificação funcional
- C. Uma especificação de desempenho
- D. Uma especificação de projeto
- E. Todos os itens acima

70. As comunicações mais rápidas e eficazes ocorrem entre as pessoas com:

- A. Pontos de vista comuns
- B. Interesses diferentes
- C. Níveis avançados
- D. A capacidade de reduzir barreiras de percepção
- E. Boas habilidades de codificação

71. Atribuição de recursos na tentativa de encontrar o cronograma mais curto do projeto consistente com limites de recursos fixos é chamado:

- A. Alocação de recursos
- B. Particionamento de recursos:
- C. Recurso: nivelamento
- D. Quantificação de recursos
- E. Nenhuma das alternativas acima

72. O processo de realização de uma análise para determinar a probabilidade de eventos de risco e as consequências associadas à sua ocorrência é conhecido como:

- A. Identificação do risco
- B. Resposta ao risco
- C. Lições aprendidas ou controle
- D. Quantificação do risco
- E. Nenhuma das alternativas acima

73. O método mais utilizado para fixar o preço das horas de trabalho não tributadas para um projeto de três anos seria:

- A. Precificação das horas de acordo com o salário atual das pessoas a serem atribuídas
- B. Precificação do trabalho usando uma taxa de mão-de-obra média de toda a empresa
- C. Precificação do trabalho usando uma taxa média de trabalho do grupo funcional
- D. Todos os itens acima
- E. Apenas A e B

74. Qual das seguintes afirmações se aplica à gestão moderna da qualidade?

- A. A qualidade é definida pelo cliente
- B. A qualidade tornou-se uma arma competitiva
- C. A qualidade é agora parte integrante do planejamento estratégico
- D. A qualidade está ligada à rentabilidade tanto no mercado quanto nos custos
- E. Todos são verdadeiros

75. Um gerente de projeto pode trocar informações com a equipe do projeto usando qual meio de comunicação?

- A. Tátil
- B. Áudio
- C. Olfativo
- D. Visual
- E. Todos os itens acima

76. As técnicas e métodos utilizados para reduzir ou controlar riscos são conhecidos como:

- A. Identificação do risco
- B. Resposta ao risco
- C. Lições aprendidas ou controle
- D. Quantificação do risco
- E. Nenhuma das alternativas acima

77. Um instrumento preliminar contratual escrito que autorize o contratante a imediatamente iniciar o trabalho é conhecido como:

- A. Um contrato definitivo
- B. Um contrato preliminar
- C. Um contrato-carta/carta de intenção
- D. Uma ordem de compra
- E. Um arranjo de preços

78. Uma empresa dedicada à qualidade geralmente fornece treinamento para:

- A. Administração superior
- B. Trabalhadores por hora
- C. Trabalhadores assalariados

- D. Todos os funcionários
- E. Gerentes de projeto

79. A forma mais comum de comunicação do projeto é:

- A. “Ascendente” para o patrocinador executivo
- B. “Descendente” para os subordinados
- C. “Lateral” para a equipe e organizações de linha
- D. “Lateral” para os clientes
- E. “Diagonalmente” para o gerenciamento sênior do cliente

80. Durante uma reunião de revisão do projeto, descobrimos que nosso projeto de US\$ 250.000 tem uma variação de cronograma negativa (atrás) de US\$ 20.000, o que equivale a 12% do trabalho programado para este ponto no tempo. Podemos, portanto, concluir que:

- A. O projeto será concluído tardiamente
- B. O caminho crítico foi alongado
- C. Os custos estão sendo superados
- D. As horas extras serão necessárias para manter o caminho crítico original
- E. Nenhuma das alternativas acima

Gabarito

- | | |
|-------|-------|
| 1. A | 23. B |
| 2. A | 24. C |
| 3. B | 25. E |
| 4. A | 26. C |
| 5. D | 27. B |
| 6. A | 28. A |
| 7. B | 29. D |
| 8. D | 30. B |
| 9. A | 31. C |
| 10. E | 32. A |
| 11. D | 33. A |
| 12. A | 34. A |
| 13. A | 35. B |
| 14. A | 36. B |
| 15. C | 37. D |
| 16. C | 38. C |
| 17. C | 39. A |
| 18. A | 40. B |
| 19. A | 41. D |
| 20. C | 42. A |
| 21. C | 43. B |
| 22. E | 44. A |
| 45. C | 63. A |
| 46. D | 64. B |
| 47. D | 65. B |
| 48. D | 66. C |
| 49. B | 67. E |
| 50. A | 68. B |
| 51. B | 69. A |
| 52. B | 70. A |
| 53. C | 71. A |
| 54. E | 72. D |
| 55. A | 73. C |
| 56. B | 74. E |
| 57. B | 75. E |
| 58. B | 76. B |
| 59. A | 77. C |
| 60. D | 78. D |
| 61. C | 79. C |
| 62. E | 80. E |

Coloque os pontos nos espaços correspondentes a cada questão e então some o total de cada categoria.

| | | |
|--|------------------------------------|-----------------------------------|
| Gerenciamento de escopo | Gerenciamento do tempo | Gerenciamento do custo |
| 01. _____ | 02. _____ | 04. _____ |
| 16. _____ | 17. _____ | 10. _____ |
| 21. _____ | 24. _____ | 18. _____ |
| 27. _____ | 31. _____ | 26. _____ |
| 32. _____ | 33. _____ | 37. _____ |
| 38. _____ | 48. _____ | 44. _____ |
| 41. _____ | 51. _____ | 50. _____ |
| 45. _____ | 58. _____ | 61. _____ |
| 47. _____ | 63. _____ | 73. _____ |
| 60. _____ | 71. _____ | 80. _____ |
| TOTAL _____ | TOTAL _____ | TOTAL _____ |
| Gerenciamento de recursos humanos | Gerenciamento de aquisições | Gerenciamento da qualidade |
| 05. _____ | 06. _____ | 08. _____ |
| 09. _____ | 13. _____ | 12. _____ |
| 15. _____ | 23. _____ | 22. _____ |
| 19. _____ | 34. _____ | 36. _____ |
| 28. _____ | 40. _____ | 43. _____ |
| 46. _____ | 49. _____ | 54. _____ |
| 52. _____ | 59. _____ | 62. _____ |
| 55. _____ | 67. _____ | 68. _____ |
| 57. _____ | 69. _____ | 74. _____ |
| 66. _____ | 77. _____ | 78. _____ |
| TOTAL _____ | TOTAL _____ | TOTAL _____ |

| | | |
|--|---|--|
| <p>Gerenciamento de riscos</p> <p>07. _____</p> <p>14. _____</p> <p>25. _____</p> <p>29. _____</p> <p>39. _____</p> <p>42. _____</p> <p>53. _____</p> <p>65. _____</p> <p>72. _____</p> <p>76. _____</p> <p>TOTAL _____</p> | <p>Gerenciamento da comunicação</p> <p>03. _____</p> <p>11. _____</p> <p>20. _____</p> <p>30. _____</p> <p>35. _____</p> <p>56. _____</p> <p>64. _____</p> <p>70. _____</p> <p>75. _____</p> <p>79. _____</p> <p>TOTAL _____</p> | |
| <p>Categorias</p> <p>Ger. do escopo</p> <p>Ger. do tempo</p> <p>Ger. do custo</p> <p>Ger. de recursos humanos</p> <p>Ger. de aquisições</p> <p>Ger. da qualidade</p> <p>Ger. dos riscos</p> <p>Ger. da comunicação</p> | <p>Pontuação</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>TOTAL _____</p> | |

ANEXO 2 – Questionário de avaliação do nível 2.

As seguintes 20 questões envolvem o nível 2 de maturidade. Por favor, responda a cada questão o mais honestamente possível. Circule a resposta que você achar correta.

| | | | | | | | |
|--|----|----|----|---|----|----|----|
| 01. Minha empresa reconhece a necessidade de Gerenciamento de Projetos. Esta necessidade é reconhecida em todos os níveis de gestão, incluindo a alta administração. | -3 | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | +3 |
| 02. Minha empresa possui um sistema para gerenciar o custo e o cronograma. O sistema requer números de cobrança e códigos de conta de custo. O sistema relata variações de metas planejadas. | -3 | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | +3 |
| 03. Minha empresa reconheceu os benefícios que são possíveis com a implementação do Gerenciamento de Projetos. Esses benefícios foram reconhecidos em todos os níveis da administração, incluindo a gestão sênior. | -3 | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | +3 |
| 04. Minha empresa (ou divisão) tem uma metodologia bem definida de Gerenciamento de Projetos utilizando as fases do ciclo de vida. | -3 | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | +3 |
| 05. Nossos executivos visivelmente apoiam o Gerenciamento de Projetos por meio de Apresentações, correspondência e ocasionalmente participando das reuniões da equipe do projeto. | -3 | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | +3 |
| 06. Minha empresa está comprometida com um planejamento inicial de qualidade. Nós tentamos fazer o melhor que podemos no planejamento. | -3 | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | +3 |
| 07. Nossos gerentes de linha de nível inferior e médio apoiam total e visivelmente o processo de Gerenciamento de Projetos. | -3 | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | +3 |
| 08. Minha empresa está fazendo todo o possível para minimizar a quebra de escopo (ou seja, mudanças de escopo) em nossos projetos. | -3 | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | +3 |
| 09. Nossos gerentes de linha estão comprometidos não apenas com o Gerenciamento de Projetos, mas também com as promessas feitas aos gerentes de projeto quanto às entregas. | -3 | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | +3 |
| 10. Os executivos da minha organização têm uma boa compreensão dos princípios do Gerenciamento de Projetos. | -3 | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | +3 |

| | | | | | | | |
|---|----|----|----|---|----|----|----|
| 11. Minha empresa selecionou um ou mais pacotes de software de Gerenciamento de Projetos para serem usados como sistema de rastreamento de projetos. | -3 | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | +3 |
| 12. Nossos gestores de linha de nível inferior e médio foram treinados e educados em Gerenciamento de Projetos. | -3 | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | +3 |
| 13. Nossos executivos entendem o patrocínio do projeto e servem como patrocinadores em projetos selecionados. | -3 | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | +3 |
| 14. Nossos executivos reconheceram ou identificaram as aplicações do Gerenciamento de Projetos para várias partes do nosso negócio. | -3 | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | +3 |
| 15. Minha empresa integrou com sucesso controle de custo e cronograma tanto para Gerenciamento de Projetos quanto para relatórios de situação. | -3 | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | +3 |
| 16. Minha empresa desenvolveu um currículo em Gerenciamento de Projetos (isto é, mais do que um ou dois cursos) para melhorar a habilidade em Gerenciamento de Projetos de nossos funcionários. | -3 | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | +3 |
| 17. Nossos executivos reconheceram o que deve ser feito para alcançar a maturidade em gerenciamento de projetos. | -3 | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | +3 |
| 18. Minha empresa vê e trata o Gerenciamento de Projetos como uma profissão, em vez de uma atribuição em tempo parcial. | -3 | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | +3 |
| 19. Nossos gerentes de linha de nível inferior e médio estão dispostos a liberar seus funcionários para treinamento em Gerenciamento de Projetos. | -3 | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | +3 |
| 20. Nossos executivos demonstraram vontade de mudar nossa maneira de fazer negócios para amadurecer em Gerenciamento de projetos. | -3 | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | +3 |

Cada resposta que você circulou nas perguntas 1 a 20 tinha um valor de coluna entre -3 e +3. Nos espaços apropriados abaixo, coloque o valor circundado (entre -3 e +3) ao lado de cada pergunta.