



CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS

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

Maria Rayana Barros Oliveira

ESCRITÓRIO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS (PMO): uma proposta para
PAM Construtora e Incorporadora em Palmas – TO.

Palmas – TO

2017

Maria Rayana Barros Oliveira
ESCRITÓRIO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS (PMO): uma proposta para
PAM Construtora e Incorporadora em Palmas – TO.

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

Orientadora: Prof. DSc. Angela Ruriko Sakamoto

Palmas – TO

2017

Maria Rayana Barros Oliveira

ESCRITÓRIO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS (PMO): uma proposta para
PAM Construtora e Incorporadora em Palmas – TO.

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

Orientadora: Prof. DSc. Angela Ruriko
Sakamoto

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: 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

Dedico este trabalho a minha mãe Maria Aci, com muito amor.

AGRADECIMENTOS

Deus, como é maravilhoso chegar ao fim de uma etapa e te agradecer por essa conquista que tão generosamente me concedeu. Meus cordiais e sinceros agradecimentos à minha Orientadora, Prof. DSc. Angela Ruriko Sakamoto, pela ajuda e incentivo nos momentos mais difíceis. A empresa PAM Construtora, por ceder os dados necessários para realização deste trabalho.

RESUMO

OLIVEIRA, Maria Rayana Barros. **Escritório de gerenciamento de projeto (PMO): uma proposta para Pam Construtora e Incorporadora em Palmas-TO**. 2017. 56 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso de Engenharia Civil, Centro Universitário Luterano de Palmas, Palmas/TO, 2017.

O presente trabalho trata de um estudo de caso realizado em uma construtora de Palmas-TO, no intuito de propor um modelo de escritório de gerência de projeto, conhecido como PMO do inglês *Project Management Office*, a ser adotado na empresa. A pesquisa teve como foco apresentar um modelo de processos que auxiliie a construtora a aumentar a adoção e disseminação das boas práticas por meio de um PMO. Além disso, este seria o primeiro PMO da região, podendo ser uma referência em gerenciamento de projetos, e assim incentivar as demais construtoras a adotarem as boas práticas em gerenciamento de projetos. Diante disso, utilizou-se a princípio a pesquisa bibliográfica a fim de poder equiparar a realidade, por meio de validação recíproca. Posteriormente, foi feito uso de entrevistas com roteiro semiestruturado e observações diretas, consideradas por Yin (2015) como fontes importantes de informação para o estudo de caso. Diante da análise da pesquisa pode-se confirmar uma expectativa de sucesso para implantação do Escritório. Uma vez que, a empresa está ciente da necessidade de tornarem mais competitivos no mercado, e de desenvolver técnicas e melhorias por meio de ferramentas de suporte, além de implantar novas metodologias de gerenciamento. Em relação à estruturação do PMO, o diagnóstico indicou uma maturidade suficiente para suportar um PMO de execução, onde atuaria em todo o portfólio de projetos. A atuação do escritório, tendo como projeto piloto em Palmas-TO seria no âmbito corporativo, reportando os resultados de todos os projetos realizados no Estado para o diretor na Matriz (Goiânia-GO). A proposta do escritório foi baseada nos interesses já manifestado em entrevista dos gestores, de forma a respeitar a realidade e a cultura da empresa. Um projeto prático e simples de execução, com um organograma enxuto e as diretrizes para implantação. Apesar de ser algo novo e que certamente incluirá algumas rotinas de gestão de projetos, segundo as melhores práticas, o PMO certamente fará com que a empresa identifique as melhorias ligadas diretamente às informações fornecidas pelo escritório regional e membros da equipe de projeto.

Palavras-chave: PMO, gerenciamento de projeto, Construtora.

ABSTRAT

OLIVEIRA, Maria Rayana Barros. **Project Management Office (PMO): A proposal for Pam Construtora e Incorporadora in Palmas-TO.** 2017. 56 f. Course Completion Work (Undergraduate) - Civil Engineering Course, Lutheran University Center of Palmas, Palmas / TO, 2017

The present work deals with a case study carried out in a Palmas-TO construction company, in order to propose a project management office model, known as Project Management Office PMO, to be adopted in the company. The research focused on presenting a process model that helps the construction company to increase the adoption and dissemination of good practices through a PMO. In addition, this would be the first PMO in the region, and could be a reference in project management, and thus encourage other builders to adopt good practices in project management. In the face of this, bibliographic research was used in principle in order to be able to equate reality, through reciprocal validation. Subsequently, interviews with semi-structured script and direct observations, considered by Yin (2015) as important sources of information for the case study, were used. Before the analysis of the research can confirm an expectation of success for implementation of the Office. Since the company is aware of the need to become more competitive in the market, and to develop techniques and improvements through support tools, in addition to implementing new management methodologies. In relation to the PMO structuring, the diagnosis indicated sufficient maturity to support a PMO of execution, where it would act in the entire portfolio of projects. The performance of the office, as a pilot project in Palmas-TO, would be corporate, reporting the results of all projects carried out in the State for the director in the Matriz (Goiânia-GO). The proposal of the office was based on the interests already manifested in an interview of the managers, in order to respect the reality and the culture of the company. A practical and simple implementation project, with a lean organizational chart and the guidelines for implementation. Although it is something new and will certainly include some project management routines, according to best practices, the PMO will certainly make the company identify the improvements directly linked to the information provided by the regional office and project team members.

Keywords: PMO, project management, construction company.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1-Fluxograma das etapas do processo de construção da pesquisa-	20
Figura 2- Fluxograma de processo realizado na sede em Goiânia-GO	25
Figura 3- Organograma macro PAM, Goiânia-GO	26
Figura 4 - Detalhamento Operacional do Fluxo de Projeto	30
Figura 5- Organograma PAM, Palmas-TO.....	32
Figura 6 - Proposta PMO para PAM, Palmas-TO	34
Figura 7- Proposta organograma PMO para PAM, Palmas-TO	36

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BIM	Building Information Modeling
NEI	Núcleo de Empreendedorismo e Inovação
ERP	Enterprise Resource Planning
PMBOK	<i>Project Management Book of Knowledge</i>
PMI	Project Management Institute
PMMM	Project Management Maturity Model
PMO	Project Management Office

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	5
1.1	PROBLEMA DE PESQUISA	6
1.2	HIPÓTESES	6
1.3	OBJETIVO	6
1.3.1	Objetivo Geral	6
1.3.2	Objetivo Específico	6
1.4	JUSTIFICATIVA	7
2	REFERENCIAL TEÓRICO	8
2.1	PROJECT MANAGEMENT BOOK OF KNOWLEDGE	8
2.1.1	Gerência de projetos	9
2.1.2	Gerenciamento de projeto na construção civil.....	10
2.2	ESCRITÓRIO DE GERENCIAMENTO DE PROJETO	12
2.2.1	Fatores relevantes para implantação do PMO na construção civil	13
2.2.2	Plataforma BIM como ferramenta no PMO	15
2.3	CASOS DE IMPLANTAÇÃO DE eSCRITÓRIO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS.....	16
2.3.1	PMO em uma empresa de engenharia consultiva de projetos elétricos.....	17
2.3.2	PMO em uma Empresa Incorporadora	18
3	METODOLOGIA.....	19
3.1	DESENHO DE ESTUDO	19
3.2	LOCAL E PERÍODO DA REALIZAÇÃO DA PESQUISA	19
3.3	OBJETO DE ESTUDO	19
3.4	coleta, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS.....	20
4	APRESENTAÇÃO DO CASO	23
4.1	pam CONSTRUTORA e a sua atuação no mercado.....	23
4.2	práticas vigentes de gerenciamento de projeto (pam)	24
4.2.1	Generalidades	27
4.2.2	Manual da qualidade.....	27
4.2.3	Controle de documentos	28
4.2.4	Controle de registros.....	28

4.3	práticas adotadas em palmas – to (pam).....	29
5	ANÁLISE E PROPOSTA DE PMO	32
5.1	ESTRUTURAÇÃO PMO	34
5.2	FATORES ESTRATÉGICOS para implantação do pmo.....	35
5.2.1	Formação da equipe PMO	36
5.2.2	Treinamento da equipe	37
5.2.3	Reuniões e Indicadores de Desempenho	37
5.3	desafios para implantação do pmo	38
6	CONCLUSÃO.....	40
	REFERÊNCIAS	42
	APÊNDICES	44
	Entrevista com o Gerente técnico.....	45
	Entrevista com o Gerente técnico.....	47

1 INTRODUÇÃO

As organizações de todas as áreas de atividades desenvolvem um planejamento estratégico com regularidade. Algumas efetuam anualmente, outras, a cada três anos. Independente da periodicidade, todo planejamento estratégico é constituído pelo estabelecimento de metas a serem executadas (CUPERTINO, 2013).

Para uma construtora não é diferente, a meta é o compromisso com o resultado comercial dos empreendimentos de acordo com o planejado. Em geral, para essa atividade empresarial, a meta é fragmentada em vendas de unidades e lançamentos de novos empreendimentos. Para cada lançamento, faz-se um projeto que compreende desde a captação de uma oportunidade de negócio até a venda dessas unidades. As áreas de marketing, arquitetura, engenharia, incorporação e o jurídico interagem no projeto cumprindo inúmeras atividades interdependentes. A grande diversidade dessas atividades e do número de envolvidos torna o gerenciamento de projetos numa ponte entre as estratégias das diferentes áreas e o sucesso corporativo (VALLE, 2010).

Para que os projetos propostos pela empresa sejam cada vez melhor gerenciados é necessário que as boas práticas sejam difundidas e os sucessos e fracassos do projeto sejam arquivados em um banco de dados unificado, suprimindo as futuras demandas e compartilhando as lições aprendidas. O escritório de projetos, *Project Management Office* (PMO), é a estrutura que vem sendo difundida nas organizações e responde pelo trabalho de consolidar as práticas de gerenciamento de projetos. A implantação do PMO é por si só, classificada como um projeto, e, portanto, deve ser gerenciada como tal. Além de uma proposta de implantação, deve-se compatibilizar a proposta com a estrutura organizacional na empresa respeitando a cultura já existente (PMI, 2017).

Este trabalho investiga várias bibliografias que propõem formas de implantação de PMO, estuda o processo atual de gerência de projetos de uma construtora local (Palmas, TO) e apresentará uma proposta de PMO para a organização. A construtora escolhida está há 25 anos no mercado imobiliário, com sede em Goiânia possui empreendimentos distribuídos nos estados do Mato Grosso, Goiás e Tocantins. Neste último está com três empreendimentos de alto padrão em execução, situado no setor nobre da cidade, Orla da Praia da Graciosa, onde não há escritório local.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

A realidade da maioria dos projetos, principalmente na Construção Civil é que estes falham, não atingindo os objetivos dentro dos prazos e custos exigidos, gerando excesso de conflitos com o cliente (VALLE, 2010). Assim as construtoras precisam ter processos e estrutura para controlar e gerenciar seus prazos, orçamento, metas lançadas e a qualidade dos serviços executados, evitando possíveis desgastes e falhas. Neste contexto este trabalho abordará como estruturar um PMO na Pam Construtora e Incorporadora em Palmas - TO?

1.2 HIPÓTESES

A priori como possíveis causas da não existência de um PMO na cidade de Palmas suspeitam-se:

- Falta de diretrizes e suporte da alta direção;
- Faltam referências de práticas de sucesso em Gerenciamento de Projetos coíbem a adoção do PMO;
- A ausência de um sistema integrado de informação dificulta a gestão de um projeto.

1.3 OBJETIVO

1.3.1 Objetivo Geral

Propor um processo para a estruturação e implantação de um PMO na Pam Construtora e Incorporadora em Palmas - TO.

1.3.2 Objetivo Específico

- Mapear e analisar os processos vigentes, as habilidades e conhecimentos em gerenciamento de projetos presentes na organização;
- Identificar casos de sucesso de PMO, ferramentas e práticas que favoreçam a estruturação do PMO;
- Propor processos que auxiliem à construtora a aumentar a adoção de práticas padronizadas e recomendadas pelo PMO.

1.4 JUSTIFICATIVA

O mercado de construção civil está cada vez mais complexo e competitivo. Há inúmeras inovações tecnológicas, sistemas construtivos, materiais, meios de comunicação e atores que dinamizam o setor e resultam em uma crescente complexidade, aumentando as incertezas e os riscos a serem gerenciados.

O Instituto de Gerência de Projetos, *Project Management Institute (PMI)*, congrega profissionais do mundo inteiro para definir boas práticas de gerência de projetos para fazer frente a estas complexidades. Assim, um guia contendo um corpo de conhecimento para a área foi criado, conhecido como Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos, em inglês *Project Management Body of Knowledge (PMBOK)* (PMI, 2017). O PMBOK propõe um guia com conceitos, ferramentas, técnicas e melhores práticas que devem ser integradas no âmbito das empresas, consolidando a evolução destas práticas em uma área de atividade chamada de PMO. Entretanto no Tocantins, nota-se a escassez dessas práticas pelas empresas da construção civil, não havendo evidências de um PMO no estado.

No início do projeto o gerente de projetos e o sócio proprietário da organização em estudo foram entrevistados com o intuito de explorar o interesse da gestão no tema. Isto permitiu validar o interesse e as expectativas da direção em relação ao tema PMO. O PMI sugere vários tipos de estrutura de PMO, porém para o sucesso de sua implantação é necessário observar as necessidades dos técnicos e gestores, estabelecendo metas que atinjam os objetivos estratégicos da empresa, objeto deste estudo.

Além disso, este trabalho será integrado a outros projetos em andamento no Núcleo de Empreendedorismo e Inovação (NEI) do Ceulp/Ulbra relacionados a avaliação da maturidade em gerenciamento de projetos que complementam a análise desta pesquisa, aumentando a validade dos resultados obtidos. Ao final deste estudo será possível propor um caminho a ser adotado para a implantação do escritório, apontando os possíveis pontos de dificuldades e como a literatura propõe a sua superação.

Este estudo visa também compartilhar as experiências de gerenciamento de projetos da construtora e contribuir para futuras implantações de PMO's, minimizando os riscos de insucesso e maximizando as chances de sucesso.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este tópico tem como objetivo apresentar o levantamento bibliográfico e as pesquisas recentes que asseguram o entendimento e fundamenta a abordagem metodológica no presente trabalho. O PMBOK é apresentado inicialmente, pois foi tomado como base para definir os principais conceitos de gerência de projeto, em seguida, os fatores críticos para implantação de um PMO e os casos de implantação.

2.1 PROJECT MANAGEMENT BOOK OF KNOWLEDGE

Project management book of knowledge (Guia PMBOK) é o mais importante criação do PMI (*Project Management Institute*), elaborado na década de 1970, com o intuito de proporcionar a pesquisa, a coordenação e a difusão dos conceitos e técnicas das boas práticas em gerenciamento de projetos. A versão atual é de 2013 e esta na sua 5ª edição.

Segundo o Guia PMBOK o reconhecimento em gerenciamento de projetos como uma profissão só confirma que a utilização do conhecimento, procedimentos, processos e técnicas podem ter influência considerável no sucesso do projeto. Pode se dizer que o PMBOK possui informações padronizadas, que se usadas no gerenciamento aumenta as chances de um resultado satisfatório do projeto. Entretanto, não significa que deverá ser usado integralmente em todos os projetos, uma vez que cabe ao profissional que está na gerência identificar as práticas adequadas para determinado projeto.

Desta forma, não se trata somente de um procedimento de gerenciamento de projeto, mas sim de uma padronização de uma variedade de teorias sobre o tema, através do qual são nomeados todos os processos, métodos, técnicas e áreas do conhecimento. O PMBOK estabelece os princípios em gerenciamento de projetos, sintetizando os processos, entradas e saídas, bem como as boas práticas em gerenciamento.

Referente às boas práticas é importante salientar que no Guia PMBOK (2013) consta o Código de Ética e conduta profissional do gerente de projetos, onde orienta estes a conduzirem seus projetos com responsabilidade, respeito, justiça e honestidade.

De acordo com Ladeira (2017), o PMBOK é um guia com o conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos. É um corpo de conhecimento reconhecido para nortear a profissão do gerente de projeto. Um padrão é um documento formal que descreve normas, métodos, processos e práticas estabelecidas. Assim como em outras profissões como advocacia, medicina e contabilidade, o conhecimento incluso nesse padrão evoluiu a partir

das boas práticas reconhecidas de profissionais de gerenciamento de projetos que contribuíram para o seu desenvolvimento.

2.1.1 Gerência de projetos

Segundo o Guia PMBOK (2013), projeto é definido como um trabalho temporário realizado para gerar um produto, serviços e/ou resultados específicos. Onde há data de início e término definidos, sendo que o término é atingido quando se obtém os resultados esperados, ou ainda, quando o seu objeto não será ou não poderá ser alcançado. Há também a possibilidade de o cliente desejar encerrar o projeto.

Ladeira (2017) afirma que projetos são meios para se obter os fins, logo projeto não pode existir por si só, o que torna o objetivo de um projeto mais importante do que o seu objeto, isto é, para que será feito e não o que será feito. Para isso sugere que seja feito um plano de negócio bem elaborado, onde nele constem quais os objetivos serão atingidos com a implantação do projeto e quais os recursos necessários para tal.

No Guia PMBOK (2013) para o gerenciamento é necessário o uso de habilidades, conhecimentos e técnicas para atender e entregar os requisitos. Sendo realizado através da utilização e integração dos quarenta e sete processos de gerenciamento de projetos agrupados em cinco grandes grupos: iniciação, planejamento, execução, monitoramento/controle e encerramento. Onde nove áreas de conhecimento devem ser trabalhadas: escopo, tempo, custo, qualidade, recursos humanos, comunicações, risco, aquisições e integração.

Conforme Vargas (2016, apud Valle, 2010) observou-se através de pesquisa realizada que as organizações focam suas metodologias em prazo, escopo e custo. No entanto, a maior dificuldade encontrada pelos respondentes da pesquisa foi justamente no cumprimento de prazos. O que confirma que uma metodologia em gerenciamento de projetos deve levar em consideração de forma sólida e integrada as nove áreas de conhecimento propostas pelo PMBOK.

A partir da concepção de que o Gerenciamento de Projetos tem o objetivo de especificar metodologias, melhorar as práticas para gerenciar projetos, favorecer a maximização dos recursos e a adequação ótima do tempo, ao longo dos anos, foram criados guias de conhecimento por instituições da área de GP como forma de referência às empresas e, também, de certificação dos serviços prestados. Entre estes guias destaca-se o PMBOK -

Project Management Body of Knowledge, do PMI – Project Management Institute (FINOCCHIO JÚNIOR et al., 2007 apud JÚNIOR E MUÝLDER, 2011).

Telles (2005, p.18 apud JÚNIOR E MUÝLDER, 2011) traz alguns fatores de sucesso para alcançar os objetivos esperados em um projeto:

“A gestão ou gerência de projetos é, e sempre foi, fator essencial para o sucesso de sua execução. Uma boa gestão resulta entre outros, na diminuição do ciclo de vida do projeto, redução de custos e aumento da confiança e satisfação do cliente. O planejamento é essencial para o sucesso de um projeto e deverá fazer parte do ciclo de vida do projeto. Todas as alterações deverão ser cuidadosamente planejadas durante a execução do projeto. [...]. No gerenciamento de projetos, como envolve mudanças, e essas, muitas vezes estão associadas a desconforto, o fator humano deve ter um tratamento cuidadoso para que o desempenho dos projetos não seja afetado negativamente. O sucesso ou insucesso no gerenciamento depende muito do próprio desempenho das pessoas, justificando-se assim a atenção especial deste trabalho ao gerenciamento dos aspectos humanos dentro de projetos.” (TELLES, 2005, p.18 apud JÚNIOR E MUÝLDER, 2011).

2.1.2 Gerenciamento de projeto na construção civil

O ambiente de negócios atual é complexo e exige metas visivelmente definidas e soluções cada vez mais ágeis e eficazes. Uma instituição é formada por mudanças frequentes na sua composição de grandes e pequenos projetos, logo deve apresentar um elevado grau de gerenciamento, principalmente em relação ao planejamento, priorização e monitoramento dos recursos (ELONEN; ARTTO, 2003 apud FREJ; ALENCAR, 2010). Assim, no setor da construção civil observa-se uma notável necessidade por um gerenciamento mais eficaz, por ser um setor dinâmico e peculiar.

Rabechini Jr. e Carvalho (2006 apud FREJ; ALENCAR, 2010) apontam que o setor da construção desempenha papel estratégico no processo de desenvolvimento econômico do Brasil por empregar mão de obra direta de maneira intensiva e dinamizar diversas cadeias produtivas pelo seu elevado efeito multiplicadoras e baixo coeficiente de importação. Liu et al. (2003 apud FREJ; ALENCAR, 2010) chegam a afirmar que não pode haver atividade econômica sem a construção, o que enfatiza a relevância desse setor.

Entretanto, a indústria da construção civil no Brasil é famosa pelas falhas nos processos gerenciais e técnicas construtivas, evidenciadas no descumprimento dos prazos de entrega dos empreendimentos, desqualificação profissional, pelas não conformidades e baixa qualidade no produto final, além do desperdício e grande número de retrabalhos durante os processos de execução. Fatos atribuídos há algumas particularidades distintas ao setor, tais como: seu caráter não homogêneo e não seriado de produção; singularidade do produto, feito

sob encomenda; a dependência de fatores climáticos no processo construtivo; período de construção relativamente longo; a profunda rede de interferências das partes interessadas; stakeholders; e, o parcelamento da responsabilidade entre várias empresas, em que o processo de subcontratação é comum (FREJ; ALENCAR, 2010).

Frej e Alencar (2010) realizou uma pesquisa com trinta empresas de construção civil do Recife, onde foi verificada uma variedade de problemas e dificuldades presentes no gerenciamento, pode-se citar: compartilhamento de recursos humanos; compartilhamento de recursos materiais; compartilhamento de informações; compartilhamento de tecnologias; gerenciamento de tempo; definição de prioridades de recursos entre os múltiplos projetos e as operações do dia a dia; e, relacionamento dos objetivos dos projetos com os objetivos globais da empresa.

Fred e Alencar destacam que desta forma é notável a necessidade da utilização de uma metodologia eficiente e única na organização para o gerenciamento de múltiplos projetos com o intuito de melhoria contínua, onde a ênfase deve estar na qualidade, custo e cronograma, satisfação do cliente, envolvimento da equipe em todo o processo, bem como a integração de todas essas vertentes. Logo, construtoras e incorporadoras que gerenciam seus projetos e integram de maneira a ter um banco de dados únicos tem inúmeras vantagens em relação à concorrência. Sendo que uma das vantagens do PMO está na sua acessibilidade, possibilitando ser aplicado em qualquer empreendimento, não ficando restrito apenas aos grandes projetos.

Ainda segundo os autores, há infinitas vantagens ao realizar gerenciamento de projetos, dentre eles, pode-se citar: redução do retrabalho e do desperdício em obras; diminuição dos erros de orçamento e projeto; redução dos custos nos fechamentos de contratos de material e serviços; redução do tempo de execução dos empreendimentos. Com isso, os empreendimentos aumentam a margem operacional e garantem melhoria contínua.

Assim, considera-se que muito dos problemas referente à carência de qualidade, custos excessivos, atritos com o cliente, tem como causa principal, a falta de gerenciamento durante todas as fases do projeto. Uma vez que, normalmente os projetos são desenvolvidos de forma segmentada, não planejada sem uma visão integrada do projeto/execução, além da ausência de comunicação e envolvimento entre os diversos agentes envolvidos. Entretanto, ainda que de forma iniciante, construtoras e incorporadoras começam a buscar metodologias que garantam

a qualidade no produto e processo de forma a garantir a satisfação do cliente (FREJ; ALENCAR, 2010).

2.2 ESCRITÓRIO DE GERENCIAMENTO DE PROJETO

Conforme PMBOK (2013, p.11), o PMO é uma estrutura organizacional que padroniza os processos de governança relacionados a projetos, e facilita o compartilhamento de recursos, metodologias, ferramentas, e técnicas. Ainda segundo esses autores, há vários tipos de estruturas de PMO e estes variam de acordo com a sua função e o grau de controle almejado, tais como:

- Suporte - exerce uma função consultiva nos projetos contribuindo com modelos, melhores práticas, treinamentos, acesso às informações e lições aprendidas com outros projetos;
- Controle - além de prover suporte, determina a conformidade por meio de ferramentas e formulários específicos;
- Diretivo - assume o controle dos projetos por meio do seu gerenciamento direto.

Assim, observa-se que não existe um único modelo de PMO, sendo que a escolha do modelo ideal para ser implantado em cada organização dependerá do grau de maturidade da empresa e da sua estratégia.

A principal função do PMO é auxiliar os gerentes de projetos no gerenciamento dos recursos compartilhados, identificação e melhoria das práticas e monitoramento dos padrões, modelos e procedimentos adotados no projeto. Além do armazenamento destas informações a fim de auxiliar o gerente de projeto na tomada de decisões (PMBOK, 2013).

Para Barcaui (2012), vários obstáculos podem interferir uma organização na implantação do PMO, como: a falta de entendimento da função do PMO na organização, sua proposta de valor; e o investimento necessário para que estes estejam aptos para desempenhar seu papel na empresa. Este autor ressalta que para um PMO ser efetivo é necessário que a empresa tenha claro suas necessidades em relação aos projetos, assim como as expectativas de seus clientes. De forma que uma vez mapeado e diagnosticado as eventuais falhas possa-se traçar a estrutura de um PMO.

Casos pesquisados mostram que projetos com o apoio de um PMO acabaram 12% adiantados em relação ao cronograma, enquanto que projetos sem o apoio do PMO houve

atraso. Ademais projetos com o apoio do PMO alcançaram 2% de economia em relação ao orçamento, enquanto que sem o apoio do PMO encerrou em 10% acima do custo previsto. Logo, ter um PMO para apoiar os projetos aumenta a probabilidade de estes encerrarem dentro do prazo, com o orçamento previsto e um cliente satisfeito (BARCAUI, 2012).

Como se pode ver, gerenciamento de projeto através do PMO é a ponte entre estratégias e o sucesso corporativo, uma vez que permite transformar a estratégia em resultados (VALLE, 2010).

2.2.1 Fatores relevantes para implantação do PMO na construção civil

Analisando a pesquisa realizada por Valle (2010) onde foi feito entrevistas com especialistas e reuniões com especialistas em regime de grupos focais pode-se consolidar a base dos fatores relevantes para a implantação de escritório de gerenciamento de projetos na construção civil. Neste trabalho serão abordados os três fatores que obtiveram unanimidade nas entrevistas, nos grupos focais e na pesquisa feita por Valle (2010).

O principal fator, considerado unanimidade, foi o comprometimento da alta direção, na implantação do PMO. Segundo Crawford (2002 apud VALLE, 2010) este comprometimento é crucial, com incentivos, cobranças e premiações, fornecendo treinamentos e capacitação dos envolvidos na implantação do PMO, posto que seja necessário criar uma cultura de gerenciamento de projetos a partir da alta administração.

Um exemplo pode ser mencionado. Se no plano de gerenciamento de projetos afirma que tem que criar um gerenciamento de riscos, mas o gerente não cobra os relatórios o resultado será claro, este não será feito, pois não houve cobrança por parte da gerência. Se por outro lado, o gerente exigir os relatórios em todas as reuniões, os relatórios terão que ser apresentados (VALLE, 2010).

Desta forma, é necessário que a gerência queira mudança, através de uma transformação de cultura, via suporte dado a ela para que seja implantado o PMO na organização.

O segundo fator, considerado na pesquisa de Valle (2010) que influencia na implantação do PMO é a competência da equipe medida pelos resultados alcançados e realizados no PMO.

Para Valle (2010) a prioridade do PMO é entregar os resultados previstos no plano de negócio. Onde só será alcançado por intermédio da execução de cada plano de ação destinado

a cada membro da equipe. Estes deverão manter o gerente de projeto informado de todo o processo, que por sua vez devera assegurar que todos os objetivos estão sendo alcançados. Acrescentou ainda que se fazem necessárias reuniões periódicas durante a execução do projeto, para rever o andamento do projeto e identificar/resolver os possíveis riscos no alcance dos objetivos.

O terceiro fator, mencionado na pesquisa de Valle (2010) que influência na implantação do PMO é a maturidade da empresa. Conforme Bolles (2002, apud VALLE, 2010) a maturidade está ligada a cultura em gerenciamento de projetos na organização. Para seu sucesso é necessário que todos os níveis da organização desenvolvam a cultura de gerenciamento de projeto, respeitando os padrões, as normas, e a metodologia implantada na organização.

Aubry et al. (2012 apud TSATURYAN E MÜLLER, 2015) mostraram como estruturas de rede de PMO's emergiram e permeiam as grandes indústrias. A necessidade por mecanismos específicos de governança é explicada pela natureza pouco articulada das organizações e descentralização significativa de poder, o que gera complicações significativas para o alinhamento entre os projetos, sistemas de governança e departamentos funcionais. Nesse sentido, a integração é um elemento relevante para a concepção de mecanismos de organizações baseadas em projetos. Sendo fundamental o estabelecimento e incorporação de um PMO.

Entretanto, juntamente com PMO's, alguns deles incluem departamentos funcionais e a gestão de topo (MÜLLER, 2009 apud TSATURYAN; MÜLLER, 2015). Isso muitas vezes gera uma tensão significativa no equilíbrio de poder entre essas entidades (AUBRY et al., 2006 apud TSATURYAN; MÜLLER, 2015). Além disso, existem evidências empíricas de que uma organização não é isolada ou completamente autônoma, mas há crescentes interdependências entre elas (AUBRY et al., 2011 apud TSATURYAN; MÜLLER, 2015).

Desta forma, Tsaturyan e Müller (2015) mencionam as variáveis que afetam o PMO. Para os autores, juntamente com as dimensões estrutural e processual, as outras duas dimensões, relacional e regulatória, aparecem como dimensões igualmente críticas para a governança de várias organizações de PMO.

Vale ressaltar que as vantagens do gerenciamento de projetos foram bem documentadas, mas as taxas de falha do projeto ainda permanecem altas. Munns e Bjeirmi (2004 apud DAI E WELLS, 2014) mostraram que o PMO mais eficaz oferece grande

potencial para melhorar o desempenho organizacional melhorando as perspectivas de desempenho e minimizando a probabilidade de falha.

Uma abordagem para estudar o desempenho do projeto é por meio da investigação de fatores críticos de sucesso como fator de desempenho. Indo desde missão do projeto, apoio da alta administração, cronograma do projeto, planejamento, consulta ao cliente, tarefas técnicas, recrutamento, seleção e formação de pessoal. O próximo passo natural seria determinar como as organizações poderiam sistematicamente fomentar estes fatores críticos numa base (DAI e WELLS, 2014). Além disso, Jessen (2005 apud DAI e WELLS, 2014) identifica como problema significativo para o desempenho do PMO, a falta de transferência de conhecimento.

2.2.2 Plataforma BIM como ferramenta no PMO

Segundo Faria (2007), a nova tecnologia, conhecida como BIM (*Building Information Modeling*) promoverá uma mudança radical no processo da construção civil, onde permite organizar no mesmo arquivo eletrônico as informações de toda a obra, disponível para toda a equipe de engenharia e arquitetura envolvida no processo.

Para Coelho (2008) os sistemas apoiados na tecnologia BIM podem ser considerados como a evolução dos sistemas CAD, uma vez que administra as informações do ciclo do projeto, através de um banco de dados, integrado e formado em três dimensões. Além disso, o sistema BIM permite alterações dinâmicas no modelo gráfico que reproduz em todas as pranchas, inclusive nas tabelas de orçamento e especificações. O que permite a compatibilização dos projetos, diminuindo conflitos e aumentando a produtividade.

Diante disso, observa-se que o BIM impacta diretamente em todas as fases do projeto. É notável que requeira mais tempo na fase de anteprojeto, por precisar de um detalhamento maior de informações, o que aproximará os fornecedores, arquitetos e engenheiros. Em contrapartida, durante a execução do empreendimento ganhará tempo, já que a maioria das dúvidas que surgiriam nesta fase já terá sido solucionada na fase do anteprojeto, influenciando positivamente no cronograma da obra (COELHO, 2008).

Mattos (2014) classifica a plataforma em BIM 3D, BIM 4D, BIM 5D e BIM 6D. Onde o Bim 3D fundamenta-se na consolidação dos projetos da obra em um ambiente igual virtual. Um dos benefícios desta plataforma é a confrontação entre os projetos, como um tubo que atravessa um pilar, ou o ponto elétrico que foi previsto para instalação da câmera de segurança e ficou atrás da base fixa onde a televisão foi instalada, etc.

No BIM 4D, os componentes gráficos da obra podem ser ligados ao cronograma da edificação. Esse paralelismo permite ao gerente acompanhar o progresso físico da construção, possibilitando ver a obra sendo gradativamente levantada como num filme (MATTOS, 2014).

No BIM 5D acrescenta a dimensão custo no modelo tridimensional. Cada elemento do projeto passa a ter associação a dados de custo. Assim um revestimento mostrado no piso fica ligado ao seu item do orçamento e a seus respectivos insumos de produção. Onde uma alteração feita no projeto torna possível a revisão no orçamento (MATTOS, 2014).

Com a sexta dimensão, BIM 6D, pode-se monitorar a preservação dos equipamentos, custo de operação, dados de fabricantes e fornecedores (MATTOS, 2014).

Entretanto, a aplicação do BIM compreende um conjunto inter-relacionado de políticas, modernos processos de comunicação e tecnologia avançada. Logo, o uso completo do modelo BIM não ocorre de forma imediata. Há inúmeras fases de maturidade para a adoção completa do BIM. Além disso, para ser implantado, é necessária uma completa mudança de cultura na organização, bem como capacitação da equipe para ser atingido com sucesso (CHAVES; SILVA NETO; PECH, 2014).

2.3 CASOS DE IMPLANTAÇÃO DE ESCRITÓRIO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS

A implantação de um escritório de gerenciamento de projeto tem sido uma das alternativas das empresas para melhorar sua gestão, por se ter um controle melhor de todos os projetos da organização, através do uso de metodologias, ferramentas e técnicas consagradas como melhores práticas. Alcançando melhores resultados na evolução do produto, redução no tempo e no custo, bem como na qualidade do produto entregue. Conquistando benefícios competitivos em relação ao concorrente.

Abaixo será exposta, de acordo com Silva (2016), em publicação para o site do PMI, 03 PMO's de empresas dos EUA vencedoras do Prêmio PMO do ano de 2015 – EUA:

- **Navy Federal Credit Union**, instituição financeira que serve os militares e suas famílias. Com a implantação do PMO mais de 3 mil funcionários foram treinados em um curto intervalo de tempo de 6 meses, onde o sistema se apoiou em procedimentos padronizados para criar resultados positivos nos quais os clientes poderiam confiar. Além disso, o PMO cresceu de 5 membros para mais de 120, que foi considerado crescimento equivalente ao portfólio da empresa, com um aumento de 42% dos projetos entre os anos de 2012 a 2014.

- **Symcor**, empresa que oferece sistemas de processamento de pagamentos a empresas financeiras. Ao criar o PMO na organização, forneceu coaching, treinamentos e orientação para os gerentes de projeto da organização. Não tardou para o resultado aparecer, em 2016 o índice de sucesso dos seus projetos saltou de 55% para 96%, com menos de 0,5% da receita bruta voltada para o PMO. Desde sua implantação, o índice de satisfação do cliente aumentou 20%, abrindo portas para outras oportunidades, diz Haresh Desai, vice-presidente do PMO. Além disso, acrescentou que o PMO oferece supervisão constante realizando reuniões com o comitê periodicamente, o que gera resultados mais eficazes para o negócio.
- **Ticketmaster International**, após uma fusão com a LiveNation em 2010, a Ticketmaster precisou de uma maneira melhor de selecionar e entregar projetos. A implantação de um PMO contribuiu com a empresa de entretenimento a escolher os projetos certos e constatar meios mais eficazes de elaborar os projetos. O PMO pode selecionar quais as áreas que precisavam de mais recursos e padronizar os sistemas, o que contribuiu para a organização gerenciar inúmeras dependências que já tinham produzido adiamento nos projetos.

Observa-se, portanto, que dirigir um PMO pode ser um exercício de equilíbrio complicado. Seus líderes devem percorrer entre padronização e colaboração ao mesmo tempo em que deve formular uma cultura otimista para o gerenciamento de projetos e conduzir sua equipe ao sucesso (SILVA, 2016).

2.3.1 PMO em uma empresa de engenharia consultiva de projetos elétricos

Coutinho e Firmiano (2016) publicaram sobre a implantação de um PMO em uma empresa de engenharia consultiva em projetos elétricos. Inicialmente identificaram-se os especialistas em cada área da referida empresa, para montar o organograma. Em seguida cada fase da implantação foi acompanhada por reuniões, gerando e mapeando os pontos mais críticos no que se referia ao desenvolvimento.

Vale ressaltar, que o escritório de gerenciamento de projeto preocupou-se em modificar apenas o necessário, poupando alterações que não iriam contribuir com o objetivo central da organização e a retenção dos prazos no desenvolvimento.

O resultado após a implantação do PMO na organização foi um maior controle, por parte dos gerentes de projetos, dos projetos executados. Além de obterem uma melhoria

considerável ao atendimento dos prazos dos seus projetos. Foi aplicado o uso de ferramentas para todas as fases do projeto (COUTINHO; FIRMIANO, 2016).

2.3.2 PMO em uma Empresa Incorporadora

Para Cupertino (2013), em seu artigo, publicado na revista online Especialize Ipog, a empresa escolhida para implantação compreende um importante exemplo já que está há trinta anos no mercado imobiliário e possui escritórios espalhados pelo Brasil.

A primeira etapa para o processo de implantação foi o diagnóstico da maturidade em gerenciamento de projetos, o sistema empregado, estrutura organizacional, e o padrão de gestão da organização.

Em seguida foi implantado um projeto piloto, em dois de seus escritórios. Seus gerentes demonstraram interesse e envolvimento com o processo. Foram realizados treinamentos e capacitação do envolvidos, que após seis meses de operação do plano piloto, tempo determinado, foi implantado a segunda fase, onde todos os escritórios foram englobados no projeto, entretanto apenas um projeto de cada escritório seria acompanhado pelo PMO.

O grande alcance se deu, devido a conscientização da coordenadora e sua importância no processo. Isso porque, a cada reunião mensal com a diretoria para acompanhar o andamento dos projetos era apontado melhorias.

Na segunda fase, por meio de encontros anuais com a diretoria, os representantes de cada escritório obtinham a oportunidade de alinhar os objetivos estratégicos de cada projeto. Observou oportunidades de melhorias, tanto na primeira fase como na segunda fase, entre elas o baixo comprometimento da diretoria regional e a dificuldade no manuseio da ferramenta dos cronogramas. Com o crescimento do projeto piloto, constatou-se a necessidade de reuniões periódicas, o que estimula a troca de experiência e a propagação das boas práticas. Tais reuniões aceleraram a propagação do PMO, bem como esclarecimentos referentes ao mesmo.

Após a operação dos projetos pilotos, existiram alguns ajustes, adaptados a realidade de cada região, onde o PMO adotado passou a ser o tático operacional. A etapa de implantação não foi finalizada, se encontra na fase de treinamentos dos envolvidos. Entretanto, o sucesso na operação piloto fomentou os projetos envolvidos e criou nova procura por melhorias.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo é apresentado o método de estudo e as etapas adotadas para a realização da pesquisa a fim de alcançar os objetivos estabelecidos.

3.1 DESENHO DE ESTUDO

Segundo Prodanov e Freitas (2013), esta pesquisa se classifica como qualitativa e uso de estudo de caso como método. Para a análise faz uso de dados bibliográfico e documental, chamados de dados secundários por se tratar de informações já disponíveis, geralmente em meio eletrônico, revistas, artigos e livros, são fontes úteis ao pesquisador, que sem eles, não há pesquisa propriamente dita, apenas especulações. Assim foi feita a pesquisa bibliográfica, a fim de poder equiparar a realidade, por meio de validação recíproca. Fez uso de dados primários, obtidos por meio de entrevistas e observações diretas, consideradas por Yin (2015) como fontes importantes de informação para o estudo de caso.

Vale ressaltar que como trata-se de uma pesquisa qualitativa, a compreensão das ocorrências e a concessão de definições são básicas, não requerendo o uso de técnicas estatísticas. Desta forma, o processo e sua importância são os focos fundamentais de abordagem.

3.2 LOCAL E PERIODO DA REALIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa foi desenvolvida na Pam Construtora e Incorporadora em Palmas – TO, sua sede é localizada na cidade de Goiânia- GO. Contudo a empresa possui diversas obras espalhadas por Goiás, Mato Grosso e Tocantins.

Em Palmas – TO há três obras em execução, duas delas com trinta pavimentos e uma com quarenta pavimentos. Esta ultima sendo o mais alto edifício do estado. Todas localizadas na Orla 14 da Praia da Graciosa onde serão realizados os estudos.

A pesquisa foi realizada de fevereiro a novembro de 2017.

3.3 OBJETO DE ESTUDO

Para Prodanov e Freitas (2013), o objeto de estudo pode ser especificado, como todos os itens que foram explorados com o intuito de solucionar a problemática da pesquisa. Assim, tendo em vista a situação problema da pesquisa – como estruturar um PMO em uma Construtora em Palmas - TO? – faz-se necessário propor um modelo a ser implantado, bem

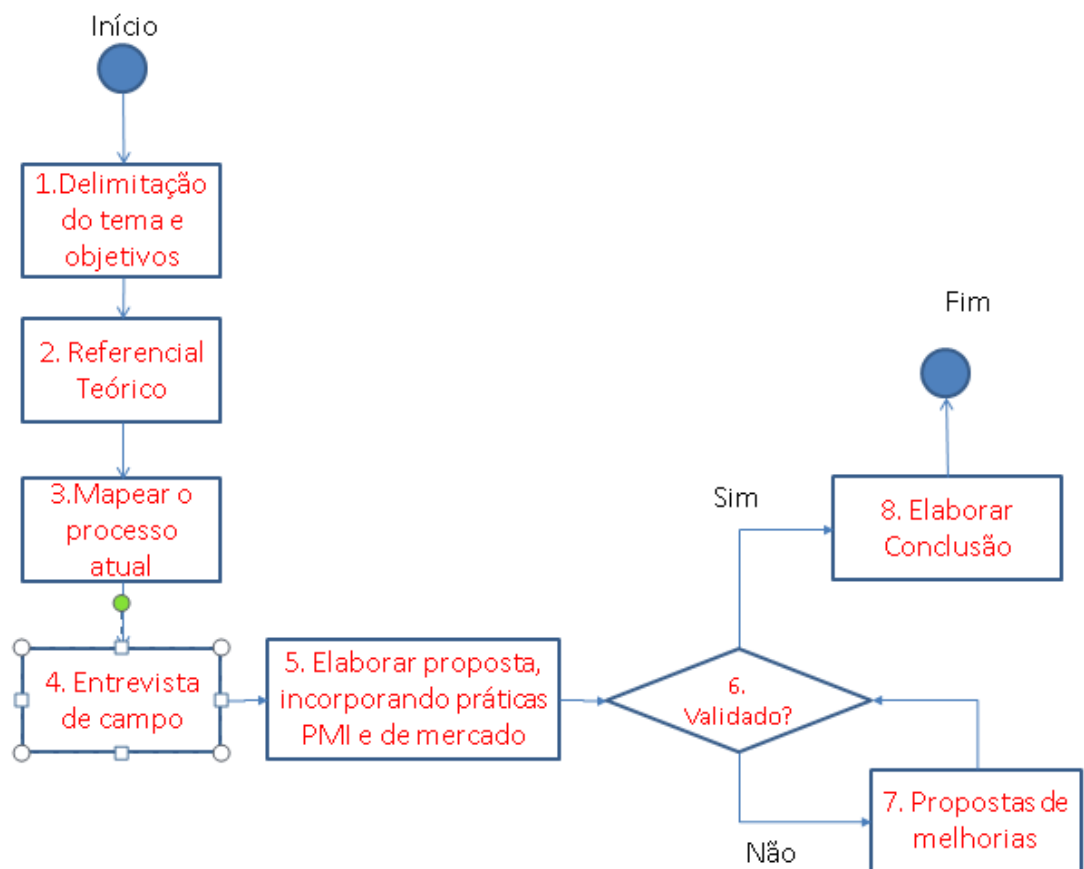
como mapear e analisar habilidades e conhecimentos em gerenciamento de projetos presente na organização.

Além disso, a pesquisa teve como foco propor processos que auxiliem a construtora a aumentar a adoção das boas práticas recomendadas pelo PMO, bem como através do PMO ser referência em gerenciamento de projetos de forma a incentivar demais construtoras a adotar o escritório de gerenciamento de projetos.

3.4 COLETA, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS.

Este estudo foi organizado em etapas e dividido de acordo com os objetivos e temas para melhor estruturação do projeto, visando a partir do estudo bibliográfico sobre PMBOK e escritório de gerenciamento de projetos, assim como as observações feitas na empresa em questão, entenderem as necessidades locais para propor um modelo de PMO funcional. Abaixo segue as etapas propostas para cumprirem-se os objetivos deste estudo:

Figura 1-Fluxograma das etapas do processo de construção da pesquisa-



Fonte: O autor (2017)

Etapa 01 - Delimitação do tema - Para delimitar o tema foi entrevistada o gerente de projetos e o sócio proprietário da organização em estudo com o intuito de explorar a visão da direção. O que possibilitou a validação da definição do problema, hipótese e objetivos do estudo. Uma síntese desta entrevista está disponível no apêndice A.

Etapa 02 - Referencial Teórico – Com o tema escolhido foi feito um levantamento bibliográfico sobre o tema para sustentar e direcionar as etapas seguintes.

Etapa 03 - Mapear Processos vigentes e identificar as boas práticas locais – esta etapa consistiu no levantamento e mapeamento das práticas vigentes nos projetos em andamento. Foram explicitadas as ferramentas, processos e as competência requeridas para cada uma das atividades executadas, incluindo como os resultados são armazenados e as práticas compartilhadas. Foi utilizada a ferramenta BIZAGI, gratuita, para mapear os processos.

Etapa 04 - Entrevista de campo – Feito o mapeamento dos processos atuais da organização foi feita uma entrevista de campo com o gerente de projeto e os demais responsáveis pelo processo a fim de analisar se o mapeamento está condizente com a visão destes. Validando as informações analisadas in loco. Uma síntese desta entrevista está disponível no apêndice B.

Etapa 05 - Elaborar proposta incorporando práticas PMI e de mercado - Parte da implantação de uma metodologia de gestão de projetos está na padronização dos processos. Desta forma, incorporar as práticas de sucesso já existentes em outras organizações, bem como incorporar as recomendações do PMBOK é de extrema relevância. Diante do diagnóstico realizado após a incorporação recomendadas pelo PMI e as práticas de sucesso, foi elaborado uma proposta de PMO, de forma a atender as necessidades da empresa de acordo com as condições estabelecidas em análise.

Etapa 06 – Validar a proposta - A proposta foi apresentada à direção da empresa, com o intuito de validar a proposta.

Etapa 07 – Incorporar propostas de melhorias - Caso houvesse recomendações, estas seriam incorporadas no processo e apresentadas novamente. No entanto, a proposta sendo aprovada, seguindo para o próximo passo.

Etapa 08 – Elaborar conclusão – Ao propor o PMO, os objetivos foram alcançados. O quadro 01 a seguir, resume em um protocolo de pesquisa as etapas propostas para concluir a pesquisa e complementar a credibilidade do estudo de acordo com Yin (2010).

Tabela 1 – Protocolo de Pesquisa

Visão Geral do Projeto
<p>Objetivo: Propor um modelo de PMO a ser implantado em uma Construtora e Incorporadora.</p> <p>Assuntos do estudo: PMBOK e escritório de gerenciamento de projetos.</p> <p>Leituras relevantes: Casos de sucesso de PMO, o uso da plataforma BIM no escritório de gerenciamento de projetos.</p>
Procedimentos do Estudo de Caso
<p>Acesso ao Local: Permissão e autorização da gerência para qualquer trabalho que envolva os subordinados e/ou informações da empresa.</p> <p>Fontes de Dados: uso de fontes secundárias (biblioteca/ internet/ documental) e fontes primárias (documentos, observações diretas e entrevistas).</p>
Questões Investigadas no Estudo
<ul style="list-style-type: none"> • Conceitos sobre projeto, gerenciamento de projetos e escritórios de gerenciamento de projetos. • Fatores críticos de sucesso de PMO na construção civil, no Brasil e no mundo. • Artigos sobre boas práticas e características de PMO
Esboço Para o Relatório Final
<ul style="list-style-type: none"> • Análise da situação corrente em relação a maturidade da prática de gerência de projeto. • Mapeamento do processo atual e a sua relação com a proposta para viabilização do PMO, incluindo os fatores críticos e as recomendações. • Proposta de estruturação e governança do PMO de acordo com os objetivos organizacionais.

Fonte: Adaptado de Yin (2010)

4 APRESENTAÇÃO DO CASO

Os itens a seguir expõem o estudo de caso para propor um processo para estruturação e implantação de um PMO na Pam Construtora e Incorporadora em Palmas - TO.

A empresa escolhida está há 25 anos no mercado imobiliário e compreende um importante exemplo, já que possui sua estrutura organizacional projetizada, além de possuir projetos em vários Estados pelo Brasil. Neste capítulo é apresentado um breve histórico da empresa, o contexto no qual ela está inserida, e suas práticas de gerenciamento tanto na sede em Goiânia-GO, quanto na filial, em Palmas-TO.

4.1 PAM CONSTRUTORA E A SUA ATUAÇÃO NO MERCADO

A história da PAM Incorporações começou a ser escrita na década de 80 por Paulo Pedro Mendes. Na época atuou como corretor de imóveis nas principais empresas de Goiânia, com participação ativa no aquecimento imobiliário da época. Em meio a atendimentos e transações imobiliárias, aproveitou para investir em seu próprio negócio. Nasceu a Máximo Construtora, fundada há 22 anos no segmento de compra e venda, administração e lançamentos imobiliários. Passados alguns anos e após o *know how* adquirido, a empresa passou por desmembramento e nasceu a Paulo Mendes Empreendimentos Imobiliários. Há 08 anos ganha cada vez mais espaço no mercado imobiliário goiano e nacional.

Expandindo suas ações para áreas da construção civil, incorporações e parcelamento urbano, a empresa se firmou no mercado, crescendo cada vez mais. Surge então em 2011 a PAM Incorporações, com sede em Goiânia-GO consolidando assim um grupo sólido de empresas com firme atuação nos segmentos de compra, venda e administração de imóveis, além de condomínios de lotes e chácaras, loteamentos, incorporações, construção civil, administração e execução de obras de infraestrutura, agropecuária e hotelaria. Oferecendo sempre produtos e serviços que transmitem qualidade e segurança aos seus clientes.

Durante este período a PAM realizou muitas obras importantes no Estado de Goiás, como empreendimentos verticais: Comercial West office, Residencial Altos do Bueno, Residencial Excellence Goiania-GO, Residencial Jornalista Arthur Resende, Residencial Máximo Park, Residencial Solar Bueno, Residencial Park Flamboyant, Residencial Melville, Residencial Oswaldo Cardim, Residencial Solar Ravenna, Residencial Sarah Mendesle, Residencial Ponta d'areia, como também empreendimentos horizontais (loteamentos): Portal

das Aguas, Country Ville 1, Country Ville 2, Aldeia do Lago, Terra do Boi 1, Terra do Boi 2, Aldeia das Thermas e Recanto do Bosque.

Como obras em andamento, a empresa esta executando em Goiânia-GO o Residencial Infinity Life de trinta e nove (39) pavimentos. Em Palmas, encontra-se com três (03) grandes prédios de alto padrão situados na Orla com trinta (30), trinta (30) e quarenta (40) pavimentos respectivamente, Residencial Excellence Palmas-TO, Residencial Vision e Residencial Imperador do Lago. Além de loteamentos em Mato Grosso.

A empresa esta com previsão de inicio de obra para 2018, um residencial em Goiânia-GO, dois residenciais em Palmas-TO e um shopping em estudo em Sinop - MT.

Vale ressaltar que a PAM Incorporações é fortemente preocupada com seu Sistema de Gestão da Qualidade, cujo objetivo é manter e aprimorar continuamente a qualidade dos serviços e obras para garantir a satisfação dos seus clientes e o comprometimento de todos os colaboradores, garantindo sua competitividade no mercado.

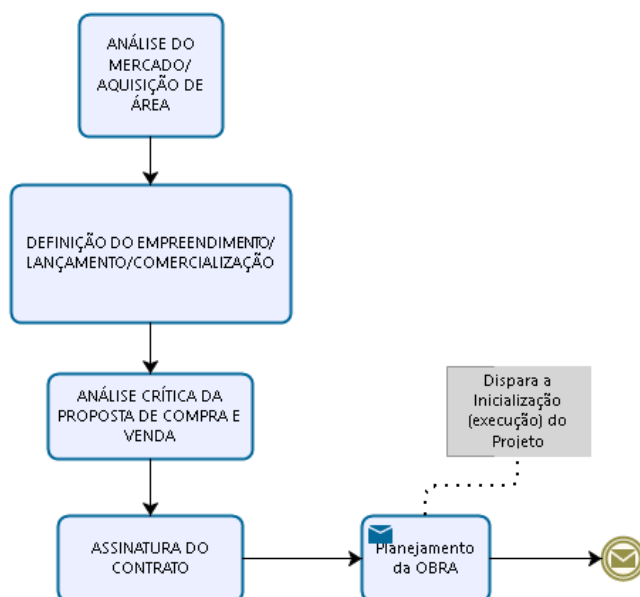
O Sistema de Gestão da Qualidade foi implementado em conformidade com os requisitos do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil – SiAC do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade no Habitat - PBQP-H e da norma NBR ISO 9001 versão 2008.

4.2 PRÁTICAS VIGENTES DE GERENCIAMENTO DE PROJETO (PAM)

A empresa possui uma padronização dos processos de gerenciamento de projetos. As etapas do projeto, controle de documentação, metodologia utilizada, entre outros aspectos referentes aos projetos da PAM estão descritos no Manual da Qualidade- RV09 da empresa.

Neste manual foram levantados os processos da empresa, de forma a obter uma visão macro do sistema. Na figura 02, é apresentado o fluxograma de processos realizado na sede em Goiania - GO, bem como na figura 03 é apresentado o organograma com a equipe responsável por esses processos.

Figura 2- Fluxograma de processo realizado na sede em Goiânia-GO



Fonte: O autor (2017)

Ao analisar o fluxograma das etapas realizadas na sede, em Goiânia-GO, verifica-se:

Primeiramente é realizada a análise do mercado, observam se a área em negociação é realmente viável para a construção do empreendimento. Para isso, faz um levantamento dos preços adotados pela concorrência nas proximidades da área desejada, bem como o padrão das construções e o perfil dos seus clientes, uma vez que o terreno deve ser compatível com o tipo de projeto a ser desenvolvido tanto em localização, topografia e preço. O resultado sendo positivo é feita a aquisição da área.

Em seguida é realizado um estudo mais detalhado, onde é feito a viabilidade do empreendimento com o intuito de definir a quantidade de pavimento, a área útil adotada, os preços adotados por unidade, considerando os riscos e a legislação vigente. Definido o empreendimento é feito o lançamento e a comercialização. Uma vez que, é necessária uma quantidade mínima de vendas para a inicialização da obra.

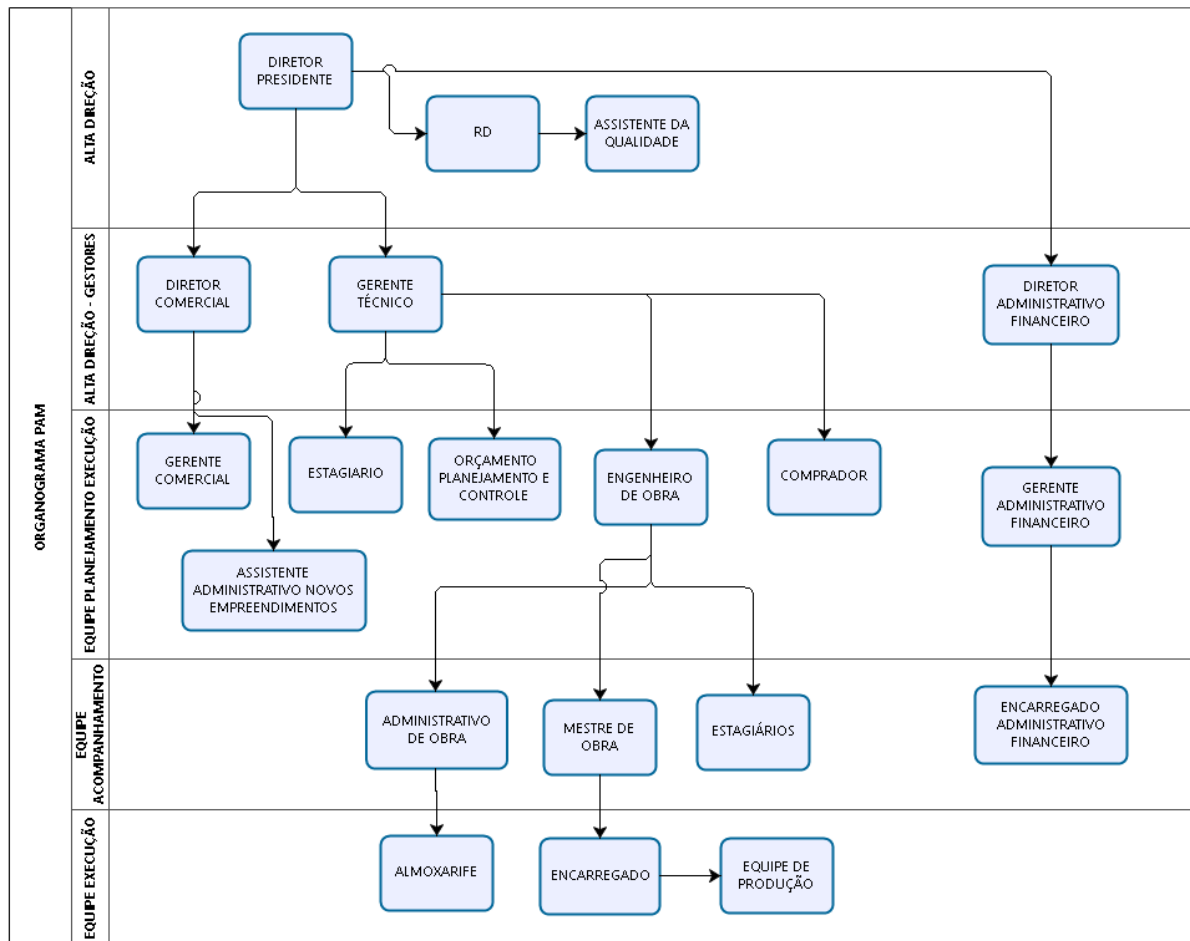
Logo após, é feita a análise crítica da proposta de compra e venda, onde as partes acordam em comprar e vender em certo prazo por um preço pré-ajustado.

Após definido todas as indefinições é assinado o contrato de venda e assim começa o planejamento da obra. Onde é realizado o cronograma físico financeiro e repassado para o

engenheiro residente de cada obra para assim iniciar as atividades, ficando por conta deste o controle da obra.

A equipe responsável pelo macro fluxo exposto na figura 02 foi organizado em forma de organograma como mostra a figura 03.

Figura 3- Organograma macro PAM, Goiânia-GO



Fonte: O autor (2017)

Além do macro fluxo de processo acima, a PAM Incorporações realizou, no início da implantação do Sistema de Gestão da Qualidade, um diagnóstico da organização em relação aos 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 Siac nível “A”.

4.2.1 Generalidades

A documentação do Sistema de Gestão da Qualidade da PAM Incorporações inclui:

- Declarações documentadas da política da qualidade e dos objetivos da qualidade;
- Manual da qualidade e Planos da Qualidade de Obras;
- Procedimentos documentados requeridos pelos requisitos da NBR ISO 9001:2008 e 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;
- Documentos necessários à empresa para assegurar a efetiva operação e o controle de seus processos, de acordo com o macro fluxo de processos da empresa;
- Registros requeridos pelos requisitos da NBR ISO 9001:2008 e 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 outros requeridos pelos processos da empresa.

4.2.2 Manual da qualidade

O objetivo do Manual é orientar a implantação, manutenção e melhoria do Sistema de Gestão da Qualidade da PAM INCORPORAÇÕES.

O Manual da qualidade inclui:

- Setor, sub-setor, escopo e tipo de obra abrangido pelo Sistema de Gestão da Qualidade da empresa;
- Detalhes do atendimento aos requisitos da NBR ISO 9001:2008 e 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;
- Referência aos procedimentos documentados estabelecidos no Sistema de Gestão da Qualidade pela empresa;
- Descrição da sequência e interação entre os processos do Sistema de Gestão da Qualidade da empresa (macro fluxo dos processos).

4.2.3 Controle de documentos

O objetivo deste processo é garantir que a documentação necessária para manter a confiabilidade das informações necessárias a cada processo esteja na versão correta e sempre atualizada. Este processo tem interação com todos os demais processos da empresa e é fundamental para o funcionamento adequado do Sistema de Gestão da Qualidade da empresa.

O processo de “Controle de documentos da qualidade” da empresa está documentado no PG.001 Controle de Documentos e Registros da Qualidade. Este procedimento documentado define os controles necessários para:

- Aprovar documentos quanto à sua adequação, antes da sua emissão;
- Analisar criticamente e atualizar, quando necessário, e reaprovar documentos;
- Assegurar que alterações e a situação da revisão atual dos documentos sejam identificadas, a fim de evitar o uso indevido de documentos não válidos ou obsoletos;
- Assegurar que as versões pertinentes de documentos aplicáveis estejam disponíveis nos locais onde são executadas as operações essenciais para o funcionamento efetivo do Sistema de Gestão da Qualidade da empresa;
- Assegurar que os documentos permaneçam legíveis e prontamente identificáveis;
- Prevenir o uso não intencional de documentos obsoletos e aplicar identificação adequada nos casos em que forem retidos por qualquer propósito;
- Assegurar que os documentos de origem externa, tais como normas técnicas, projetos, memoriais e especificações do cliente, sejam identificados, tenham distribuição controlada e estejam disponíveis em todos os locais onde são aplicáveis.

4.2.4 Controle de registros

A empresa mantém registros para prover evidência de conformidade com os requisitos e da operação eficaz do Sistema de Gestão da Qualidade e gerar dados para a melhoria dos processos e produtos da empresa.

O processo de “Controle de registros da qualidade” da empresa está documentado no PG.001-Controle de Documentos e Registros da Qualidade, que define os controles

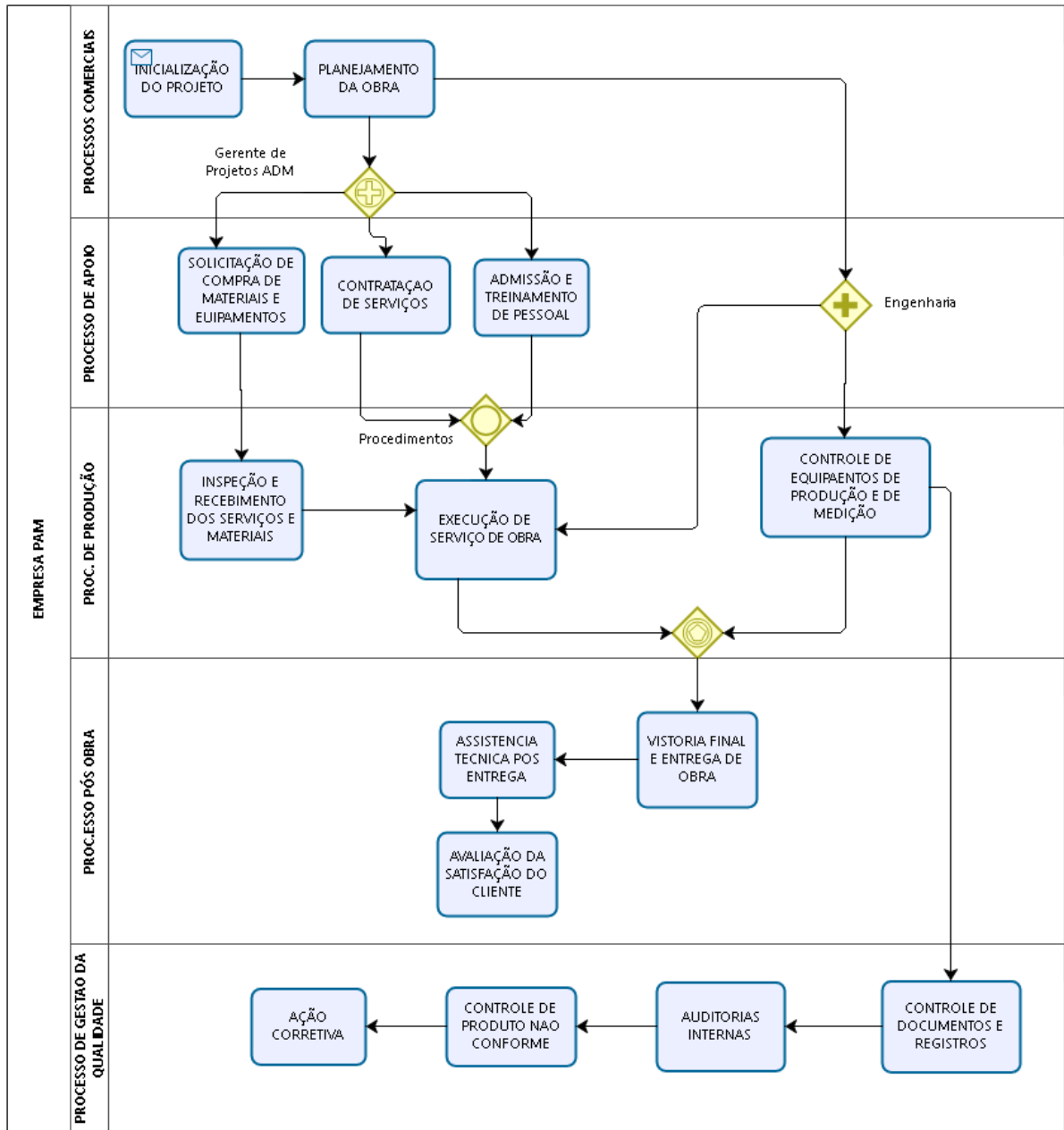
necessários para Identificação, Armazenamento, Proteção, Recuperação, Retenção e Disposição dos registros da qualidade.

A PAM Construtora dispõe do software de armazenamento dos projetos o AUTODOC, onde nele fica a última revisão de todos os projetos separados por obras e o software de gerenciamento de projetos SIENG, sendo que é utilizado no setor financeiro para apropriar as contas pagas de acordo com o centro de custo do orçamento; setor engenharia, onde nele contém o controle do físico x realizado, realização de contratos com os empreiteiros; setor de suprimentos, onde é feita todas as solicitações de materiais e o controle de estoque do almoxarife; setor de qualidade, onde nele contém os documentos suporte dos processos padronizados pela empresa.

4.3 PRÁTICAS ADOTADAS EM PALMAS – TO (PAM)

Uma vez que toda a fase de comercialização é feita, os projetos executivos, cronograma físico e orçamento realizado chegam a Palmas-TO por meio do Gerente Técnico. O fluxo operacional do processo de gerência de projetos é apresentado na figura 4 e o seu detalhamento é descrito a seguir:

Figura 4 - Detalhamento Operacional do Fluxo de Projeto



Fonte: O autor (2017)

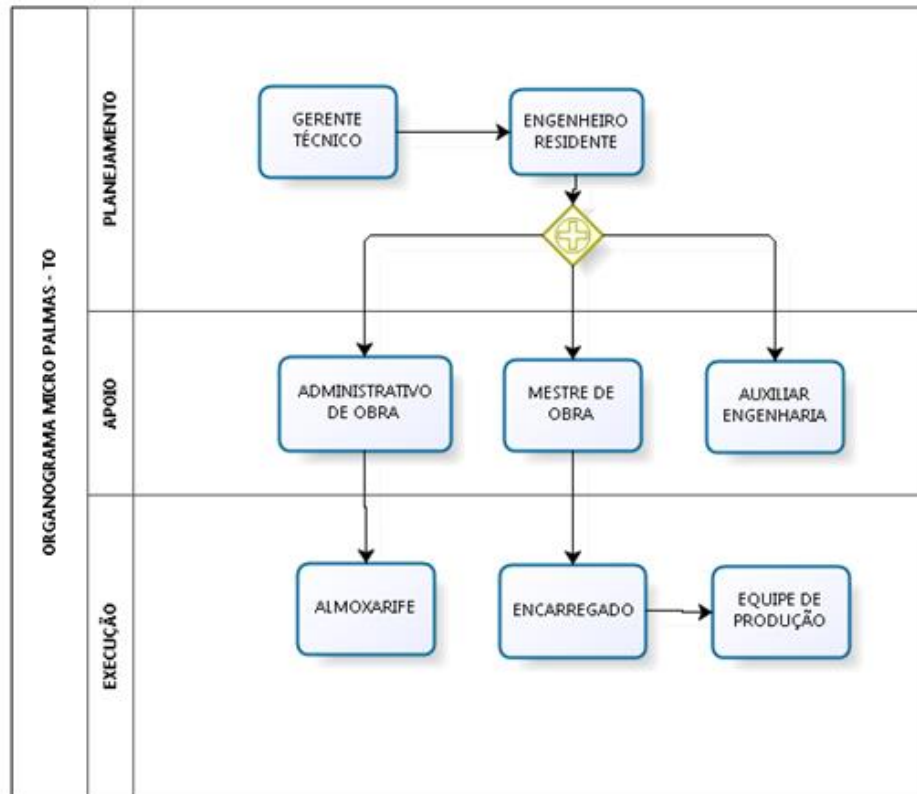
- Na fase de planejamento – As diretrizes do projeto chegam ao Gerente Técnico, este juntamente com a equipe de cada obra realiza o planejamento, no que tange o dimensionamento de material e colaboradores de acordo com o cronograma físico-financeiro da obra.
- Fase de apoio – É realizada a solicitação para Goiânia-GO dos materiais e equipamentos necessários para execução do projeto, uma vez que as compras são

centralizadas em Goiânia-GO. Além disso, contratam-se os empreiteiros e a mão de obra necessária. Vale ressaltar que 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 todas as atividades executadas na obra serem feitas de forma padronizada. O treinamento é feito através dos PES- procedimento de execução de serviço- no qual a empresa possui como documento suporte de qualidade.

- Na fase de produção - com o material na obra, devidamente inspecionado e armazenado, de acordo com a Tabela de Inspeção de Materiais (TIM) e a Tabela de Armazenamento de Material (TAM) e a mão de obra contratada, juntamente com as diretrizes da engenharia inicia-se a execução das atividades da obra. Onde é feito pela engenharia todo o controle de serviços executados de acordo com as FVS- ficha de verificação de serviços e os equipamentos de produção, de acordo com os RQ- registros de qualidade.
- Pós obra - É realizado a vistoria e entrega da obra. A construtora faz o acompanhamento pós entrega de acordo com a garantia especificado no Manual do Proprietário e Manual do Síndico entregue ao empreendimento. Após é realizado a avaliação da satisfação do cliente.
- Na fase de gestão da qualidade- É realizado pela engenharia ao fazer o controle dos serviços e equipamentos de produção. Todos os documentos e registros necessários para este controle encontra-se no software SIENG na sessão 'qualidade'. Como parte do sistema de gestão da qualidade adotada pela empresa é realizada auditoria interna feita pelos próprios colaboradores devidamente 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 confirmem a qualidade do produto entregue ao cliente.

O detalhamento do fluxo operacional de projetos na PAM de Palmas, figura 4, foi gerado a partir das entrevistas com a equipe responsável e validadas pelo gerente técnico, assim como o organograma apresentado na figura 5.

Figura 5- Organograma PAM, Palmas-TO



Fonte: O autor (2017)

A empresa possui três obras em Palmas-TO, sendo que, em cada obra há uma equipe formada conforme a figura 05. Desta forma, a equipe de cada obra é composta por um (01) engenheiro residente, um (01) administrativo de obra, dois (02) auxiliares de engenharia, um (01) mestre de obra e a equipe de execução formada por almoxarife, encarregados e mão de obra bruta. Vale ressaltar que a figura do Gerente Técnico de Palmas-TO seria dar suporte para os engenheiros residentes de cada obra, no entanto, ele também é engenheiro residente de uma das obras em execução, não atuando de forma efetiva seu cargo de gerente de projetos.

5 ANÁLISE E PROPOSTA DE PMO

Tendo em vista a entrevista realizada ao Gerente de projetos, o manual com os documentos padronizados pela empresa disponibilizado por ele, e os resultados dos estudos de maturidade já realizados na construtora, além das observações *in loco*, pode-se analisar alguns pontos chaves: a estrutura organizacional, o modelo de gestão, sistemas utilizados e a maturidade em gerenciamento de projetos.

O diagnóstico para os pontos apresentados acima:

- a) Estrutura organizacional: Pode-se observar que a estrutura organizacional da empresa é do tipo projetizada, onde a organização é orientada por projetos, sendo que cada projeto é uma entidade autônoma com seu próprio engenheiro e equipe em tempo integral. Nesse modelo, o papel do gerente técnico de Palmas-TO não está claramente definido, uma vez que ele também é engenheiro residente. A desvantagem é que uma vez encerrada o projeto, a equipe pode ser dispensada e tanto as lições aprendidas quanto o banco de dados não são em sua totalidade armazenados, tampouco usados para futuros empreendimentos.
- b) Modelo de gestão: A empresa possui procedimentos padronizados. Existem documentos suportes para o gerenciamento de projetos. No entanto, foi observado que a alimentação de tais documentos não condiz com a realidade local em sua totalidade. Alguns são preenchidos de forma aleatória, apenas para cumprir protocolo. As informações de custo planejado x custo realizado, serviços planejado x serviços realizados estão em cada obra de forma individual. Se o diretor precisar de alguma informação deve se reportar ao engenheiro residente. Não há um espaço que centralizem as informações.
- c) Sistema: O sistema de gestão da empresa é o SIENG, onde fornece ferramentas de planejamento de projeto de forma satisfatória para o Gerente técnico. Este fez apenas uma observação na entrevista realizada, realçou que planeja explorar mais o Software de forma a apresentar os relatórios oferecidos pelo sistema de forma trimestral ou mensal ao diretor e investidores. De forma a terem o acesso do retorno sobre o investimento.
- Foi analisado que o gerenciamento do software é feito por uma empresa terceirizada. Onde fica a cargo de cada obra apenas a alimentação dos dados necessários para geração de relatórios.
- d) Maturidade em Gerenciamento de Projetos: A empresa apresentou conhecimentos ordenados em gerenciamento de projeto, existência de metodologia padronizada para o acompanhamento da rotina empresarial e informatização dos processos de controle. Porém falta metodologia única adotada pela empresa, de forma que as dez (10) áreas de conhecimento estejam integradas.

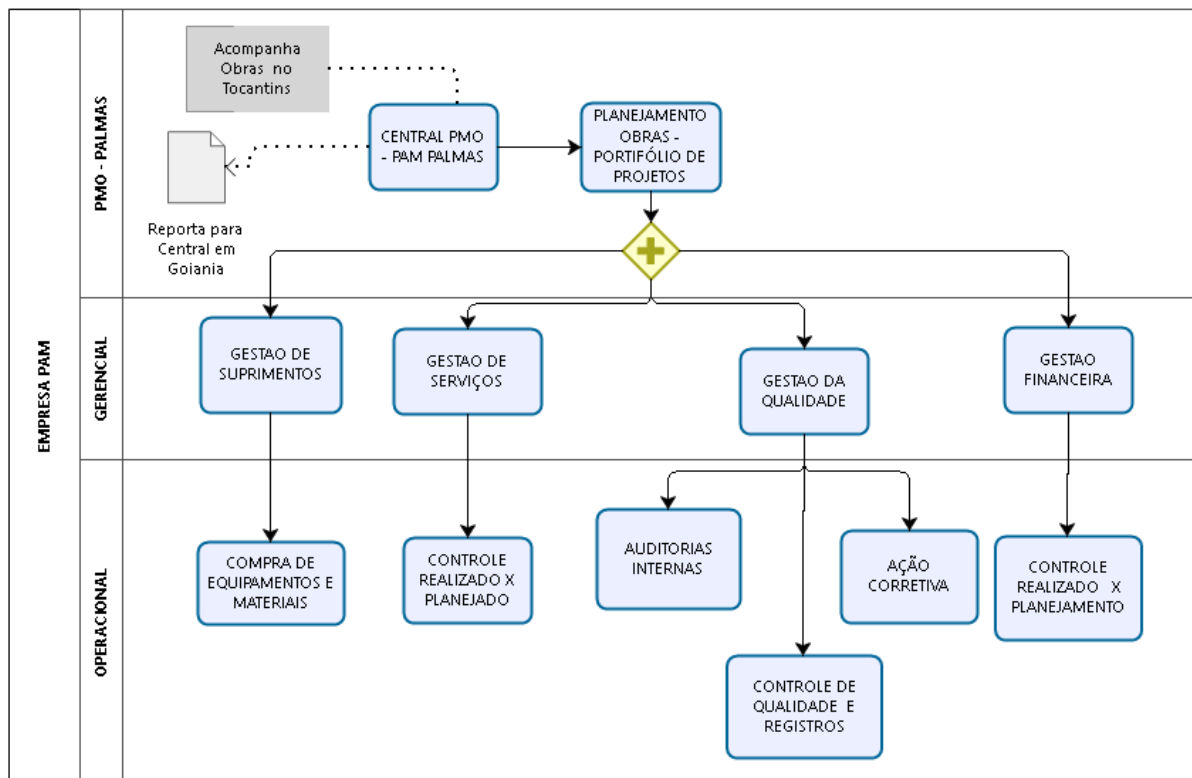
Em relação à estruturação do PMO, o diagnóstico indicou uma maturidade suficiente para suportar um PMO de execução, onde atuaria em todo o portfólio de projetos. A atuação

do PMO, tendo como projeto piloto em Palmas-TO seria no âmbito corporativo, reportando os resultados de todos os projetos realizados no Estado para o Diretor.

5.1 ESTRUTURAÇÃO PMO

Verificou-se que, de acordo com a estrutura organizacional e objetivos do Gerente de Projeto, o modelo de PMO que mais se adequa as necessidades da empresa é o executivo, responsável por gerenciar os projetos. Nele o Gerente de Projeto poderá atuar de forma eficaz nos processos de cada obra, e terá as informações necessárias para reportar a Direção. A figura 6 exhibe a estruturação de processos propostos para o PMO da PAM em Palmas.

Figura 6 - Proposta PMO para PAM, Palmas-TO



Fonte: O autor (2017)

Com base no modelo de PMO proposto, observa-se que a central do escritório será responsável por reportar a central de Goiânia todas as informações pertinentes das obras em execução no Estado do Tocantins, assim como receber as novas diretrizes. No escritório será feito todo o planejamento e gestão do portfólio de projetos no Estado, isto inclui o

cronograma físico-financeiro das obras e a padronização do gerenciamento de projetos. A partir de então, é feito na fase gerencial a gestão dos seguintes itens:

- **Gestão de Suprimentos:** a cotação dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras será feito direto pelo PMO e não mais em Goiânia-GO, o que acarretará um poder de compra maior, uma vez que o material será cotado para todas as obras da cidade de Palmas. Além disso, o planejamento de aquisição, planejamento de pedidos, pedidos, seleção de fornecedores, administração e encerramento de contratos será responsabilidade do PMO.
- **Gestão de serviços:** responsável pela definição, sequenciamento e estimativa de duração das atividades, desenvolvimento e controle do cronograma. Além do planejamento, definição e verificação do escopo e controle de mudanças. Esta etapa, portanto, deixaria de ser terceirizada e passaria a ser responsabilidade do PMO, onde incorporaria o sistema BIM 4D como ferramenta que possibilitará um controle maior das atividades.
- **Gestão da qualidade:** Responsável pela efetividade dos processos padronizados pela empresa. Todas as informações coletadas nas obras devem obrigatoriamente ser armazenadas e geradas índice para a organização. Sendo estas informações coletadas periodicamente. Responsável ainda pelo controle dos projetos físicos necessários a execução das obras.
- **Gestão financeira:** responsável pelo planejamento dos recursos, estimativa, orçamento e controle de custo. Neste processo serão gerados relatórios com as previsões financeiras, com o intuito de realizar o acompanhamento do orçamento e, ao final de cada projeto ter-se o lucro real da empresa em forma de arquivo para ser consultado quando necessário.

Desta forma, torna possível ao escritório, trabalhar de forma ativa em todos os projetos, estando diretamente ligado à diretoria da organização, o que permite alinhar os projetos às estratégias empresariais.

5.2 FATORES ESTRATÉGICOS PARA IMPLANTAÇÃO DO PMO

Levando em consideração a entrevista realizada com os gestores da empresa, nota-se que a empresa tem interesse na implantação do PMO, mas ressaltaram que precisa de uma estrutura prática e enxuta. Tendo em vista as necessidades da empresa, para que o PMO seja

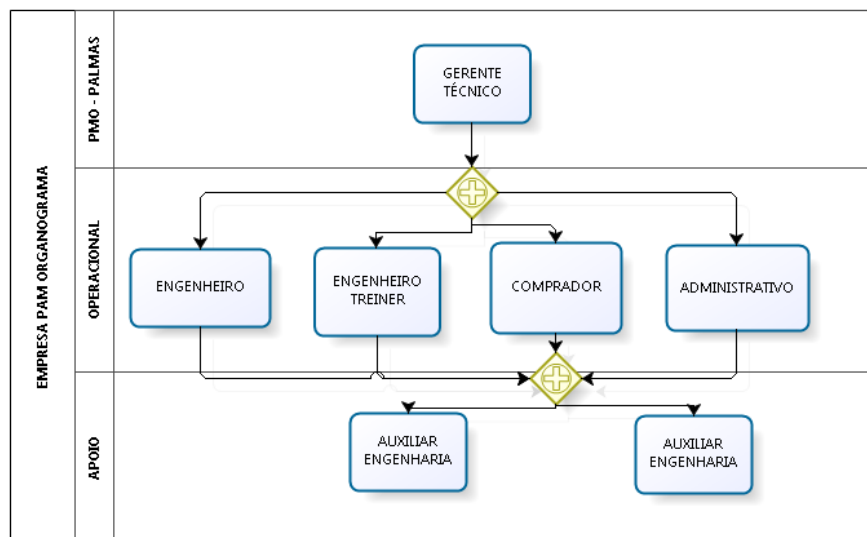
bem estruturado alguns passos são sugeridos, o que inclui: a formação de equipe, treinamentos, reuniões periódicas e indicadores de desempenho para alinhamento do plano estratégico da organização. Cada uma delas é descrita a seguir.

5.2.1 Formação da equipe PMO

A equipe do escritório deve, na visão do gerente técnico possuir as mesmas competências que o gerente de projeto, no entanto alocada em uma das dez (10) áreas de conhecimento ou por grau de afinidade. Desta forma, todas as áreas geridas pelo PMO necessitarão de pessoas qualificadas para trabalharem com o projeto, de acordo com suas necessidades específicas.

De forma a propor um organograma funcional e enxuto, conforme expectativa da direção, na figura 07, é apresentada o modelo recomendado.

Figura 7- Proposta organograma PMO para PAM, Palmas-TO



Fonte: O autor (2017)

A equipe sugerida para o PMO é do tipo matricial forte, onde o Gerente Técnico passa a ter autoridade, com tempo integral e equipe dedicada integralmente no projeto.

Formada por um (01) gerente de projeto responsável por coordenar toda a equipe, um (01) engenheiro civil, responsável pela gestão de serviços e gestão financeira, um (01) engenheiro trainer que ficará responsável pela gestão da qualidade, um (01) comprador que

ficará responsável pela gestão de suprimentos, um (01) administrativo que realizará os contratos necessários. Além disso, terá dois (02) auxiliares para apoio.

5.2.2 Treinamento da equipe

O sucesso do PMO dependerá da integração interna das pessoas envolvidas. Como grande parte das informações necessárias para a gestão dos projetos são coletadas nas obras, é necessário desenvolver confiança e cooperação entre elas. Para isso, é sugerido treinamento para toda a equipe, tanto do PMO como para os demais envolvidos.

O treinamento deve compreender todas as áreas envolvidas na regional e na matriz, além disso, o ‘Escritório de Gerenciamento de Projeto’ com sua definição e atribuições devem ser apresentados a todos. É sugerido que o PMO crie um plano estruturado formal de treinamentos e realize a avaliação dos resultados dos treinamentos com base nos indicadores de desempenho.

A empresa por já possuir uma metodologia de processos padronizados, porém não esta sendo efetivamente utilizado, o treinamento será de suma importância.

5.2.3 Reuniões e Indicadores de Desempenho

De modo a atender as expectativas da Direção e do PMO, que devem está alinhadas, é sugerido incluir no ciclo dos projetos reuniões periódicas. Na reunião de inicialização do projeto todos os integrantes da equipe devem está presentes, nela os projetos são apresentados, algumas questões são levantadas e o cronograma é validado. Na reunião de encerramento a equipe é reunida novamente para tratar dos sucessos e fracassos do projeto gerando um banco de dados de lições aprendidas.

As reuniões para a rotina de acompanhamento dos resultados é sugerida que faça mensalmente. No início de cada mês, deve ser atualizado pelo PMO ao Diretor sobre o status dos projetos podendo ocorrer uma revisão de planejamento e formalização para a empresa com a mudança da linha de base. Neste momento o Diretor terá a oportunidade de revisar o portfólio podendo cancelar, congelar ou acelerar algum projeto. Dessa reunião, um relatório é gerado para a divulgação do fechamento mensal à empresa.

Com isso, é possível gerar indicadores de desempenho, seja da equipe envolvida, seja de cada projeto. O fato é que o PMO deve apresentar resultados positivos à organização para justificar sua implantação, e para mensurar estes ganhos os indicadores de desempenho são essenciais no processo.

Letavec (2006, apud Valle, 2010), por exemplo, recomenda ainda variedade de cores para indicadores de desempenho de custos, tais como:

- Verde = custos reais ou cronograma com desvio menor que 5%
- Amarelo = custos reais ou cronograma com desvio entre 5% e 10 %
- Vermelho = custos reais ou cronograma com desvio maior que 10 %

HILL (2001, apud Valle, 2011) afirma que o PMO deve auxiliar a seleção de normas de desempenho para gerenciamento dos projetos, determinando o que se considera como sucesso no desenrolar do projeto, bem como, que condições valem a pena empregar mais empenho de gerenciamento, quais progressos são suficientes e quais não são. Ainda segundo HILL (2001, apud Valle, 2011), o PMO pode favorecer a escolha de critérios de análise de desempenho individual de pessoas que trabalham no projeto, critérios de desempenho técnicos, da mesma maneira que, critérios de qualidade de produtos e serviços envolvidos no gerenciamento dos projetos.

As métricas têm uma ampla variedade de usos no ambiente de gerenciamento de projetos. Podem ser usadas para:

- Facilitar tomada de decisões;
- Gerenciar a performance dos projetos, acelerando ou desacelerando;
- Classificar projetos por desempenho;
- Proporcionar entendimento sobre o “status” dos projetos;
- Assegurar adequação e conformidade com as normas de desempenho.

Com esses indicadores, será possível ao PMO comparar os resultados medidos (reais) dessas métricas com as metas planejadas para esses resultados, definindo as ações corretivas para atingir os objetivos finais do projeto.

Desta forma, é sugerido a organização estabelecer um programa de métricas de desempenho, promovendo o entendimento do que está ocorrendo e o que deveria estar ocorrendo nos projetos, mediante o resultado das métricas de desempenho.

5.3 DESAFIOS PARA IMPLANTAÇÃO DO PMO

Como desafios a implantação do PMO, a empresa necessitará de um espaço físico em Palmas, já que não há sede na cidade. Entretanto, já há um projeto da construtora para a construção do primeiro escritório.

Os custos para implantação e efetivação do PMO existem, e a alta administração deve estar comprometida no gerenciamento de projetos com animo, exigência e bonificação, propiciando recursos para educação, capacitação e treinamento dos envolvidos nos projetos da organização. Sem o apoio da Diretoria não existe possibilidade do PMO cumprir o seu papel.

O fato da PAM já adotar uma ferramenta de planejamento integrado dos recursos empresariais, um software para *Enterprise Resource Planning* (ERP), o SIENGE que é um ERP específico para a indústria de construção civil, que já tem integração com a plataforma BIM pode ser um fator de incentivo. Pois, o PMO da PAM pode não só disseminar a adoção padronizada de boas práticas de gerência de projetos, mas também difundir os conhecimentos e padrões para maximizar o potencial de uso da plataforma BIM.

6 CONCLUSÃO

Por meio das visitas, observações in loco, análise documental, estudo de Maturidade já realizados na empresa e as entrevistas de campo feitas com gerentes e técnicos na empresa em estudo, sobre as expectativas em relação ao PMO e sua atuação, pode-se mapear e analisar as habilidades e conhecimentos em gerenciamento de projetos presentes na organização, o que possibilitou confirmar a viabilidade da implantação do Escritório. Uma vez que, a empresa, na pessoa do Gerente de projeto, está ciente que para se tornar mais competitiva no mercado, desenvolver técnicas e melhorias é necessário o uso de ferramentas de suporte, além de implantar novos processos de gerenciamento.

A proposta do PMO sugerida para a organização é o PMO Executivo/Diretivo que assume o controle dos projetos por meio do seu gerenciamento direto. Reportando os resultados de todos os projetos para o Diretor. O modelo proposto foi baseado nos interesses já manifestados da organização, de forma a respeitar a realidade e a cultura da empresa. Esta proposta sugere uma forma prática e simples de execução, com um organograma enxuto e as diretrizes claras de implantação. O projeto piloto a ser implantado em Palmas-TO contribuirá para validar os procedimentos e amadurecer a cultura de gestão a ser implantada posteriormente nas demais unidades.

Apesar de ser algo novo e que certamente incluirá algumas rotinas de gestão de projetos, segundo as melhores práticas, o PMO fará com que a empresa identifique as melhorias ligadas diretamente às informações fornecidas pelo escritório regional e membros da equipe de projeto. Onde poderão ser identificados com maior facilidade os possíveis ‘gargalos’ no projeto, melhorias no controle de processo. Além do retorno sobre o investimento, indicadores de desempenho, que demonstrem os ganhos reais da empresa a cada projeto concluído. Assim, a matriz passaria as diretrizes para o PMO local, recebendo de forma consolidada os desempenhos das obras.

Para isso, o PMO deverá contar com uma equipe qualificada, esta deverá passar por um treinamento que possibilite a capacitação de todos os envolvidos, além do uso de reuniões periódicas como ferramenta para o alinhamento estratégico do PMO com a Direção. Os resultados de cada fase do projeto serão mensurados através de indicadores de desempenho. Tais processos auxiliarão a construtora a aumentar a adoção de práticas padronizadas e recomendadas pelo PMO. Além de favorecer a estruturação do PMO e a superar os desafios identificados.

É importante mencionar que a base do tema em estudo ‘Gerenciamento de projetos’, fruto da iniciativa de pesquisa do Núcleo de Empreendedorismo e Inovação (NEI) esta sendo explorado por mais acadêmicos, onde paralelo a esta pesquisa, foram realizados outros trabalhos na organização em estudo e seus resultados foram de grande valia para a proposta final deste trabalho. Foi avaliado a possibilidade de implantar o sistema BIM como software que possibilite a integração das dez (10) áreas de conhecimento. Apesar do resultado não ser positivo para a obra em análise, devido à mesma já está na fase de finalização, notou-se que a proposta é válida para as futuras obras, no qual o planejamento seria desde início da execução. Com isso o sistema BIM integraria como software de gestão no PMO proposto.

Além disso, os resultados do estudo de maturidade através do modelo PMMM também realizado na empresa indicaram que a organização se encontra no segundo nível de maturidade, não sendo considerada uma empresa madura em gerenciamento de projeto, por não ter uma metodologia que abrangesse a integração das áreas de gestão do projeto. O que reforçou as melhorias que a empresa ganhará com a atuação de um PMO, que será responsável pela integração e efetivação de uma metodologia única, contribuindo com o amadurecimento da empresa.

REFERÊNCIAS

- BARCAUI, André. **PMO: escritórios de projetos, programas e portfolio na prática**. Rio de Janeiro: Brasport, 2012.
- CHAVES, Lucio Edi; SILVA NETO, Fernando Henrique da; PECH, Gerson. **Gerenciamento da comunicação em projetos**. 3. ed. Rio de Janeiro: Fgv, 2014. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=ISqHCgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=bim+no+gerenciamento+de+projetos&ots=v6JvO--0ql&sig=tBJI0a0eBsLEcgmkyIR8oKDCdJE#v=onepage&q=bim&f=false>>. Acesso em: 16 abr. 2017.
- COELHO, Sérgio Salles. **Modelagem de Informações para Construção (BIM) e ambientes colaborativos para gestão de projetos na construção civil**. 2008. Disponível em: <http://www2.pelotas.ifsul.edu.br/gpacc/BIM/referencias/COELHO_2008.pdf>. Acesso em: 15 abr. 17.
- CORRÊA, Luiz Eduardo Prosdocimi. **Gestão de Projetos aplicados à construção civil**. Disponível em: <http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/410>. Acesso em: 14 abr. 17.
- COUTINHO, Ítalo; FIRMIANO, Maxwell de Freitas. **Implementação de PMO em uma empresa de Engenharia consultiva em projetos elétricos**. 2016. Disponível em: <<http://pmkb.com.br/artigo/implementacao-de-pmo-em-uma-empresa-de-engenharia-consultiva-em-projetos-eletricos/>>. Acesso em: 16 abr. 17.
- CUPERTINO, Daniele de Oliveira. **Estudo de caso: a implantação do escritório de gerenciamento de projetos em empresa incorporadora**. 2013. Publicado na revista Especialize Ipog. Disponível em: <[file:///C:/Users/Cliente/Downloads/estudo-de-caso-a-implantacao-do-escritorio-de-gerenciamento-de-projetos-em-empresa-incorporadora-91514917\(1\).pdf](file:///C:/Users/Cliente/Downloads/estudo-de-caso-a-implantacao-do-escritorio-de-gerenciamento-de-projetos-em-empresa-incorporadora-91514917(1).pdf)>. Acesso em: 16 abr. 17.
- DAI, Christine Xiaoyi; WELLS, William G.. Uma exploração dos recursos do escritório de gerenciamento de projetos e Sua relação com o desempenho do projeto. **Internacional Journal Of Project Management**. Washington Eua, p. 523-532. 02 abr. 2014.
- DEVAL, Rafael Antonio. Promessa de compra e venda: **uma análise atualizada. Conteudo Juridico**, Brasilia-DF: 28 jan. 2014. Disponível em: <<http://w.ww.conteudojuridico.com.br/?artigos&ver=2.46822&seo=1>>. Acesso em: 02 nov. 2017
- FARIA, Renato (Ed.). **Construção integrada**. 2007. Revista techne. Disponível em: <<http://www.fec.unicamp.br/arqs/20090520034453-T4-BIMT-E9chne.pdf>>. Acesso em: 24 out. 2007.
- FREJ, Tatiana Asfora; ALENCAR, Luciana Hazin. **Fatores de sucesso no gerenciamento de múltiplos projetos na construção civil em Recife**. 2010. Produção, v.20. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/prod/v20n3/aop_200812127.pdf>. Acesso em: 01 abr. 17.
- LADEIRA, Fernando. **Gestão de projetos: o que é essencial** 2017. Disponível em: <https://www.falconi.com/flcn_articles/gestao-de-projetos-o-que-e-essencial/>. Acesso em: 03 abr. 17.
- MATTOS, Aldo Dórea. **BIM 3D, 4D, 5D e 6D**. 2014. PUBLICADA NA PINI BLOGS. Disponível em: <<http://blogs.pini.com.br/posts/Engenharia-custos/bim-3d-4d-5d-e-6d-335300-1.aspx>>. Acesso em: 14 dez. 14.
- MENDES, João Ricardo Barroca. **Gerenciamento De Projeto**. 2015. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=ZSiHCgAAQBAJ&dq=GERENCIAMENTO+DE+PROJETOS&lr=&hl=ptBR&source=gbs_navlinks_s>. Acesso em: 02 set. 2015.

PERETTI, Luiz Celso; FARIA, Ana Cristina de; SANTOS, Isabel Cristina dos. **Aplicação dos princípios da construção enxuta em construtoras verticais: estudo de casos múltiplos na região metropolitana de São Paulo**. 2013. Xxxvii Encontro da Anpad. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2013_EnANPAD_GOL681.pdf>. Acesso em: 01 mar. 2017.

PINTO JÚNIOR, Arnaldo Fernandes; MUYLDER, Cristiana Fernandes de. **O Sucesso na Implementação de Projetos Reflexões sobre lições aprendidas na literatura de Gerenciamento**. 2011. Disponível em: <http://www.pmiba.org.br/uploads/tiny_mce/files/pmi_bahia_submissao.pdf>. Acesso em: 01 abr. 17.

PMI- Project Management Institute - PMBOK - Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos. José Ângelo Santos do Valle (membro do Comitê de Tradução para Português). Project Management Institute, Pennsylvania, PA, USA, 5ª. Ed., 2013

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: Métodos e técnicas das pesquisas e do trabalho acadêmico**. 2013. 2 edição. Disponível em: <[http://www.feevale.br/Comum/midias/8807f05a-14d0-4d5b-b1ad-1538f3aef538/E-book Metodologia do Trabalho Cientifico.pdf](http://www.feevale.br/Comum/midias/8807f05a-14d0-4d5b-b1ad-1538f3aef538/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf)>. Acesso em: 19 abr. 2017.

SILVA, Débora Corrêa da (Ed.). **Evolução do PMO para Elevar a Produtividade em Época de Crise**. 2016. Edição - 04/16. Disponível em: <<https://www.pmissp.org.br/acervo/e-news/147-noticias/e-news/2016-04-conteudos/2451-2016-04-conteudos-tendencia-evolucao-pmo>>. Acesso em: 16 abr. 2017.

TSATURYAN, Tamara; MÜLLER, Ralf. Integração e governança de gerenciamento de projetos múltiplos Escritórios (PMOs) em grandes organizações. **International Journal Of Project Management**, Suecia, n. 33, p.1098-1110, 22 jan. 2015.

VALLE, José Ângelo Santos do. **Identificação e análise de fatores relevantes para a implantação de escritórios de gerenciamento de projetos de construção civil pelo conceito do project management office**. 2010. 124 f. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia Civil, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2010.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e método**. 2015. 5ª EDIÇÃO. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=EtOyBQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=yin+2010+metodologia+cientifica&ots=jdho-nzXtx&sig=ai8ERMMUblpKSHc6cNcahucFGDE#v=onepage&q&f=false>>. Acesso em: 19 abr.

APÊNDICES

ENTREVISTA COM O GERENTE TÉCNICO

As entrevistas foram realizadas no dia 17 de fevereiro com o gerente técnico (Rgp) **Renner Conde** e no dia 22 de fevereiro com o sócio proprietário (Rsp) **Paulo Mendes** da PAM Construtora e Incorporadora-LTDA.

A autora teve a oportunidade de conversar individualmente com cada um deles, com o intuito de analisar a visão da gerência. Entretanto, as perguntas foram as mesmas, assim serão abordadas as perguntas e as duas respostas adquiridas.

Perguntas estruturadas para dar corpo à reunião:

1. Comente brevemente o quadro da empresa hoje?

Rgp: A empresa tem sede em Goiânia, com obra residencial de 39 pavimentos em execução (fase da fundação), com outra obra prevista para ser iniciada ainda este ano. Além disso, em Palmas, encontra-se com 03 grandes prédios de alto padrão situados na Orla com 30, 30 e 40 pavimentos respectivamente em execução, com previsão de iniciar outra, ainda este ano, também na orla, de 19 pavimentos.

Além disso, a empresa também possui empreendimentos em Mato Grosso, incluindo loteamentos e um projeto de um shopping em estudo em Sinop - MT.

Rsp: A resposta foi similar

2. Quais as expectativas da empresa, visão a curto e longo prazo?

Rgp: Gerar postos de trabalhos; ganhar um certificado OHSAS 18001 (Saúde e Segurança no Trabalho como uma Norma de Qualidade).

O gerente técnico sugeriu que conversasse também com o Sócio Proprietário para que tivéssemos a visão do dono e comparasse com a dele.

Rsp: Continuidade no processo, investindo em Palmas, com a construção de um escritório para a empresa, já que todos os assuntos administrativos são tratados individualmente em cada obra.

3. Quais os pontos fortes da empresa?

Rgp: Poder de negociação, muitos contatos e excelentes vendas; grande maioria das obras os contratos são feitos por administração, onde o risco é menor; setor de compras é unificado e centralizado em Goiânia; experiência no setor da construção, com um portfólio de projetos já executados considerável.

(Salientou questionar a mesma situação para o Sócio proprietário).

Rsp: Em concordância com o gerente técnico, ressaltou que a empresa possui um sistema corporativo forte e consolidado, com foco em qualidade e segurança. Acrescentou que por seus empreendimentos serem bem localizados, possibilita uma maior visibilidade da empresa. Além disso, afirmou como outro ponto forte da empresa o fato de suas obras serem geridas separadamente, ficando a cargo de cada engenheiro da obra.

4. Quais os problemas enfrentados pela empresa?

Rgp: - A ausência de um Gerente técnico geral da empresa. Uma vez que o Gerente Técnico de Palmas, além de ocupar esta função também executa uma das obras na cidade.

- O acompanhamento do orçamento, bem como da construção e o acompanhamento do cronograma fica por conta do engenheiro residente de cada obra, não havendo este que passar relatórios para o escritório em Goiânia.

- Terceirização do serviço de gestão – SIENG*.

Rsp: Salientou que há carência em mão de obra qualificada, além de desperdícios nas obras. Ressaltou que o controle da rentabilidade da empresa teria que ser ajustado. Manifestou interesse em investir na plataforma Bim, mas que não há profissionais na empresa com conhecimento técnico para implantar o sistema.

* SIENGE: software especialista em gestão de empresas da construção civil

ENTREVISTA COM O GERENTE TÉCNICO

A entrevista abaixo foi realizada no dia 28 de agosto em Palmas-TO, Av orla 14, quadra 38, It 3ª, praia da graciosa (endereço de uma das obras em execução) com o Gerente técnico e engenheiro civil Renner Conde.

Perguntas abertas semiestruturadas para coleta de dados e suporte para o processo de análise e elaboração de propostas para a implantação do escritório de projetos da PAM:

1. Comente as suas expectativas em relação à implantação do PMO?

Rgp: Pretendo com a implantação do PMO nos tornarmos mais competitivos no mercado, desenvolvendo técnicas e melhorias através de ferramentas de suporte e implementando novas metodologias de gerenciamento.

2. Como você vê o funcionamento e a forma de atuação do PMO na PAM?

Rgp: Após implantar o PMO, eu como gerente daria o suporte necessário ao grupo de gestão de projetos, no qual abrange as 10 áreas de integração. Faria a implantação primeiramente em Tocantins, com foco nos indicadores de desempenho relacionados aos custos e a qualidade dos empreendimentos entregues por meio de relatórios para a diretoria e apresentação dos resultados aos clientes.

3. Quais problemas seriam minimizados com a atuação do PMO?

Rgp: Alteração de escopo, orçamento excedido, atraso nas entregas, taxas de turnover (alta rotatividade na equipe).

4. Quais resultados seriam apresentados à direção para justificar a criação e o financiamento de um PMO na empresa?

Rgp: Gerenciar com excelência trazem como consequência natural o retorno financeiro e credibilidade no mercado. O grupo de gestão dos projetos devem mensurar a direção o retorno sobre o investimento através de indicadores de performance que demonstre estes ganhos reais da empresa a cada projeto concluído.

5. Quais novas competências essa equipe precisaria para implantar um PMO de sucesso?

Rgp: A equipe precisa ter as mesmas competências que o gerente de projetos, porém esta alocada em uma das dez (10) áreas de integração ou de maior afinidade ou conhecimento.

6. O PMO criaria processo padrão para integrar outras áreas como suprimentos, financeiro, RH e planejamento?

Rgp: Sim, processos, metodologias e capacitação. Tudo isso, a partir das dez (10) áreas de conhecimento. A unificação destas áreas minimizariam falhas no processo diminuindo a chance de fracasso do mesmo.

7. Você está satisfeito com o software adotado na empresa? Levaria o mesmo para o escritório de projeto?

Rgp: Sim, além do SIENG, um software de gestão que verifica áreas de conhecimento, como: tempo, aquisição, qualidade, custo e comunicação, levaria também o AUTODOC, um software no qual fica armazenado a última versão de todos os projetos separados por obras, evitando a plotagem de projetos obsoletos e execuções erradas.

8. **Há procedimentos usados na empresa que mudaria? E quais não mudariam?**

Rgp: Procedimentos que mudaria:

- Assessoria jurídica para uma especializada na área;
- Cláusulas contratuais;
- Passaria a apresentar os resultados aos clientes trimestralmente;
- Daria sequência no Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ)
- A empresa deveria adotar participação do lucro e resultados para a equipe
- Melhoramento do marketing da empresa

Procedimentos que não mudaria:

- A utilização de ferramentas no processo como SIENG, AUTODOC e SGQ;

9. **Observa-se através do nível de maturidade da empresa que a mesma possui processos e procedimentos padronizados. Como as informações coletadas poderão ser usadas para quantificar resultados? Qual seria a função do PMO na quantificação dos resultados?**

Rgp: A quantificação e apresentação dos resultados podem ser acompanhadas mensalmente ou semestralmente finalizando no fechamento do 'termino' do contrato. Atuaria na apresentação dos resultados do processo à empresa e/ou resultados parciais.

10. **Como avaliaria o nível de organização da empresa:**

a) **Na fase de inicialização do projeto (concepção, viabilidade e compatibilização dos projetos)?**

Rgp: Regular, apesar de a empresa saber a necessidade do público estratégico, vejo falhas no processo de viabilidade dos empreendimentos e compatibilização dos projetos, onerando assim o orçamento e causando prejuízos financeiros à empresa.

b) **Na fase de finalização do projeto (desmobilização da equipe, check list e entrega dos empreendimentos).**

Rgp: Regular, há falhas no processo de gestão da qualidade. Apesar de haver todos os procedimentos padronizados pela empresa, o acompanhamento in loco não é feito como deveria. Faltam alimentar os registros de forma fiel com o executado.

A falta de alimentação do sistema acarreta desgaste entre a diretoria e os clientes e um custo negativo a empresa, além de atraso no cronograma e conseqüentemente na entrega do empreendimento e finalização do projeto.

11. De que forma a equipe do PMO se comunicara com os empreendimentos e por sua vez repassariam às informações a alta direção?

Rgp: Através de reuniões e apresentação dos processos e andamento do projeto. Utilizariam os relatórios fornecidos pelo sieng e planilhas de excell.