

HUM@NÆ

Questões controversas do mundo contemporâneo.



v. 8, n. 2 - (Ano, 2014)

GESTÃO DE PROJETOS EM ARQUITETURA E OBRAS: A IMPORTÂNCIA DAS CERTIFICAÇÕES INTERNACIONAIS PARA A HABILITAÇÃO PROFISSIONAL.

RENATO SILVA DE MENDONÇA¹

RESUMO

Considerando a demanda do mercado moderno por maior eficiência dos processos de Gerenciamento de Projetos, este artigo busca elucidar acerca das certificações internacionais desta área, e sua importância quanto à capacitação dos profissionais que atuam em tal mercado. Para fins de delimitação do objeto estudado, elegeram-se as certificações CAPM® e PMP® do PMI® - Project Management Institute, por conta de seu reconhecimento a nível global, e seu objetivo básico de assegurar que a equipe de projeto esteja alinhada com as especificações do mesmo, garantindo a plena execução conforme o plano inicial. Em paralelo, discute-se a importância das certificações, os desafios do gestor e a importância do Escritório de Projetos dentro de uma instituição.

Embora as certificações escolhidas sejam bastante abrangentes, no que se refere às áreas de trabalho em que podem ser empregados os seus princípios; a ideia aqui é apresentá-las sob ótica do setor da construção civil, sobretudo quanto ao gerenciamento dos projetos de Arquitetura e complementares de Engenharia, necessários para a formalização de uma construção. Dada à diversidade profissional de uma equipe de projetos, é natural que haja conflitos entre os mesmos. Cabe ao gestor, aplicar técnicas eficientes e atualizadas na coordenação

¹ Analista de Obras/Projetos – Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco. Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Pernambuco - 2009.2.
E-mail: arq.renatomendonca@gmail.com

dos projetos, visando à melhoria contínua e manutenção da qualidade dos produtos e serviços oferecidos por uma organização à comunidade.

As certificações são, portanto, um veículo para garantia da eficácia no processo produtivo das instituições, por oferecerem garantia de alinhamento às melhores práticas profissionais e ampla sistematização dos processos.

Palavras Chave: *Gestão de Projetos. Arquitetura. Certificação Internacional. PMI®.*

ABSTRACT

Thinking on the request of modern market for more efficiency in the project management methods, this article search an answer about international certifications in this professional area, and its importance for the training of professionals who working on this market. For purposes of defining the studied object, were elected the certifications CAPM® and PMP® from PMI® - Project Management Institute, because of its global recognition, and the main objective of securing that the project team is aligned with the specifications from it, ensuring the total performance as the original plan. On the same thought, this text talks about the importance of certifications, the management challenges and Project Office importance within an institution.

Although the chosen certifications are quite ample, when referring to the areas of work that its elements can be employed; the idea here is show them from the perspective of civil construction, especially about the project management of Architecture and Engineering's complementaries, necessary for a building's formalization. Given the diversity of a professional design team, it's natural that there are conflicts between them. It is the duty of the manager to apply efficient and modern techniques on projects' coordination with a view to continuous improvement and maintenance for quality of products and services by an organization to the community.

Certifications are the vehicle to ensure the effectiveness of institutions in the production process, by standardization of these and alignment with the best professional practices.

Key Words: *Project Management. Architecture. International Certification. PMI®.*

INTRODUÇÃO

As organizações públicas e privadas, hoje se inserem num contexto globalizado em que a crescente competitividade aliada à forte pressão dos agentes internos e externos envolvidos em todos os processos produtivos, demanda por modernas posturas de Gerenciamento de Projetos. Tais procedimentos visam o aumento da produtividade, a maior eficiência e o melhor atendimento às elevadas expectativas e exigibilidade de cada um desses agentes, sejam sócios, governo, parceiros comerciais, sociedade, outras organizações diversas e/ou clientes – notavelmente, o usuário final. As aspirações são múltiplas, uma vez que se têm agentes diversos interessados no processo. Então, um dos grandes desafios das organizações, é exatamente atender a essa multiplicidade da melhor maneira possível, bem como reduzir os conflitos entre os interesses. Observa-se que o modelo de hierarquia horizontalizado, com tarefas divididas e segregadas, sem que haja integração entre os projetos e projetistas, é um complicador no processo de gerenciamento. Vendo-se por estes argumentos, entende-se que as empresas, profissionais e instituições que investem na capacitação de sua equipe gestora estão um passo à frente na obtenção de sucesso, pois garantem um maior controle de custos, prazos, mão-de-obra e recursos, bem como a natural diminuição do risco dos investimentos.

Diante de um cenário de retomada dos investimentos no Brasil, não apenas por parte do governo Dilma Rousseff, mas por sucessivas gestões anteriores, sobretudo desde a reabertura da economia e a implantação do plano Real – nos anos 1990 – os gestores públicos aspiram maior aprovação social a seu trabalho como forma de perpetuarem-se em seus postos, pois se fora a época em que o povo não poderia protestar ou recorrer. Já às empresas que visam manterem-se competitivas no mercado, rendem-se cada vez mais às melhores práticas de gestão com vistas à **melhoria contínua**, bem como manutenção e avaliação da **qualidade** dos produtos e serviços prestados, considerando-se o consumidor como organismo vital na avaliação de desempenho destas, e o poder de dispersão das informações em uma sociedade cada vez mais integrada e informatizada. Dessa forma, tais instituições, em seus processos gerenciais, focam-se sobremaneira nos “seus recursos mais estratégicos: tempo, custo, mão de obra e conhecimento” (SANTOS, 2012).

Dentro desse contexto expansivo de competição entre as empresas, espera-se um natural aumento da demanda no mercado por profissionais especializados em GP - Gerenciamento de Projetos, e nisso justifica-se a pesquisa apresentada por meio deste artigo. Porém, objetivando direcionar e limitar o objeto de pesquisa, que se propõe aqui uma discussão acerca de dois níveis de certificação do PMI® (*Project Management Institute*), “uma das maiores instituições profissionais, de abrangência e reconhecimento mundial”.² As certificações selecionadas foram a CAPM® (*Certified Associate in Project Management*) e PMP® (*Project Management Professional*), por conta da representatividade e reconhecimento que ambas possuem no mercado profissional.

Vale observar que “gerenciamento de projetos não é uma área, talvez nem mesmo uma profissão, mas sim um conjunto de funções que precisam ser desempenhadas para que projetos sejam bem sucedidos” (IVO MICHALICK, 2013). A colocação de Michalick³ enfatiza um quesito básico da Gestão de Projetos: não possui aplicação exclusiva e/ou direcionada a alguma área profissional, mas aplica-se a qualquer setor que demande gerenciamento. Seja em Arquitetura e Engenharia – como tratado aqui, neste artigo – ou em outras áreas, como a médica, a econômica, a Tecnologia da Informação, a Gestão estratégica de governos, ou até em um simples negócio no ramo de alimentação. Havendo a demanda por planejamento, há aplicabilidade. O fundamental, portanto, não é que o profissional possua elevado conhecimento técnico acerca da área, mas sim, que se entenda o trabalho e os processos produtivos da instituição.

Selecionados os modelos de certificação, a proposta deste artigo visa julgá-las em comparação com profissionais não certificados, buscando criar um paralelo capaz de responder as perguntas chave: ‘Quais as vantagens em certificar-se?’; ‘Há algum impacto financeiro para os profissionais e empresas envolvidos?’; ‘E quanto aos profissionais não certificados?’; bem como divagar sobre as diferentes posturas profissionais entre o CAPM®, o PMP® e o ‘Gestor Empírico’.

2 http://pt.wikipedia.org/wiki/Project_Management_Institute

3 Ivo Michalick, presidente do PMI-MG e coordenador técnico de Gestão de Projetos do Ietec

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Inicialmente, fez-se necessário delimitar um universo de estudo. O desenvolvimento de um software; a construção de um edifício ou de uma estrada; os planos públicos de controle social e da violência urbana; As medidas de ação e socorro civil após um sinistro ou desastre natural; o plano de expansão de uma empresa; a organização de uma festa privada, ou de um evento público – como o Carnaval – são todos projetos.

Considerando a ênfase na gestão de projetos de Arquitetura e Engenharia, ou seja, obras, buscou-se especificar quais das certificações internacionais disponíveis possuíam melhor aplicabilidade a tal área de atuação. Naturalmente, as certificações são amplas e generalistas, aplicando-se a diversas áreas de atuação, porém várias delas são compatíveis com os procedimentos necessários para o bom andamento de uma construção. Sendo assim, chegou-se às certificações CAPM® e PMP® do PMI® – dentre as cinco certificações oferecidas por esta instituição, em particular – por conta do reconhecimento de sua eficiência a nível global, e seus objetivos primordiais de assegurar o alinhamento da equipe de projeto com as especificações, e garantir a plena execução do mesmo.

O método de pesquisa aplicado neste artigo busca elaborar, portanto, uma revisão da literatura existente acerca do tema “Gestão de Projetos”, no que se refere às obras e serviços de Arquitetura e Construção, debatendo os principais pontos de interesse nesta área. A lógica funciona da seguinte forma:



Fig. 01: Organograma adotado para elaboração deste artigo.

Dessa forma, uma vez selecionados os modelos de certificação, a proposta é estabelecer uma comparação entre profissionais certificados e profissionais não certificados, buscando criar um paralelo capaz de responder aos questionamentos: ‘Há vantagens em certificar-se?’; ‘Quais?’; ‘Há algum impacto financeiro para os profissionais e empresas envolvidos?’; ‘Há valorização e reconhecimento do

mercado a estes profissionais?'; 'E quanto aos profissionais não certificados?'; bem debater sobre as diferentes posturas profissionais entre as certificações CAPM® e PMP®, e o profissional não certificado, chamado aqui por 'Gestor Empírico'.

DEBATE ACERCA DO GERENCIAMENTO DE PROJETOS

Eficiência e eficácia, dois conceitos que precisam ficar definidos para a compreensão deste artigo. É comum que haja certa confusão no uso destas expressões. Certamente, devido à tenuidade existem entre as mesmas. Porém, faz-se fundamental distingui-las para melhor compreensão dos processos de gerenciamento.

Segundo Paulo Krieser (2009):

Eficiência trata de como fazer, não do que fazer. Trata de fazer certo a coisa, e não fazer a coisa certa. Quando se fala em eficiência, está se falando em produtividade, em fazer mais com o mínimo de recursos possíveis. Já a eficácia trata do que fazer, de fazer as coisas certas, da decisão de que caminho seguir. Eficácia está relacionada à escolha e, depois de escolhido o que fazer, fazer esta coisa de forma produtiva leva à eficiência. A eficácia é o grau em que os resultados de uma organização correspondem às necessidades e aos desejos do ambiente externo.

Sendo assim, podemos sintetizar que um projeto é eficaz, quando atinge metas pré-estabelecidas, atendendo a demanda para qual foi solicitado. Ao passo que será eficiente, quando atingir os objetivos pretendidos da melhor maneira possível, evitando-se o desperdício de tempo e recursos. A ideia, com isso é a obtenção de maiores retornos dos investimentos, gerando maior lucratividade para os acionistas e estabelecendo-se a instituição no mercado regional.

No gerenciamento de projetos busca-se, portanto, maior eficiência dos processos produtivos. As empresas mais eficientes encontrarão seu nicho no mercado, firmando território e possuindo mais capacidade de sobrevivência a períodos de crise. Considerando o status de elevação dos investimentos no Brasil, e recuperação da economia global, é natural supor que a demanda por gerenciamento de projetos estará alta nos próximos anos. Como afirma Tatiana Moraes (2010):

Segundo levantamento do PMI Brasil, o déficit de mão de obra na área de GP chegará a 50 mil profissionais qualificados em cinco anos. Os números dizem muito sobre o futuro da gestão de projetos no Brasil. De acordo com

um estudo realizado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), cerca de R\$ 3,3 trilhões serão investidos no país entre 2011 e 2014. Como reflexo, a demanda por profissionais especializados em desenvolver, validar e executar projetos ficará em alta.

A falta de profissionais qualificados seja em nível gerencial, ou até mesmo em nível técnico – pois, quem gerencia, gerencia algo ou alguém – é um dos maiores entraves da economia brasileira. Isso acarreta, quebra de prazos, baixa de qualidade dos serviços e/ou produto vendido, aumento de custos, baixa na criatividade e alta rotatividade da equipe. “Para se ter uma ideia, na Gerência Geral de Arquitetura e Engenharia da Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco um processo seletivo realizado em 2011, precisou ser refeito a nível de ‘reposição do quadro’ já no ano de 2013, pois todos os profissionais disponíveis foram convocados e não permaneceram no quadro. O problema é ainda mais grave, quando se observa que em 2014, apenas um ano após o último processo, já havia outra baixa na equipe profissional, o que leva a crer que existe um déficit institucionalizado de gerenciamento, que muitas vezes está acima das atribuições do gerente, encontrando-se na instituição”.⁴

“Compreendendo o projeto, no universo da construção civil, como a atividade ou serviço integrante do processo de construção, responsável pelo desenvolvimento, organização, registro e transmissão das características físicas e tecnológicas especificadas para uma obra” (MELHADO, 1994). Porém, apesar de fundamental para o bom andamento das obras em Engenharia, observa-se um constante desprezo no processo gerencial e na compatibilização dos projetos complementares para com o projeto de Arquitetura. Essa retraída postura é outra das causas de ineficiência que se pode elencar no mercado brasileiro. Ora, se o projeto de Arquitetura é a base conceitual para a formalização da obra, por que não tratá-lo como ponto focal para onde todos os demais projetos devam convergir? Posturas diferentes acarretam em retrabalho e aumento de custos, que será arcado por alguma das instituições envolvidas no processo de produção da obra, se não pelos projetistas, pela figura do próprio construtor e/ou cliente final. E aqui entram todos os questionamentos acerca das aspirações e exigibilidade de cada um dos agentes

4 Experiência própria do Autor

internos e externos envolvidos com o processo construtivo. Como os interessados são diversos, as expectativas também o são, e nisso reside a principal dificuldade do gestor de projetos, que é gerenciar pessoas e suas expectativas.

A questão do déficit de profissionais especializados em gerenciamento de projetos é tão grande, que as maiores empresas privadas hoje investem e até subsidiam cursos preparatórios e processos de certificação para seus empregados. Os que conseguem aprovação, não apenas ampliam os próprios horizontes profissionais, mas tornam-se mais satisfeitos com relação à empresa, progredem funcionalmente dentro da instituição e com isso recebem gratificações salariais. Já as empresas, conseguem manter e/ou melhorar os seus níveis de qualidade, ganhando profissionais mais competentes, bem como garantem baixa evasão profissional e aplicação das melhores e mais modernas práticas em seus processos produtivos. Naturalmente, esse processo de capacitação precisa ser constante, com vistas à **melhoria contínua** da empresa e de seu quadro profissional. Além disso, essas empresas estimulam o alto nível intelectual do diálogo entre seus profissionais, e ter funcionários satisfeitos significa produtos e serviços de nível superior aos da concorrência, portanto fidelização do cliente final.

A gestão de projetos vem evoluindo gradativamente desde a segunda metade do século XX, a ponto em que já passa a receber o status de ciência distinta (Grifo nosso). O próprio PMI® foi pioneiro e desenvolveu um guia de conhecimentos administrativos em projetos, o PMBoK®⁵, onde se encontram conhecimentos básicos que visam à eficácia dos processos de gerenciamento.

De acordo com o PMBoK® (2004):

A gestão de projetos é o processo através do qual se aplicam conhecimentos, instrumentos e técnicas às atividades do projeto de forma a satisfazer as necessidades e expectativas dos diversos indivíduos ativamente envolvidos no projeto ou cujo resultado do mesmo poderá afetá-los positivamente ou negativamente;

⁵ O PMBoK Guide – Project Management Body of Knowledge Guide – é um guia que reúne o conjunto de conhecimentos intrínsecos à profissão de gerenciamento de projetos (PMI, 2004, p. 3).

Mas, para que se entenda esse conceito, é necessário ter em mente uma ideia básica e anterior à gestão de projetos: Afinal “o que é um Projeto?”. O próprio PMI® responde efetivamente a essa questão, em seu site afirma que o projeto “é um conjunto de atividades temporárias, realizadas em grupo, destinadas a produzir um produto, serviço ou resultado únicos” (brazil.pmi.org – 2014). Dessa forma, entende-se que o projeto jamais corresponde à atividade final, mas sim a uma fase subsequente com início e fim cronológicos previamente definidos. Por temporário, entenda-se não necessariamente de curta duração, mas sim que um projeto possui um início e um término definidos. E esse fato é que diferencia o caráter de um projeto dos demais serviços de natureza contínua.

Já por único entenda-se um aspecto muito importante é a compreensão do caráter individualista de cada projeto. Cada obra de arquitetura possui um escopo próprio, com demanda espacial e necessidades técnico-funcionais particulares. Além do mais, em se tratando de um objeto de expressão artística inerente a pensamento, tecnologia e costumes vinculados a uma época, local e povo determinados, pode-se afirmar que a concepção de um projeto arquitetônico não se trata de uma operação rotineira e matematizada, mas sim de “(...) um conjunto específico de operações destinadas a atingir um objetivo em particular” (brazil.pmi.org – 2014). Com base nessa tese, é natural que uma equipe de projeto seja formada por profissionais de diferentes áreas, e que muitas vezes nem sequer trabalham juntos, sobretudo quando se avança do projeto arquitetônico para as fases complementares da concepção da obra – projetos de estrutura, hidráulica, elétrica, lógica, e os derivantes de cada um destes, como os sistemas de proteção contra descargas aéreas – ou para-raios.

Essa multiplicidade de projetos envolvidos para concepção de uma construção, bem como a diversidade de profissionais e especializações distintas tende a gerar uma série de conflitos durante o processo de concepção dos projetos. Imagine-se que existem diversos Arquitetos especializados em várias áreas como projetos de edificações – fase de estudo, fase legal, fase de planejamento executivo e detalhamento – ambientação, paisagismo, luminotécnica, acústica, dentre outros; bem como vários Engenheiros com uma imensa gama de especialidades – produção, civil, elétrica, hidráulica, calculistas estruturais, sistemas de ar-

condicionado, dentre vários outros; e todos esses profissionais envolvidos na concepção de um único produto final.

Dessa forma, todos esses profissionais precisam ter seu trabalho gerenciado de forma especializada para apresentarem os resultados, aprendizado e integração necessários para as organizações dentro do prazo e do orçamento previstos. Além do mais, o processo de concepção em Arquitetura e Engenharia, obrigatoriamente passará por um período de abstração intelectual; exercício da livre criatividade; escolha dos partidos arquitetônico, estrutural e formal; especificação dos materiais a serem empregados; revisão e adequação das soluções às normas regulamentadoras; aprovação nos órgãos de controle municipal, estadual e federal; dentre outras variáveis. Tudo isso demanda tempo, difícil de ser estimado de forma objetiva, pois se envolvem pessoas, organizações, comunidades, valores e aspirações diversificadas, muitas vezes de ordem subjetiva.

CAPM® x PMP®, QUAL A DIFERENÇA?

Basicamente a diferença reside no nível profissional dos agentes certificados. A certificação CAPM® – Especialista Técnico Certificado em Gerenciamento de Projetos, na sigla em inglês – atesta o profissional membro de equipe de gestão de projetos; enquanto que a certificação PMP® – Profissional Certificado em Gerenciamento de Projetos, na sigla em inglês – atesta o profissional líder de equipe de gestão de projetos.

A CAPM® refere-se a profissionais que demonstram conhecimentos nos padrões de projetos, de acordo com o PMBoK Guide. O objetivo dessa credencial é assegurar que os membros do projeto estejam familiarizados com as práticas abordadas no mesmo, garantindo sua execução de acordo com essas práticas. Ou seja, esta certificação é ideal para os profissionais em início de carreira, que ainda não tenham ocupado posição de liderança significativa dentro de uma equipe de gerenciamento de projetos, ou ainda possua pouca experiência, esteja trocando de área profissional, porém possuem conhecimento e postura necessários para ocupar o cargo de “Gerente de Projetos”, tendo experiência mínima comprovada de 1.500 horas de trabalho em equipe de gestão, e 23 horas de treinamento oficial nesta área.

Já a Certificação PMP® atesta profissionais com profundos conhecimentos nas boas práticas de gerenciamento de projetos, “é a certificação com maior

reconhecimento mundial para Gerentes de Projetos. É perfeita para o profissional que tem demonstrado competência e experiência na liderança de equipes de projeto” (brazil.pmi.org – 2014). Para obtê-la é necessário ao profissional, além de ser aprovado em um exame que inclui 200 perguntas de múltipla escolha, comprovar um mínimo de 4.500 horas de experiência em gestão de projetos, aderir ao **Código de Conduta Profissional** e cumprir uma série de requisitos quanto à educação formal em gerência de projetos.

Normalmente, a certificação CAPM® representa o passo inicial para a obtenção da credencial PMP®, embora não seja obrigatória essa ordem. Quando um indivíduo é aprovado dentre os requisitos da CAPM®, ele atesta seu compromisso com o gerenciamento de projetos e com o desenvolvimento de sua habilidade em gestão, sendo visto como um profissional responsável e capaz de assumir mais responsabilidade. Desta forma, destaca-se diante do mercado de trabalho. Esses membros podem ser peritos em determinados assuntos, ou executarem funções de coordenação nos projetos que forem participantes.

POR QUE CERTIFICAR-SE?

Segundo Renata Borge Ferrari (2013): “O PMI® (Project Management Institute) é a maior instituição profissional mundial, sem fins lucrativos, fundada em 1969, voltada ao gerenciamento de projetos. Atualmente conta com mais de 500 mil associados em 185 países”. Quando levados em consideração, os números impressionam, principalmente pelo fato de que só no Brasil o instituto conta com cerca de dez mil membros atuando em áreas como: aeroespacial, automobilística, administração, construção, engenharia, serviços financeiros, tecnologia da informação, farmacêutica e telecomunicações.

O associado ao PMI® é reconhecido como alguém que é sério no seu desenvolvimento profissional e pessoal, entusiasmado com as boas práticas em gerenciamento de projetos e dedicado a praticar a sua profissão de forma ética. Por si só essas características promovem destaque num mercado de trabalho cada vez mais competitivo, especializado e ávido por eficiência. O associado ainda garante participação em um seleto grupo relacionamento profissional. Além do mais, a instituição oferta uma série de benefícios, tal qual fazem os conselhos profissionais; clubes de empreendedores e profissionais liberais; e sindicatos. O PMI® é aberto a

qualquer profissional ou estudante, ligado ou não ao gerenciamento de projetos. Desde que possua interesse em atuar nesta área.

O DESAFIO DA GESTÃO DE PROJETOS EM ARQUITETURA E ENGENHARIA

O principal impasse no Gerenciamento de Projetos em Arquitetura e Engenharia é, sem dúvida, o excessivo número de agentes envolvidos nos processos – como já explicitado antes – somadas às elevadas expectativas de cada um destes agentes, desde a concepção da obra (projeto) até a sua formalização. Some-se a isto a questão da baixa qualificação da mão-de-obra especializada em Gestão de Projetos no caso do Brasil. De acordo com Tatiana Moraes (2010):

A falta de pessoal pode acarretar problemas graves, como atraso nos prazos de entrega, queda na qualidade, aumento dos custos e insatisfação do pessoal envolvido, fator que eleva a rotatividade de profissionais e faz com que a empresa volte a uma das mais difíceis fases do projeto: encontrar o profissional adequado para integrá-lo.

Algumas grandes empresas têm encontrado uma forma bem simples de resolver este problema, como é o caso da **ETG Global**, que conta com uma completa estrutura de profissionais, com capacitação constante, nas mais diversas áreas de projeto e execução e administração das obras. O que parece ser uma nova tendência do mercado global, que já há algum tempo terceiriza quase todas as etapas de projeto, ficando para a empreiteira apenas a execução e o gerenciamento entre os diversos escritórios especializados em cada etapa do projeto. A terceirização apesar de trazer novas experiências e novos conceitos para dentro da empresa, e gerar uma economia com relação à mão-de-obra, também gera uma delicada questão que é a segregação dos profissionais e de seus respectivos interesses.

No caso específico da ETG Global, a concentração de profissionais aliada a constante capacitação e certificação dos mesmos, com valorização do mérito e progressão interna dos funcionários, faz com que o profissional especializado sintase abrigado, contente e realizado por fazer parte da empresa, sendo preferível prestar serviço a ETG, que atuar como profissional liberal no mercado. A ETG contorna os quesitos de parte da diversidade de interesses envolvidos e dos

profissionais adequados, integrando-os à empresa, e valorizando-os, de forma a evitar a rotatividade em sua equipe e contornar os conflitos entre os projetos.

Retornando ao PMBoK®, tem-se que “um **projeto** é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo” (PMI® 2008, p. 5). Já “o **gerenciamento de projetos** é a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas *adequadas* às atividades do projeto, a fim de atender aos seus requisitos” (PMI® 2008, p. 6). Um dos grandes desafios no gerenciamento de projetos de Arquitetura e Engenharia são a complicada padronização e consequente repetição dos projetos. Ora, se o projeto é um produto exclusivo, ele não pode ser simplesmente reproduzido – como os órgãos públicos brasileiros insistem em fazer – pois, incidem sobre os projetos uma série de demandas Topo-geográficas, sociais e ambientais que são privadas a cada empreendimento. Por mais que a Construtora tenha um padrão construtivo a seguir, cada projeto é feito para um novo produto e assim tem que ser, para que não se incorra em descontrole de gastos além do orçamento e das atualizações anuais previstas ainda em projeto, o que acarretaria prejuízos financeiros por ineficácia do gerenciamento do projeto.

Em gerenciamento de projetos, de acordo com o PMBoK® temos cinco grupos de processos, que são:

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1) Início; | 4) Monitoramento e |
| 2) Planejamento; | Controle; |
| 3) Execução; | 5) Encerramento. |

Numa clara e evidente alusão ao Ciclo PDCA⁶ (Fig. 02), sendo que a única diferença significativa é a consideração do processo “início”, que responde pela concepção da ideia e posteriores fases do Ciclo PDCA. Esta sequência de processos é importantíssima do ponto de vista do monitoramento constante, para controle de qualidade e melhoria contínua dos produtos e serviços oferecidos por uma companhia.

⁶ **PDCA (Planejar-Executar-Verificar-Agir**, do inglês: PLAN - DO - CHECK - ACT) é um método interativo de gestão em quatro passos, utilizado para o controle e melhoria contínua de processos.

O Ciclo PDCA tem início ainda no Planejamento a nível estratégico dentro de uma instituição, quando se decide pelo que será feito. No caso do ramo da construção civil, depois que o Planejamento Tático dota o Estratégico de informações vitais, decide-se a área de atuação e quais estudos serão implantados (onde o dinheiro será investido - Início) desenvolvem-se os projetos (Plan), Concretiza-se a Obra (Do), Entra-se em um processo pós-obra de avaliação da edificação, e do retorno dos clientes – também chamada de fase de percepção (Check), e então se dá o trabalho por encerrado, absorvendo conhecimentos da experiência anterior e buscando corrigir as imperfeições observadas para os próximos projetos, ou seja, tem-se a fase de revisão e atuação para futuras obras (Act).

PLAN - Estudos - Projetos / Soluções - Impactos de Políticas de Gestão - Objetivos e Metas	DO - Execução - Treinamento - Procedimentos Operacionais
ACT - Melhoria Contínua - Análise Crítica - Ação Corretiva e Preventiva - Know How	CHECK - Monitoramento de Resultados - Controle - Conformidades Não - Auditoria Interna



No PMBoK® encontram-se listadas dez áreas de conhecimento acerca do Gerenciamento de Projetos, que caracterizam os principais aspectos em todo o processo:

1. Integração
2. Escopo
3. Tempo
4. Custos
5. Qualidade
6. Recursos Humanos
7. Comunicações
8. Riscos
9. Aquisições
10. Partes Interessadas

11. De acordo com Márcio d'Ávila (2013):

12. **Escopo, Tempo, Custos e Qualidade** (Grifo nosso) são os principais determinantes para o objetivo de um projeto: entregar um resultado de acordo com o escopo, no prazo e no custo definidos, com qualidade adequada; em outras palavras, o que, quando, quanto e como. **Recursos Humanos e Aquisições** (Grifo nosso) são os insumos para produzir o trabalho do projeto. **Comunicações e Riscos** devem ser continuamente abordados para manter as expectativas e as incertezas sob controle, assim como o projeto no rumo certo. E **Integração e Partes Interessadas** abrangem a orquestração de todos estes aspectos.

13. Um projeto representa basicamente isso: pessoas (e máquinas) que utilizam tempo, materiais e dinheiro, realizando trabalho coordenado para atingir determinado objetivo.

14. O PMI® – embora possua maior visibilidade internacional – não é a única instituição que oferece suporte aos profissionais de Gerenciamento de Projetos. Uma entidade alternativa é a Associação Internacional de Gerenciamento de Projetos – International Project Management Association (IPMA®), mais difundida na Europa. O documento IPMA® Competence Baseline (ICB®), produzido pela IPMA®, é análogo ao PMBOK® do PMI®. No IPMA® o foco são as melhores práticas e competências do gerente de projetos, que seriam as competências Técnicas, Comportamentais e Contextuais. O modelo de certificação IPMA® engloba quatro níveis, sendo: D - Certified Project Management Associate; C - Certified Project Manager; B - Certified Senior Project Manager; A - Certified Projects Director. A certificação Nível D da IPMA® é similar à CAPM® do PMI®, e a Nível C, à PMP®.

15. Há ainda a Associação Brasileira de Gerenciamento de Projetos (ABGP®) que está filiada, desde 2002, à IPMA®. O ICB® foi a principal referência para a elaboração do Referencial Brasileiro de Competências (RBC®) em Gerenciamento de Projetos, utilizado pela ABGP/IPMA na certificação de Gerentes de Projetos no Brasil.

16. **O ESCRITÓRIO DE PROJETOS, DENTRO DAS ORGANIZAÇÕES**

17. “Um PMO (Project Management Office) é uma unidade organizacional que centraliza e coordena o gerenciamento de projetos sob o seu domínio”

(KERZNER, 2002). É fundamental que haja interação entre as nove áreas do conhecimento (integração, escopo, prazo, custo, qualidade, recursos humanos, comunicação entre os projetos, risco e aquisições), e a estrutura de um PMO é que responde pela organização dos projetos dentro de uma Instituição. “O escritório de projetos tem a responsabilidade de manter toda a propriedade intelectual relativa à gestão de projetos e de ativamente sustentar o planejamento estratégico da corporação” (KERZNER, 2002). Essa característica sistemática do PMO dentro da empresa é fundamental quando partimos do princípio de que num ambiente de negócios cada vez mais exigente, “todas as organizações que hoje tem uma posição confortável no mercado implementam praticas eficazes de planejamento de projetos” (RAMOS, José Wilson⁷ – in Comunicação do Ietec).

18. Considerando que o ambiente competitivo, aliado às altas expectativas finais dos clientes e dos demais agentes envolvidos no processo de produção de um produto, têm exigido maior controle de custos e de qualidade por parte das empresas, tem-se uma situação favorável aos profissionais especializados em gerenciamento de projetos. O modelo empírico, tradicionalmente “adotado por pequenas empresas, baseado em divisão de tarefas, com hierarquia plenamente horizontal e ausência de uma metodologia concreta de objetivos e metas, pode ser um complicador” (TOLENTINO e FRAGA, 2009). Nos projetos de Arquitetura, normalmente os procedimentos passam por uma fase inicial de concepção, onde a abstração e a subjetividade estão sempre presentes. Esse traço de subjetividade muitas vezes dificulta a implantação de metodologias sistemáticas para controle e acompanhamento, acarretando elevado retorno do projeto para correção de imperfeições. Esse processo, apesar da aparente desordem, é bastante natural, pois faz parte da criação arquitetural.

19. Segundo Beatriz Fernandez Gontijo (2012):

20. Muitos dos problemas relacionados à baixa qualidade das edificações são atribuídos à falta de qualidade do processo de projeto. (...) Historicamente, os projetos de arquitetura têm sido desenvolvidos de forma não planejada, fragmentada, com foco restrito no produto final, desvinculado dos múltiplos processos que compõem o universo projeto/execução. São

⁷ Mestre em gerenciamento de projetos pela USP e primeiro brasileiro certificado pelo PMP®.

concebidos como entidades autônomas, desprezando-se as necessidades de interação com os diversos agentes envolvidos.

21. O principal entrave é, portanto, a falta de comunicação entre os projetos. Dessa forma, as empresas que são capazes de contornar essa questão ganham em qualidade e economia de custos, pois os choques entre os projetos tendem a ser reduzidos. Daí a importância do PMO dentro das instituições como elemento de unificação das aspirações projetuais.

22. De acordo com o PMBoK (2004), estão entre as atividades atribuídas ao PMO:

- a) Controlar recursos compartilhados e coordenados em todos os projetos administrados pelo PMO;
- b) Identificação e desenvolvimento de metodologia, melhores práticas e normas de gerenciamento de projetos;
- c) Centralização e gerenciamento das informações, procedimentos, modelos e outras documentações compartilhadas do projeto, assim como repositório de informações referentes a riscos, custos e lições aprendidas de projetos;
- d) Coordenação central de gerenciamento das comunicações entre projetos;
- e) Monitoramento central de todos os prazos e orçamentos dos projetos, assim como coordenação dos padrões de qualidade globais do projeto entre o gerente de projeto e qualquer pessoal externo ou interno de qualidade ou organização de normalização.

23. As tarefas de um PMO objetivam a condução dos projetos de modo alinhado aos interesses da alta direção da Companhia, construindo conhecimentos; valorizando o treinamento para desenvolver habilidades; e analisando e disseminando informações para aprimorar os procedimentos e elevar a eficiência dos produtos e serviços oferecidos pela empresa.

24. Num mercado cada vez mais globalizado, as empresas, profissionais e instituições do ramo da construção civil que desejam obter destaque no mercado, devem sobremaneira investir em capacitação e montagem de uma equipe de gerenciamento de projetos. O escritório de projetos é a unidade que irá condensar,

organizar, integrar, difundir e perpetuar o histórico da empresa, seus acertos e erros, permitindo a atuação corretiva e preventiva e o conseqüente crescimento da instituição. Uma das ferramentas que podem ser utilizadas no processo de gerenciamento do próprio PMO é a criação de indicadores, alimentados por toda a equipe, que embora centralizado no Escritório de Projetos, não deverá concentrar-se apenas na figura do Gerente. “O nível de maturidade em projetos é alcançado mediante a dedicação de todos os envolvidos, e supõe aprendizado constante a nível individual e coletivo” (TOLENTINO e FRAGA, 2009). Ou seja, o Escritório de Projetos e seus integrantes são fundamentais para a sobrevivência e destaque das empresas dentro do concorrido mercado global.

25. **CONCLUSÃO**

26. As altas e diversificadas aspirações dos envolvidos em um projeto de Arquitetura e Engenharia e a elevada concorrência do mercado contemporâneo, demandam às instituições melhores práticas e eficácia dos processos de produção e comercialização de seus produtos e serviços. Em relação às obras de construção civil, considerando o projeto como elemento vital na concepção do objeto final, compreende-se o quão importante é a sistematização deste elemento, sobremaneira quando se busca a qualidade no ambiente construído. Num mundo cada vez mais globalizado, os empreendimentos vêm tornando-se bem mais complexos, exigindo elaboradas soluções arquitetônicas e tecnológicas, avaliadas e aprimoradas continuamente.

27. O fato é que as rápidas e constantes inovações tecnológicas são o espelho da nossa época e de nossa sociedade, em todas as áreas do conhecimento, e com a Arquitetura, não poderia ser diferente. Para acompanhar a velocidade desses processos, surgiram técnicas e instituições dedicadas aos processos de Gerenciamento de Projetos, e uma das mais conceituadas entre estas é o americano PMI®. Este instituto desenvolveu um “Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos”, o PMBoK, cujos princípios ajudam as empresas na redução e controle dos riscos envolvidos no processo construtivo, uma vez que todos os procedimentos de Projeto e Execução passam a ser sistematicamente monitorados e registrados. Esses procedimentos são “primordiais nos dias de hoje, para que as empresas de construção civil não venham a perder

mercado e competitividade por conta de gastos excessivos e desnecessários” (PÁDUA, 2010) em seu processo fabril.

28. Considerados esses fatos, conclui-se que as certificações internacionais são sim um importante meio de garantia de que as empresas e profissionais da construção civil estarão alinhados e atualizados dentro dos melhores princípios do Gerenciamento de Projetos, dotando as instituições de profissionais capacitados e eficientes, e dessa forma garantindo às empresas a manutenção da qualidade de seus produtos e serviços, bem como a constante busca pela excelência e melhoria contínua destas Instituições. Valorizando o profissional e a empresa diante do mercado consumidor e garantindo maiores retornos financeiros e redução de desperdícios.

29. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

30. ÁVILA, Márcio d'. **PMBOK e Gerenciamento de Projetos [1º de junho de 2013]**, disponível em: <http://www.mhavila.com.br/topicos/gestao/pmbok.html> - Acesso em 05.03.2014;
31. FERRARI, Renata B. **Entrevista: Por que ser um associado do PMI e do Capítulo São Paulo?** [15 de junho de 2013], disponível em: <http://pmisaopaulo.org/index.php/15-noticias/54-entrevista-por-que-ser-um-associado-do-pmi-e-do-capitulo-sao-paulo> – Acesso em: 18.02.2014, Entrevista concedida a Bruno Bazzoli;
32. GIORGINI, Daniel L. **A importância do escritório de projetos nas organizações**, disponível em: http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/543 - Acesso em: 10.02.2014;
33. GONTIJO, Beatriz F. **Gestão de Projetos em Empresas de Arquitetura de Pequeno Porte** [28 de maio de 2012], disponível em: <http://www.aea.com.br/artigos/gestao-de-projetos-em-empresas-de-arquitetura-de-pequeno-porte> - Acessado em 20.03.2014;
34. KERZNER, Harold. **Gestão de Projetos: As melhores práticas**, Porto Alegre: Bookman, 2002. In: GIORGINI, Daniel L. A importância do

escritório de projetos nas organizações, disponível em:
http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/543 -
Acesso em: 10.02.2014;

35. KRIESSER, Paulo. **A Diferença entre Eficiência e Eficácia**, disponível em:
<http://www.baguete.com.br/colunistas/colunas/51/paulo-krieser/29/01/2009/a-diferenca-entre-eficiencia-e-eficacia> - Acesso em: 20.02.2014;
36. MELHADO, S. B. **Qualificação das Empresas de Projeto de Arquitetura**, In: Gontijo B.F. *Gestão de Projetos em Empresas de Arquitetura de Pequeno Porte*, disponível em:
http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/652 -
Acesso em: 15.02.2014;
37. MORAES, Tatiana. **Falta de qualificação em projetos é principal entrave do mercado**, disponível em:
http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/1147 -
Acesso em: 15.02.2014;
38. MOTA, Ricardo. **Gerenciamento de projetos: Metodologia atual X nova metodologia**, disponível em:
http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/89 - Acesso em: 18.02.2014;
39. PÁDUA, Frederico Augusto R. T. de, **Controle e Planejamento: Ferramentas que minimizam os retrabalhos nas empresas de construção civil**, disponível em:
www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/abrirPDF/737 - Acesso em 04.03.2014;
40. PMI, Project Management Institute. **Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos**, 3ª ed. Newtown Square, Pennsylvania: Four Campus Boulevard, 2004;
41. SANTOS, Daniela M. P. A. C. e SILVA Júnior, Raimundo O. de A. **Modelo de um PMO para empresa de projetos de engenharia**, disponível em:
http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/1021 -
Acesso em: 18.02.2014;

42. SANTOS, Fernanda Filizzola Mattos de. **Gestão de Projetos II**, disponível em: http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/233 - Acesso em 16.02.2014;
43. TOLENTINO, Maurílio A. e FRAGA, Marcel F. **A importância do Gerenciamento de Projetos em Pequenas Empresas como Diferencial Competitivo** [18 de março de 2009], disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/administracao-e-negocios/a-importancia-do-gerenciamento-de-projetos-em-pequenas-empresas-como-diferencial-competitivo/28792/> - Acesso em 18.02.2014;
44. Project Management Body of Knowledge e Gerência de projetos, verbetes em Wikipédia, a enciclopédia livre:
45. http://pt.wikipedia.org/wiki/Project_Management_Body_of_Knowledge - Acesso 13.02.2014;
46. http://pt.wikipedia.org/wiki/Project_Management_Institute - Acesso em 16.02.2014;
47. http://pt.wikipedia.org/wiki/Project_Management_Professional - Acesso em 16.02.2014;
48. http://pt.wikipedia.org/wiki/Certified_Associate_in_Project_Management - Acesso em 16.02.2014;
49. **Comunicação do Ietec**, disponível em: http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/438 - Acesso em 16.02.2014;
50. http://pt.wikipedia.org/wiki/Ciclo_PDCA - Acesso em 16.02.2014;
51. <http://etgglobal.com.br/site/> - Acesso em 21.02.2014;
52. <http://brasil.pmi.org/brazil/home.aspx> - Acesso em 05.03.2014;
53. <http://www.antac.org.br/grupos/qualidade-do-projeto> - Acesso em 19.03.2014
- 54.
- 55.
- 56.

57.

58.

59.

60.

61.

62.

63.

64.