

# UMA PERSPECTIVA DO ESCRITÓRIO DE PROJETO (PMO) DIANTE DE PROCESSOS DE MUDANÇA ORGANIZACIONAL

Michel Luiz de Moura<sup>1</sup>Mauro Tonon<sup>2</sup>

## RESUMO

Este artigo tem como objetivo apresentar os desafios do gestor *Project Management Office* (PMO) na gestão de projetos e portfólios bem como, o papel da governança em TI e maturidade de processos frente à gestão da mudança organizacional. Neste cenário são analisados pressupostos teóricos, presentes na literatura acadêmica e gerencial, e conceitos-chave a fim de relacionar o grau de maturidade de uma organização e a resposta a mudança da mesma. Dessa forma, procura-se aperfeiçoar técnicas e metodologias de gestão para responder de forma efetiva a necessidade de racionalizações e otimizações de processos, recursos e pessoas com base na mudança organizacional.

**Palavras-chave:** Governança de TI, Gerenciamento de Projeto, Maturidade, Processo, Mudança Organizacional, PMO

## ABSTRACT

*This article aims to present the challenges of the manager Project Management Office (PMO) in project management and portfolio, as well as, the role of governance in TI, and maturity's processes facing to management of organizational change. In this scenario are analyzed theoretical assumptions present in the academic and management literature, and key concepts in order to relate of the degree of maturity of an organization and the response to change it. Thus it seeks to improve management techniques and methodologies to address effectively the need for rationalization and optimization of processes, resources and people based on organizational change.*

**Keywords:** IT Governance, Project Management, COBIT, Maturity Process, Organizational Change, PMO

## 1 INTRODUÇÃO

No mundo moderno, as mudanças estão acontecendo numa velocidade cada vez maior, seja no âmbito pessoal, profissional, tecnológico e nas organizações. De acordo com (VIEIRA, 2002, p.1), de uma maneira geral, é comum associarmos as mudanças significativas ao resultado de projetos bem-sucedidos. Com isso, definir e gerenciar projetos passam a ser fundamental para garantir o sucesso.

As organizações passaram a considerar mudança como uma atividade proativa, ou seja, mudar é uma necessidade, antigamente as mudanças ocorriam quando havia a necessidade real e urgente, era uma medida reativa a uma pressão interna ou externa. Atualmente, tendem a provocar mudanças de forma incansável, seja para antecipar estratégias diante da competitividade interna e externa, para adequação fiscal ou atender necessidades de seus clientes.

Nesse cenário, a Tecnologia da Informação (TI) ganha extrema importância nas organizações como um propulsor da estratégia de negócio. Inicialmente esse departamento era visto por uma orientação tradicional de suporte administrativo e apoio técnico e passou a ter um papel estratégico dentro da organização.

O custo com TI passa a ser visto como um investimento para se atingir as metas impostas, com isso os profissionais envolvidos nesta área passam a terem visibilidade e suas ações e processos são responsáveis não só pelo sucesso isolado de sua área. Com isso, o uso eficaz da TI e a integração entre sua estratégia e a estratégia do negócio vão além da ideia de ferramenta de produtividade, sendo muitas vezes fator crítico de sucesso.

Com o apoio da TI a mudança organizacional apesar de ser amplamente praticada, está longe de ser uma atividade dominada que tenha resultados precisos e controlados. Nesse contexto, sucessos e fracassos marcam a história da indústria, o que para as organizações podem representar: perda de tempo, faturamento, energia, perda de motivação de seus colaboradores etc.

Tanto a literatura acadêmica quanto a gerencial tendem a apontar a resistência à mudança – isto é, qualquer conduta que objetiva manter o *status quo* em face da pressão para modificá-lo – como uma das principais barreiras à mudança bem-sucedida. (Hernandez, Caldas 2001, p.32). Entretanto os próprios autores se contrapõem a este pressuposto e apresentam um contra-ponto que diz: os seres humanos

<sup>1</sup> Pós-graduação em Gestão de Projetos em TI – Faculdade de Tecnologia de Americana; Contato: [michel.comp@gmail.com](mailto:michel.comp@gmail.com)

<sup>2</sup> Professor Especialista do curso de Pós-graduação em Gestão de Projetos em TI – Faculdade de Tecnologia de Americana Contato: [mauro.tonon@gmail.com](mailto:mauro.tonon@gmail.com)

resistem à perda, mas desejam a mudança: tal necessidade tipicamente se sobrepõe ao medo do desconhecido.

Essa constante decorrida adequação trazem para o mundo organizacional novos desafios, enquanto a mudança em si representa um desafio seja pela resistência de seus envolvidos ou por sua complexidade. Nessa perspectiva, gerenciamento de projetos, em especial o *Project Management Office* (PMO), passa a lidar com o novo desafio de adequar seus processos e valores para, não só ser resiliente a mudança, como também ser mutável.

Um escritório de projetos - *Project Management Office* (PMO) é um corpo ou entidade organizacional à qual são atribuídas várias responsabilidades relacionadas ao gerenciamento centralizado e coordenado dos projetos sob seu domínio. (PMBOK, 2014, p.9)

É inegável que o gerenciamento de projetos realizado de forma estruturada e baseado em uma boa metodologia é imprescindível para garantir a produção de bens e serviços de forma consistente e controlada, bem como a execução de projetos com sucesso.

Entretanto a busca pela qualidade em si ou mesmo da eficiência operacional tornam-se insuficientes, pois não mais trazem a diferenciação exigida pelo mercado e deixam de ser o diferencial competitivo antes suficiente. Deve-se estar pronto e ser ágil as mudanças impostas pelo mercado.

A necessidade por excelência na gestão fez surgir os modelos de governança, primordialmente surgiu o conceito de Governança Corporativa (GC), de acordo com (IBGC, 2015) na metade dos anos 90, focado em criar um conjunto eficiente de mecanismos, tanto de incentivos quanto de monitoramento, a fim de assegurar que o comportamento dos executivos esteja sempre alinhado com o interesse dos acionistas. Ou seja, deve garantir os princípios da transparência, equidade, responsabilidade corporativa e prestação de contas (*accountability*).

Como a TI desempenha um papel fundamental na estratégia corporativa surge então a Governança de TI (GTI), definida como; a liderança, as estruturas organizacionais e os processos que garantem que a TI da empresa sustente e estenda as estratégias do negócio e seus objetivos integrando e institucionalizando boas práticas (ITGI, 2015).

A GTI visa o compartilhamento das decisões de TI e o alinhamento tecnológico com os requisitos de negócios, com todos os gestores da organização, estabelecendo regras e os processos envolvidos no uso da TI, a fim de prover produtos e serviços com qualidade, agilidade e competitividade, baseado em pessoas, processos e tecnologia. Suas principais dimensões são:

- **Alinhamento:** visa assegurar o alinhamento dos planos da TI com os de negócio e alinha a operação e as entregas da mesma com as operações da organização;
- **Entrega de valor:** assegura que os benefícios previstos pela TI estão realmente sendo gerados, dentre eles a otimização de custos e outros valores indiretos que a TI pode proporcionar;
- **Gestão de risco:** permite que a organização reconheça todos os riscos (e oportunidades) derivados da TI para o negócio e que decida e tenha planos para mitigá-los na medida que julgue necessário;
- **Gestão de recursos:** visa garantir a gestão dos recursos mais importantes para TI: recursos humanos e recursos tecnológicos (informações, infraestrutura, aplicações). Promove a valorização do conhecimento e da infraestrutura; e,
- **Mensurar desempenho:** visa acompanhar e monitorar a implementação da estratégia, consumação de projetos, uso dos recursos e entrega dos serviços quanto à sua contribuição para as estratégias e objetivos do negócio.

Para alcançar estas dimensões é necessária a avaliação do uso da TI e das necessidades de investimentos na área; fornecer o direcionamento para se atenda aos objetivos corporativos e monitorar as ações relacionadas dando transparências às partes interessadas sobre os resultados alcançados.

Desta necessidade surge em 1996 *Control Objectives for Information and Related Technology* (COBIT), um *framework* de governança e gestão corporativa de TI, criado e mantido pela *Information System Audit and Control* (ISACA).

Baseado na norma ISO/IEC 38500 que estabelece um modelo de governança corporativa de TI alinha-se outros padrões de mercado como *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL), *International Organization for Standardization* (ISO), *Body Project Management of Knowledge* (PMBOK), PRINCE2 e *The Open Group Architecture Framework* (TOGAF), tornando-se uma importante ferramenta na GTI (ISACA, 2014).

Atualmente na versão 5, o COBIT 5 visa auxiliar as organizações na criação de valor para TI, mantendo o equilíbrio entre a realização de benefícios e a otimização dos níveis de risco e o uso de recursos. Tendo como objetivos principais:

- Oferecer um framework abrangente que auxilia as organizações a otimizar o valor gerado pela TI;
- Permitir que a TI seja governada e gerenciada de forma holística para toda a organização; e,

- Criar uma linguagem comum entre TI e negócios para a governança e gestão de TI corporativa.

Com isso, as organizações tendem a melhoria dos seus processos de gerenciamento de projetos para serem mais ágeis e transparentes às mudanças. Dessa forma, os modelos de maturidade em gestão de projetos têm como objetivo avaliar e quantificar o quão aderente estes processos estão com base na orgânica da organização.

Podemos definir processo como:

Processo único, constituído de um grupo de atividades coordenadas e controladas com datas para início e término, empreendido para alcance de um objetivo conforme requisitos específicos, incluindo limitações de tempo, custo e recursos (ABNT, 2000, p.2).

A maturidade, segundo KERZNER (2002), é representada por sistemas e processos desenvolvidos que têm como característica própria a repetitividade, ou seja, se tornam repetitivos, aumentando assim a probabilidade de sucesso. No entanto, não é garantia que de fato isso aconteça, porém, sua principal característica é o aumento dessa probabilidade. Assim, com base nesta avaliação, são apoiadas as ações estratégicas que devem orientar o gerenciamento de portfólio, projetos e programas que visam aumentar a eficiência e conseqüentemente atingir seus objetivos.

Nesse contexto, o presente artigo analítico visa apresentar um estudo dos desafios do gestor/PMO frente à gestão de projetos, em especial por meio da gestão de mudança, e como a Maturidade de processos internos influenciam na gestão e conseqüentemente no sucesso das estratégias. Além disso, passa a ser estruturado da seguinte forma, na seção dois serão apresentados breves conceitos e definições de gerenciamento de projetos e maturidade de processos; a seção três apresentará três modelos de maturidade, em especial, do Prado; e a seção final sumariza e expõem propostas para estudos futuros.

## 2 CONCEITOS E DEFINIÇÕES

### 2.1 Gestão de projetos, histórico e conceitos

O conceito de gerenciamento de projetos apesar de estar constantemente em alta seja nas instituições de ensino, organizações comerciais e industriais e fóruns especializados não sendo uma disciplina nova. Embora, não exista um consenso claro de como as grandes obras da antiguidade, por exemplo, as pirâmides do Egito foram executadas, é sabido que para um projeto ser realizado de forma eficaz foi necessária a organização do trabalho, como as notórias inspirações da antiguidade.

Conforme já ressaltado, um projeto é um empreendimento único, com início e fim definidos, que utiliza recursos limitados e, conduzido por pessoas visando atingir metas e objetivos pré-definidos estabelecidos dentro de parâmetros de prazo, custo e qualidade (PMBOK, 2014, p.34).

Historicamente, a Revolução Industrial iniciada na Europa (1780-1830), mais precisamente na Inglaterra em meados dos séculos XVIII e XIX viria a mudar as relações de produção e iniciou-se uma cadeia de transformações, que tornou cada vez mais exigente a tarefa de gerir as novas organizações (SISK, 1998).

Ao longo do tempo essas organizações foram se aperfeiçoando e novas técnicas de gestão e organização foram surgindo. Conseqüentemente, a necessidade de sintetizar o conhecimento foi surgindo. O EUA foi o promissor desta ciência, a primeira grande organização a praticar metodologia de gerenciamento de projetos foi a *Central Pacific Railbord*. Logo, grandes companhias se deparavam com a então inédita atividade de organizar a atividade de milhares de trabalhadores, a produção e a gestão de matéria prima.

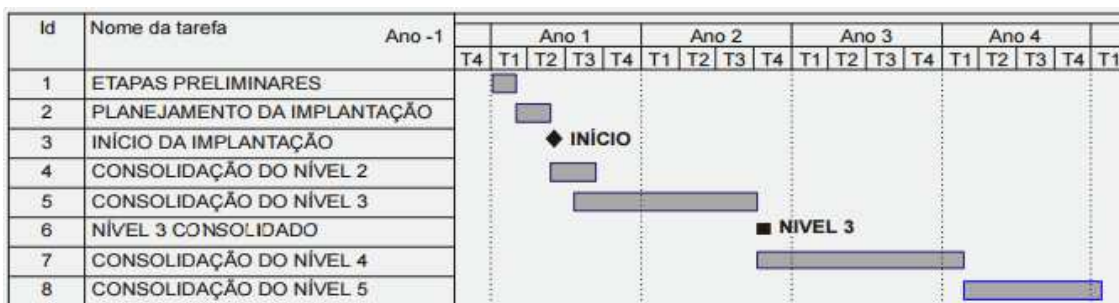
O gerenciamento de projeto é constituído de processos voltados para o planejamento, a organização e o controle de todos os aspectos de um projeto. Além disso, visa motivar todos os elementos envolvidos com o intuito de alcançar, com segurança e dentro dos prazos acordados, os objetivos estabelecidos (SANTOS; CARVALHO, 2005, p.16).

No início do século XX, Frederick Taylor fez uso de conhecimentos científicos para demonstrar que o trabalho poderia ser analisado e aprimorado, quando focado em partes elementares da execução. Anteriormente a Taylor, a única maneira de melhorar a produtividade era exigir dos trabalhadores mais horas de dedicação ao trabalho. Taylor ocupa um lugar importante na história da gerência de projetos sendo conhecido como “o pai do gerenciamento científico” (SISK, 2008)

Henry Gantt então sócio de Taylor estudou detalhadamente a ordem de operação do trabalho. Seus estudos de gerenciamento focaram na construção de um navio na II Guerra Mundial. Gantt construiu diagramas com barras de tarefas e marcos, que esboçam a seqüência e a duração de todas as tarefas em um processo. (SISK, 2008). Segundo a figura 1:

Figura 1 - Gráfico de Gantt

R.Tec.FatecAM ISSN 2446-7049	Americana	v.4	n.1	p.174-184	mar./set. 2016
---------------------------------	-----------	-----	-----	-----------	----------------



Fonte: Adaptado de PRADO, 2008

Após a Segunda Guerra, houve a expansão da indústria e de suas atividades e decorrente disso, a complexidade dos processos demandou a criação de novas estruturas organizacionais. Neste período, o gráfico de *Program Evaluation and Review Technique* (PERT) um complexo diagrama de redes e o Método do Caminho Crítico - *Critical Path Method* (CPM) foram criados e introduzidos na disciplina de gerenciamento. Com isso, os gerentes ganharam maior controle e ferramentas de gerenciamento podendo assim lidar com mais competitividade a evolução do mercado.

De acordo com Prado (2000), no início dos anos 60, o gerenciamento foi formalizado como ciência. Neste período, várias organizações começaram a entender os benefícios do trabalho organizado em torno dos projetos e a necessidade de comunicar e integrar os diferentes departamentos e áreas e conhecimento para um bem comum.

Em meados de 1969, no auge dos projetos espaciais da *National Aeronautics and Space Administration* (NASA) e mediante ao recente sucesso da primeira viagem espacial, um grupo formado por cinco profissionais em gestão de projetos voluntários se uniram para discutir e organizar as melhores práticas e Jin Snyder fundou o *Project Management Institute* (PMI): uma associação cujo principal objetivo é difundir a gestão de projetos no mundo, de forma a promover ética e profissionalismo no exercício desta atividade, visando promover e ampliar o conhecimento existente sobre gerenciamento de projetos, assim como melhorar o desempenho dos profissionais e organizações nesta área (MARTINS, 2003).

Desde então, o gerenciamento de projetos começou a tomar sua forma moderna. De acordo com SISK (2008), vários modelos de negócio se desenvolveram neste período, sendo que todos compartilham uma estrutura de suporte comum: projetos são liderados por um gerente de projetos, que põe pessoas juntas em um time e assegura a integração e comunicação de fluxos de trabalho por meio de diferentes departamentos.

Atualmente, o gerenciamento de projetos vem se fortalecendo cada vez mais e as organizações sabem que não basta apenas gerenciar e sim estar sintonizadas e preparadas para as mudanças rápidas. De acordo com o PMI, um quinto do Produto Interno Bruto (PIB) mundial, ou seja, US\$ 12 trilhões é gasto em projetos. E como muitos profissionais qualificados que deixam de trabalhar, ou que logo o farão, por conta da aposentaria – somente no Brasil, esse valor representa 30% da força de trabalho em 2015 - há uma grande demanda por gerentes de projetos experientes. Tanto assim que 4,5 trilhões do PIB total estão em risco, e a lacuna de talentos está se ampliando.

## 2.2 Maturidade de processo

No ambiente globalizado, instável e altamente competitivo as organizações já absorveram e enxergam a gestão de projetos como sendo algo fundamental para obtenção de sucesso de suas estratégias. Dessa forma, subentende-se que suas estratégias são pautadas por meio do gerenciamento de projetos.

Nesse cenário, existem organizações projetizadas. Este fator ambiental é fundamental para o sucesso de projetos, uma vez, que estas organizações irão oferecer uma administração efetiva, visando garantir que seus projetos estejam alinhados com o objetivo da mesma e proporcionando meios para que o gerente possa ter os recursos necessários para sua execução.

A corrida por um melhor posicionamento de mercado, seja estratégico ou financeiro, é capaz de alavancar mudanças constantes dos produtos, serviços, processos e práticas internas. Os projetos fim (enquanto resultado para o cliente) ou projetos meio (projetos estruturantes, enquanto mudanças organizacionais e de cunho estratégicos), quando bem executados, levam empresas com maior rapidez e dinamismo a um melhor posicionamento competitivo.

Entretanto, há pouco tempo não havia um meio estruturado de se medir o quão aderente a companhia estava mediante a seus processos e práticas; bem como de comparar esse desempenho com seus concorrentes. Nessa concepção, o desafio chave é garantir que processos e boas práticas sejam

continuados em projetos futuros. Ademais, outro problema é tratar projetos isolados e ignorar a saúde do portfólio ou o espectro total dos projetos dentro da empresa.

Dessa forma, maturidade de processos deve ser compreendida como a capacidade de uma organização ou parte da mesma, de definir seguir e medir um processo de forma consistente. A definição de maturidade original foi definida pelo teórico americano Chris Argyris em *Personality and Organization*. Nesse sentido, o desenvolvimento de uma pessoa processa-se ao longo de um intervalo contínuo de uma situação de imaturidade, para uma situação de maturidade (ARGYRIS, 1968)

Por outro lado, para Kerzner (2006), o conceito de maturidade é definido como o desenvolvimento de sistemas e processos que são por natureza repetitivos e garantem uma alta probabilidade de que cada um deles seja um sucesso. Nessa concepção, atrela o conceito que anteriormente foi utilizado para a definição de maturidade do indivíduo, em âmbito pessoal, com o organizacional, ou seja, aliando ao ambiente profissional.

Já na perspectiva do brasileiro Darci Prado (2008), o conceito de maturidade em gestão de projetos está ligado a quão hábil uma organização está em gerenciar seus projetos. Estas três possibilidades de definição para maturidade dialogam, sobretudo pelos seguintes aspectos: suas teorias deram origem a modelos de maturidade e estes por sua vez são classificados em níveis subsequentes e progressivos.

Dessa forma, levando em consideração os teóricos mencionados, uma vez mensurado o grau de maturidade de uma organização ou departamento tem-se o estado da mesma, ou seja, o quanto esta se prepara para entregar seus projetos e objetivos. Afinal, pode-se definir que a maturidade organizacional é o indicador do quanto a organização está preparada para gerenciar seus projetos e responder as mudanças. E com isso, pode-se afirmar que maturidade define o quanto a organização é adaptativa e mutável, pois conhece e entende seus processos como um todo, e seu papel na estratégia da companhia.

### 3 MODELOS DE MATURIDADE EM GESTÃO DE PROJETOS

A partir dos anos 90 com os conceitos de gerenciamento amplamente difundidos, começam a surgir os modelos de maturidade de processos de gerenciamentos. Alguns para nichos específicos da indústria, como a CMMI para a indústria de *software*, e outros mais dinâmicos visando sua aplicação nos diferentes nichos.

Segundo Prado (2008), modelo de maturidade em gestão de projetos é essencialmente um arquétipo de crescimento que estabelece estágios pré-definidos, permitindo auto avaliações e aperfeiçoamentos.

Com o objetivo de padronização dos processos, aumentar a capacidade de sucesso e localizar oportunidade de melhorias, atualmente estão disponíveis cerca de 27 modelos de maturidade (OLIVEIRA, 2014). Essas referências indicam caminhos pelos quais a implementação de padrões pode tornar uma organização mais eficiente.

Desse modo, serão apresentados neste artigo três modelos de maturidade: o *Capability Maturity Model Integration (CMMI)*, específico para a indústria do *software*; o *Project Management Maturity Model (PMMM)* do Dr. Harold Kerzner; e, o Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos (Prado-MMGP) do consultor Darci Prado:

❖ **Capability Maturity Model Integration (CMMI):** é uma evolução do *Capability Maturity Model (CMM)* precursor dos demais modelos de maturidade. Além disso, é um modelo baseado nas melhores práticas para desenvolvimento manutenção de produtos e serviços e apresenta atualmente três modelos:

- **CMMI for Development (CMMI-DEV):** focado nos processos desenvolvimento de produtos e serviços (*software*);
- **CMMI for Acquisition (CMMI-ACQ):** focado nos processos de aquisição e terceirização de bens e serviços;
- **CMMI for Services (CMMI-SVC):** focado nos processos de empresas prestadoras de serviços;

❖ **Project Management Maturity Model (PMMM):** por ser um modelo cujo criador, Dr. Harold Kerzner, tem em suas obras, referência mundial em gestão de projetos. Ademais, é um modelo que foi testado em dezenas de empresas de classe mundial; e,

❖ **Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos (MMGP)** é o único modelo elaborado por um brasileiro, o consultor Darci Prado, profissional que através de seus livros materializa uma grande experiência prática do conhecimento do assunto no Brasil, cujo modelo poderá ter bastante aderência às empresas do país.

#### 3.1 Capability Maturity Mode Integration (CMMI)

R.Tec.FatecAM ISSN 2446-7049	Americana	v.4	n.1	p.174-184	mar./set. 2016
---------------------------------	-----------	-----	-----	-----------	----------------

O *Capability Maturity Model Integration* (CMMI) foi criado, pela instituição *Carnegie Mellon University* nos Estados Unidos, em parceria com o instituto *Systems Engineering Institute (SEI)*, em substituição ao *Capability Maturity Model* (CMM).

No modelo CMMI-DEV é utilizado níveis para descrever um caminho evolutivo recomendado para uma organização, que deseja melhorar os processos utilizados para desenvolver e manter seus produtos e serviços.

Os níveis resultam de classificações obtidas por meio de avaliações realizadas em organizações compreendendo a empresa toda (normalmente pequenas), ou grupos menores, tais como um grupo de projetos ou uma divisão de uma empresa. Existem duas dimensões de níveis:

- **Níveis de capacidade:** são associados à representação contínua, aplicam-se à melhoria de processo da organização em áreas de processos individuais. Esses níveis são um meio para aprimorar, de forma incremental, os processos correspondentes a uma determinada área de processo. Há seis níveis de capacidade, numerados de 0 a 5.
- **Níveis de maturidade:** são associados à representação por estágios, aplicam-se à melhoria de processo da organização em um conjunto de áreas de processo. Esses níveis auxiliam na previsão dos resultados de futuros projetos. Há cinco níveis de maturidade, numerados de 1 a 5

Figura 2 - Comparação entre os Níveis de Capacidade e os Níveis de Maturidade

Nível	Representação Contínua Níveis de Capacidade	Representação por Estágios Níveis de Maturidade
Nível 0	Incompleto	Não se aplica
Nível 1	Executado	Inicial
Nível 2	Gerenciado	Gerenciado
Nível 3	Definido	Definido
Nível 4	Gerenciado Quantitativamente	Gerenciado Quantitativamente
Nível 5	Em Otimização	Em Otimização

Fonte: (Adaptado CMMI-DEV, 2006, p. 33)

Essas dimensões do CMMI, capacidade e maturidade, são utilizadas tanto para *benchmarking* e atividades de avaliação, quanto para orientar os esforços de melhoria da organização.

É importante ressaltar que os modelos *Capability Maturity Model Integration* (CMMI), o *Project Management Maturity Model* (PMMM) e Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos (MMGP) tomaram como base a melhoria dos processos do CMM. Portanto, também trabalharam a maturidade por meio de cinco níveis.

### 3.2 Project Management Maturity Model (PMMM)

Baseado no *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK®), o modelo *Project Management Maturity Model* (PMMM) sugere que, para uma empresa alcançar a excelência em gerenciamento de projetos, é necessário avançar por cinco níveis.

Um questionário de 183 questões de múltipla escolha é aplicado para avaliar o nível da maturidade. Neste modelo, Kerzner (2002), reforça a necessidade de um plano, caso contrário não se saberá quando ela termina, mas no caso de processos de gerenciamento as atividades são continuadas.

O modelo PMMM proposto por Kerzner (2002) coloca o seu enfoque no desenvolvimento da organização como um todo em prol do alcance pleno da sua maturidade. A cultura da organização e a natureza do negócio ditam o tempo gasto neste desenvolvimento o qual passa por fases do ciclo de vida para a maturidade conforme figura 3:

Figura 3- Cinco fases do ciclo de vida para a maturidade

Embrionária	Aceita pela Gerência Executiva	Aceita pela Gerência de Área	Crescimento	Maturidade
-------------	--------------------------------	------------------------------	-------------	------------

Reconhecer necessidade	Apoio visível	Apoio	Reconhecer a utilidade das fases do ciclo de vida	Desenvolver Sistema de controle gerencial: custo e programação
Reconhecer benefícios	Entendimento de GP pelos executivos	Comprometimento	Desenvolver metodologia de GP	Integrar controle de custos e programação
Reconhecer aplicabilidade	Promotores executivos	Proporcionar conhecimento aos gerentes de áreas	Comprometimento com o planejado	Fazer programa de ensino para melhorar competências em GP
Reconhecer o que precisa ser feito	Mudar a condução do empreendimento	Liberar funcionários para treinamento em GP	Mínimas oscilações de escopo. Sistema de rastreamento.	

Fonte: (Adaptação de KOLOTELO, 2008, p.58)

Os cinco níveis de maturidade propostos por este modelo são:

- **Nível 1** - Processos iniciais: existe o reconhecimento da importância do gerenciamento de projetos e a necessidade de possuir uma base de conhecimento;
- **Nível 2** - Processos e padrões estruturados: se reconhece que processos comuns precisam ser definidos e desenvolvidos de forma que o sucesso de um projeto possa ser replicado nos demais;
- **Nível 3** - Metodologia única: a organização reconhece os efeitos sinérgicos gerados pela combinação de todas as metodologias corporativas em uma única;
- **Nível 4** - *Benchmarking* gerenciado: reconhecimento de que a melhoria nos processos é necessária para manter a vantagem competitiva. O *benchmarking* é realizado de forma contínua; e,
- **Nível 5** - Melhoria contínua: inclui o arquivo de lições aprendidas, a transferência de conhecimento e o planejamento estratégico em gestão de projetos.

### 3.3 Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos (MMGP) – Darci Prado

Desenvolvido pelo professor e consultor Darci Prado o modelo MMGP foi criado a partir de 1999 e possibilita dois tipos de avaliação da maturidade: a setorial publicada em dezembro de 2002 avalia apenas um setor da organização e a corporativa lançada em 2004, que avalia a instituição como um todo.

Os critérios considerados por Prado (2008) para concepção do MMGP foram:

- Adoção dos níveis do modelo SW-CMM, desenvolvido pela *Carnegie Mellon University* para desenvolvimento de software, aborda níveis de maturidade de 1 até 5;
- Simplicidade (questionário de 40 questões) e universalidade (ser aplicável a qualquer tipo de organização);
- Relacionar a maturidade da organização com a capacidade de executar projetos com sucesso.

Os cinco níveis de maturidade existentes no MMGP-Setorial são os seguintes: inicial, conhecido ou linguagem comum, padronizado, gerenciado e otimizado. O relacionamento existente entre as dimensões e os níveis de maturidade será mostrado pela descrição dos níveis e posteriormente, em tabela.

- **Nível 1:** Inicial – neste cenário em que a organização não efetuou nenhum esforço para a implantação de um modelo de gestão de projetos. Estes são executados de forma isolada, em que cada um adota uma forma de gerenciar, sendo, portanto, executados na base da intuição, boa vontade ou do melhor esforço individual;

- **Nível 2:** Conhecido - neste cenário os processos já tiveram algum progresso, existe uma linguagem comum, e existe investimentos em treinamentos, já há o uso de *softwares* de gestão. Essa linguagem deve ser formalizada, padronizada e alinhada com as normas e cultura organizacional.

Organizações no nível 2 apesar de estar à frente em maturidade e processo que o nível 1 ainda apresenta sérios problemas de, custo, prazo e qualidade;

- **Nível 3:** Definido - Neste cenário a organização implanta e utiliza um modelo padronizado para gerenciamento de projetos, baseado em metodologia, recursos computacionais e estrutura organizacional. Neste nível, é feita a padronização de procedimentos a serem difundidos e utilizados em

todos os projetos, sob a liderança de um Escritório de Projetos (PMO), visando a obter o melhor comprometimento possível de todos os envolvidos;

- **Nível 4: Gerenciado** - Neste cenário a maturidade alcançada no nível 3, como metodologia, informatização, estrutura organizacional e alinhamento estratégico estão enraizados. O método implantado no nível 3 está sendo praticado de forma eficiente e eficaz. Inicia-se a aplicação das boas práticas e há esforços na consolidação de relacionamentos humanos, visando à uma evolução na arte de gerenciar e se relacionar com as pessoas, principalmente por meio de treinamento, em que são abordados os seguintes assuntos: desenvolvimento de pessoas, negociações, liderança, conflitos, motivação; e,

- **Nível 5: Otimizado** - Neste cenário a organização atinge a consistência em gerenciamento de projetos. Todas as iniciativas implantadas nos níveis 2, 3 e 4 atingiram um patamar de excelência. As melhores práticas são difundidas e atualizadas. A organização passa a ser referência e tende-se absorver mudanças com facilidade.

Além dos níveis de maturidade, o modelo aborda 6 dimensões da maturidade são elas:

- **Conhecimentos de gerenciamento** - conhecimentos básicos e linguagem comum disseminada na organização;

- **Metodologia** - uma metodologia única deve existir na empresa para garantir a aplicação correta dos métodos;

- **Informatização** - será necessário utilizar sistemas de gerenciamento de projetos que podem ser desenvolvidos internamente ou adquiridos;

- **Estrutura organizacional** - é necessário escolher uma estrutura organizacional adequada que envolve a criação de funções ou mesmo Escritórios de Projetos (PMO);

- **Relacionamentos humanos** - liderança e gestão de pessoas; e,

- **Alinhamento com os negócios da organização** - certamente, é fundamental que os projetos estejam alinhados com os negócios da empresa.

De acordo com Prado (2008), cada um desses níveis pode conter seis dimensões de maturidade que, dependendo do nível em que se está, pode variar de intensidade. O diferencial de cada nível é o pico de maturidade, ocorrido em cada dimensão. Segue na figura 4 uma tabela que faz esse comparativo:

Figura 4: Relacionamento entre as dimensões e os níveis MMGP

Dimensão da Maturidade	Nível da Maturidade				
	Inicial	Conhecido	Padronizado	Gerenciado	Otimizado
Conhecimentos	Dispersos	Básicos	Básicos	Avançados	Avançados
Metodologia	Não há	Tentativas Isoladas	Implantada e Padronizada	Estabilizada	Otimizada
Informatização	Tentativas Isoladas	Tentativas Isoladas	Implantada	Estabilizada	Otimizada
Estrutura Organizacional	Não há	Não há	Implantada	Estabilizada	Otimizada
Relacionamentos Humanos	Boa vontade	Boa vontade	Algum Avanço	Algum Avanço	Maduros
Alinhamento Estratégico	Não há	Não há	Iniciado	Alinhado	Alinhado

Fonte: (KOLOTELO, 2008, p. 60)

A avaliação da maturidade, por meio do modelo MMGP-Setorial, é realizado através de um questionário de 40 questões de múltipla escolha, dividido em 4 níveis de 10 questões para cada nível, com pesos de 10, 6, 2 e 0 respectivamente para cada alternativa.

Os dados são então compilados e aplicados a fórmula:

$$\text{Avaliação de Maturidade Final} = (100 + \text{total de pontos}) / 100 \text{ Avaliação Final}$$

Considera-se nula ou fraca a aderência até 20%; aderência regular quando os valores estão entre 20% a 60%; boa entre 60% a 80%; e acima de 80% a aderência é completa.



Ao avaliar uma organização, podemos encontrar valores discrepantes, esta característica também é encontrada em outros modelos de maturidade e demonstra que não há um consenso em um determinado critério, assim é possível que em um determinado setor se observe:

- Uma parcela dos funcionários detém alto nível de conhecimento enquanto os demais desconhecem; e,
- Algumas ferramentas ou softwares são conhecidos e utilizado por um grupo reduzido de pessoas envolvidas no setor.

A figura 5 mostra uma organização em dois momentos: no primeiro com aderência fraca média de 1,8 no quadro a esquerda, e após implementação de ações de melhoria, boa aderência ao modelo média 3,2 a direita.

Figura 5: Resultado de aderência ao modelo MMGP

NIVEL	Percentual de Aderência					NIVEL	Percentual de Aderência				
	20%	40%	60%	80%	100%		20%	40%	60%	80%	100%
2						2					
3						3					
4						4					
5						5					

Fonte: Adaptado (PRADO 2008)

No exemplo acima temos um setor de nível 1 a esquerda e após um suposto plano de melhoria o setor consolidou os níveis 2 e 3 e está evoluindo para o nível 4. Resumindo o modelo MMGP-Setorial pode-se avaliar o valor global da maturidade como também o perfil de aderência aos níveis subsequentes, quanto maior o perfil de aderência mais próximo o setor está de concluir o nível e conseqüentemente mais preparado para os desafios.

## 4 CONCLUSÃO

O gerenciamento de projetos enfrenta atualmente um cenário de constante desafios, seja pela pressão de resultados financeiros exigidos pela dinâmica dos mercados, pela competitividade que força governos e organizações a otimizarem seus recursos e custos, ou ainda pelas mudanças organizacionais constantes.

Esse cenário fica ainda mais complexo quando se observa em grandes companhias o papel do PMO, como é sabido, existe um processo de amadurecimento no qual evolui para um estágio de excelência em gerenciamento de projetos. Este amadurecimento também se reflete nas pessoas da empresa que tocam projetos e interagem com o PMO. Assim, o PMO torna-se um centro de excelência em gerenciamento de projetos e sua equipe passa a ser vista e respeitada como formada por especialistas de alto nível.

Com base nos pressupostos teóricos apresentados, nas práticas do PMBOK, do COBIT, e do amadurecimento do papel PMO fica claro que o amadurecimento da organização ou setor da mesma é de extrema importância para a governança de TI e para que o PMO ou gerente possa tocar as mudanças que são necessárias.

Dessa forma, julga-se necessária uma avaliação completa do grau de maturidade da companhia ou setor antes a implantação de mudanças significativas no processo de gerenciamento e desenvolvimento de produtos ou serviços. Quanto maior o nível de maturidade, menor o risco da implantação da mudança e maior a chance de sucessos dos projetos e de que eles estejam alinhados a estratégia da organização.

Nessa concepção, o modelo apresentado por Prado (2008) é indicado, pois é uma importante ferramenta na obtenção do nível maturidade e de sua aderência, sendo possível obter claramente a evolução e classificar o quão madura está a dimensão alcançada. Além disso, baseado e validado em organizações nacionais, o que de uma forma genérica compartilham a mesma cultura. Outro fator importante nesta decisão é a simplicidade na aplicação baseada em um questionário de 40 questões de múltipla escolha, não sendo necessária a aquisição de nenhum *software* ou licença sendo disponível para uso na Internet.

Ademais, pode-se considerar como trabalho futuro, a aplicação da tese deste artigo em um estudo de caso, ou seja, aplicar o conceito aqui apresentado, com o objetivo de evidenciar o papel do nível de maturidade MMGP de um setor ou organização com a taxa de sucesso que a mesma tem em seus projetos.

## REFERÊNCIAS

ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 10006**: gestão da qualidade – diretrizes para a qualidade no gerenciamento de projetos. Rio de Janeiro: ABNT, 2000. 18p. p.2.

ARGYRIS, C. **Personalidade e organização**: o conflito entre o sistema e o indivíduo. Rio de Janeiro: Renes 1968.

CALDAS, M. P.; HERNANDEZ, J. M. C. Resistência à mudança: uma revisão crítica. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, n.2, v.41, p.45, abr./jun. 2001

COSTA, S. R. R.; RAMOS, A. F. B. Modelo de maturidade em gerenciamento de projeto: um estudo de caso aplicado a projetos de petróleo e energia. **Sistemas & Gestão** – Revista Eletrônica - UFF, **Niterói**, v.8, n.3, 2013. Disponível em: <http://www.revistasg.uff.br/index.php/sg/article/view/V8N3A2>. Acesso em 01/04/2016

CMMI-DEV. **CMMI para Desenvolvimento – Versão 1.2** Carnegie Mellon University. 2006. Disponível em [http://www.sei.cmu.edu/library/assets/whitepapers/cmmi-dev\\_1-2\\_portuguese.pdf](http://www.sei.cmu.edu/library/assets/whitepapers/cmmi-dev_1-2_portuguese.pdf). Acessado em 01/07/2015

**IBGC. INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA**. Disponível em <http://www.ibgc.org.br/Secao.aspx?CodSecao=17>. Acessado em 13/07/2015

**ITGI. IT GOVERNANCE INSTITUTE**. Disponível em: <http://www.itgi.org/About-Governance-of-Enterprise-IT.html> Acessado em 13/07/2015

ISACA. **COBIT 5**: modelo corporativo para governança e gestão de TI da organização. EUA. 2014 Disponível em <http://www.isaca.org/cobit/Documents/COBIT-5-Introduction.pdf>

KERZNER, H. **Gestão de projetos**: as melhores práticas. São Paulo: Bookman. 2006

KERZNER, H. **Strategic planing for project management using a project management maturity model**. New York: John Wiley and Sons. 2002

KOLOTELO, J. L. G. **Nível de maturidade em gerenciamento de projetos**: levantamento nas indústrias do estado do Paraná. UTFPR Universidade Tecnológica Federal do Paraná 2008

MARTINS, L.V. **Gestão profissional de projetos**. Disponível em: <http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/abrirPDF/83> Acesso em: 01/07/2015

OLIVEIRA, W. A. **Modelos de maturidade visão geral – MPM Prática**. Disponível em <http://www.mundopm.com.br/download/modelos-maturidade.pdf> Acessado em 01/07/2015

PRADO, D. **Gerenciando projetos nas organizações**. Belo Horizonte: EDG, 2000

PRADO, D. **Maturidade em gerenciamento de projeto**. Belo Horizonte: EDG, 2008

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE: **PMBok – Project Management Body of Knowledge**. 5.ed. New York: PMI, 2014

SANTOS, J. A.; CARVALHO, H. G. **RBC – Referencial Brasileiro de Competências em Gerenciamento de Projetos**: versão 1.1. Curitiba: ABGP, 2005. Disponível em [http://ipmabrasil.org/docs/RBC-Referencial\\_Brasileiro\\_de\\_Competencias-2005-v.1.1.pdf](http://ipmabrasil.org/docs/RBC-Referencial_Brasileiro_de_Competencias-2005-v.1.1.pdf). Acesso em: 09/07/2015.

SISK, T. **History of Project Management**. 2008 Disponível em <https://pmqclips.files.wordpress.com/2010/12/the-history-of-project-management.pdf> Acessado em 01/07/2015

VIEIRA, E. N. O. Gerenciando projetos na era de grandes mudanças: uma breve abordagem do panorama atual. **PMI Journal**, Philadelphia, p. 7-16. 2002

R.Tec.FatecAM ISSN 2446-7049	Americana	v.4	n.1	p.174-184	mar./set. 2016
---------------------------------	-----------	-----	-----	-----------	----------------

**Mauro Tonon**

Graduado em Tecnologia em Processamento de Dados pela FATEC (Faculdade de Tecnologia de Americana - 1997), com especialização e Gerenciamento de Projetos baseado no PMI pela Unicamp. Possui mais de 18 anos de experiência em TI, sendo que os últimos anos dedicados a Gestão de Projetos com gestão de projetos em diferentes áreas: Infraestrutura, desenvolvimento de software e implantação de ERP. Consultor em Gestão de Projetos para implantação de PMO e professor de diversos programas de pós-graduação e MBA no Brasil, tais como: FATEC-AM, Fucapi, Anhembi Morumbi e ILEDE.

Contato: mauro.tonon@gmail.com

Fonte: CNPQ – Currículo Lattes

