

# ESTUDO DE CASO SOBRE MATURIDADE E SUCESSO EM UMA INSTITUIÇÃO DE CIENCIA E TECNOLOGIA DO GOVERNO FEDERAL

Luiz Aldo Leite das Neves ((DCTA/IAE) luiz\_aldo@ig.com.br  
Mário Henrique Trentim (DCTA/IAE) mario.trentim@gmail.com  
Luiz Eduardo Nicolini do Patrocínio Nunes (UNITAU/ENG MEC) luiz.nunes@unitau.com.br

## RESUMO

*As instituições governamentais tem procurado melhorar seus processos em gerenciamento de projetos, elevando seus níveis de maturidade através de modelos que permitam identificar claramente os pontos fracos que precisam ser endereçados. O presente artigo tem por objetivo apresentar um estudo de caso da aplicação do Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos (MMGP), desenvolvido pelo professor Darci Prado, em um Instituto de Ciência e Tecnologia do Governo Federal.*

Palavras-chave: Maturidade em gerenciamento, Gerenciamento de projeto, Modelos de maturidade.

## ABSTRACT

*Government institutions have sought to improve their project management processes raising their maturity levels through models that clearly identify weak points that need to be addressed. The objective of this article is to present a case study application of the Project Management Maturity Model (PMMM), developed by Professor Darci Prado, in a Federal Government Science and Technology Institute.*

*Keywords: Maturity in Management, Project Management, maturity models.*

---

## 1. Introdução

Segundo Archibald (2003), em todo tipo de organização existe um reconhecimento crescente de que, embora muitos projetos existam dentro da organização, eles são frequentemente pouco compreendidos e não adequadamente gerenciados. Por outro lado, as organizações necessitam de maior eficiência e eficácia na gestão de seus projetos e portfólios para se manterem competitivas. Assim como as empresas, organizações governamentais e não governamentais vem buscando melhorar sua capacidade e competências em gestão de projetos para serem mais eficientes e transparentes.

Os modelos de maturidade em gestão de projetos tem como objetivo avaliar o contexto e os processos de gerenciamento de projetos dentro das organizações. Os resultados dessas avaliações devem apoiar as ações estratégicas que orientam o gerenciamento de portfólio, programas e projetos no sentido de aumentar o grau de sucesso dos empreendimentos.

O presente artigo tem por objetivo mostrar em uma primeira avaliação qual o nível de maturidade em gerenciamento de projetos que se encontra atualmente uma Instituição de Pesquisa em Desenvolvimento Tecnológico do Governo Federal. Esse estudo visa ainda propor melhorias para mudança de nível, utilizando o Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projeto (Prado-MMGP). Para diagnosticar o nível de maturidade da instituição, utilizou-se o questionário proposto no modelo MMGP para analisar a maturidade em gerenciamento de projetos nos diferentes níveis e áreas da instituição.

## **2. Referencial Teórico**

### **2.1. Maturidade em Gerenciamento de Projetos**

Com o crescimento das práticas de Gestão de Projetos (GP), também vem ganhando importância os conceitos sobre maturidade em gestão de projetos, conforme pesquisa de *Benchmarking* em Gerenciamento de Projetos Brasil, realizada em 2007.

Diversos modelos surgiram a partir da década de 90, para avaliar a maturidade das organizações em GP, quase todos inspirados no modelo de maturidade em desenvolvimento de *software* (SW-CMMI) desenvolvido pela Universidade Carnegie-Mellon em parceria com o *Systems Engineering Institute*.

A **Maturidade** segundo KERSNER (2002), é representada por sistemas e processos desenvolvidos que tem como característica própria a repetibilidade, aumentando a probabilidade de sucesso, embora não seja uma garantia de que isso aconteça, mas sua principal característica é o aumento dessa probabilidade.

Nas empresas que utilizam uma metodologia de gerenciamento de projeto, 76% dos projetos são bem sucedidos, enquanto as que não possuem ou não se orientam com base em uma metodologia tem apenas 49% de sucesso em seus projetos.

### **2.2. Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos - Prado-MMGP**

O Modelo Prado-MMGP possui as seguintes características: 5 níveis de maturidade, 6 dimensões que contemplam as seguintes áreas: processos, pessoas, tecnologias e estratégias espalhadas pelos 5 níveis e vai de encontro com as terminologias utilizadas pelo Guia PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*).

Uma de suas características é a simplicidade, pois possui um questionário de 40 perguntas que pode ser aplicado tanto em setores isolados, bem como na instituição como um todo.

### **2.3. Organizational Project Management Maturity Model - OPM3**

Desenvolvido pelo PMI, é um padrão diferente de qualquer outro modelo ou ferramenta disponível atualmente, pois desenvolve um ciclo continuado para aperfeiçoar o conhecimento, a avaliação e a melhoria continuada, é o primeiro que descreve e utiliza as melhores práticas para o gerenciamento de projetos, programa e portfólio, alinhado com o Guia PMBOK.

Outra característica é o número de níveis, ou seja, um nível a menos que em outros modelos conhecidos pois o OPM3 se relaciona apenas com 4 níveis de maturidade, padronizar, medir, controlar e melhorar, que por sua vez, se relacionam com os seus 3 domínios de análise e, conseqüentemente, suas abrangências: Projetos, Programas e Portifólios.

## 2.4. Project Management Maturity Model - (PMMM)

Proposto pelo Dr. Herold Kerzner em 1999 para que as empresas alcancem excelência em gerenciamento de projetos, combina a estrutura e níveis de maturidade do *Capability Maturity Model* (CMM) desenvolvido pelo *Software Engineering Institute* (SEI) em 1997. Com a estrutura de áreas de conhecimento do Guia PMBOK, este modelo de maturidade proposto por Kerzner em 1999, possui 5 níveis de maturidade. Após a análise da situação atual, é feito um planejamento das ações que a organização deve tomar para o aumento da sua maturidade em gerenciamento de projetos.

## 3. Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos - Prado-MMGP

Com as mudanças no cenário econômico e de negócios, as empresas no mundo de hoje dependem de projetos combinados com o avanço tecnológico para garantir sua sobrevivência e crescimento, por isso a Maturidade em Gerenciamento de Projetos está em alta, pois mostra que a empresa possui habilidades e sabe porque precisa gerenciar seus projetos.

Com o surgimento dos diversos modelos de maturidade a partir da década de 90, alguns deles citados na sessão anterior, para avaliação da maturidade das organizações em GP, o Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos (Prado-MMGP), foi desenvolvido entre 1998 e 2002. É baseado na experiência do autor na implantação de gerenciamento de projetos em dezenas de instituições brasileiras, onde os resultados obtidos foram condizentes com o que se obtém através de um diagnóstico aprofundado.

Esse modelo de arquitetura (Prado-MMGP), possui 5 (cinco) níveis de maturidade e dentro de cada nível 6 (seis) dimensões, conforme mostrado na Figura 1.



Figura 1 - Dimensões e Níveis de Maturidade.

Pode ser aplicado tanto a setores isolados, (MMGP-SETORIAL) de uma organização como também à corporação como um todo.

O MMGP-Setorial deve ser aplicado separadamente a cada setor de uma mesma organização e, então, pode-se verificar que uma organização pode possuir setores com diferentes níveis de maturidade.

O modelo MMGP apresenta as seguintes dimensões da maturidade:

1. Conhecimentos de gerenciamento: Conhecimentos básicos e linguagem comum disseminada na organização.

2. Uso prático de metodologias: Uma metodologia única deve existir na empresa para garantir a aplicação correta dos métodos.
3. Informatização: Será necessário utilizar sistemas de gerenciamento de projetos que podem ser desenvolvidos internamente ou adquiridos.
4. Relacionamentos humanos: Liderança e gestão de pessoas.
5. Estrutura organizacional: É necessário escolher uma estrutura organizacional adequada que envolve a criação de funções ou mesmo Escritórios de Projetos.
6. Alinhamento com os negócios da organização: Certamente, é fundamental que os projetos estejam alinhados com os negócios da empresa.

A Avaliação da Maturidade através do modelo MMGP-Setorial, é feita utilizando um questionário de 40 questões, dividido em 4 níveis de 10 questões para cada nível e 4 alternativas (A, B, C e D), com pesos de 10, 6, 2 e 0 respectivamente para cada alternativa. Após responder o questionário, os dados são colocados em uma tabela para que se faça o somatório por nível e o resultado obtido é colocado em uma fórmula como mostrado abaixo.

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

$$\text{Avaliação Final} = (100 + 80) / 100 = 1,8$$

Com uma avaliação final de 1,8 mostrado no exemplo acima, e os pontos obtidos por nível, coloca-se esses valores em uma tabela para verificação da aderência em cada nível para cada uma das seis dimensões contida nos níveis de maturidade.

Com os resultados obtidos, estabelece-se um plano de ação para o crescimento em curto, médio e longo prazo.

#### **4. ESTUDO DE CASO**

Este capítulo apresenta as peculiaridades da organização utilizada para estudo de caso, mostrando sua adaptação frente às mudanças de cenário ocorridas e visando à melhoria do desempenho da organização.

A Instituição onde se realizou o estudo de caso, trata-se de uma Instituição de Ciência e Tecnologia do Governo Federal, que possui em sua carteira de projetos uma variedade de projetos em várias áreas distintas com características próprias e fontes de recursos diferentes e limitados, e tem como finalidade desenvolver Pesquisas e Desenvolvimentos para ampliar os conhecimentos e desenvolver soluções científico-tecnológicas para fortalecer a Indústria Nacional e com isso fortalecer a soberania nacional, por meio da pesquisa, desenvolvimento e inovação.

#### **5. MÉTODOS**

A metodologia utilizada na coleta de dados para realização da pesquisa foi a aplicação do questionário referente ao Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos (MM-GP), modelo este considerado o mais adequado para consecução dessa pesquisa e ocorreu através de convocação de reuniões começando com a escolha do público alvo, a alta administração, gerentes e futuros gerentes de projetos e pessoal que trabalha diretamente com projetos, justificada por suas posições e atuações na estrutura organizacional, onde foi explicando a finalidade da pesquisa, e também foi apresentado o escritório de projetos, a necessidade da avaliação da maturidade e posteriormente foram convidados a preencher as 40 questões do

questionário de maturidade desenvolvido pelo consultor Darci Prado (2008), que é dividido em 4 grupos (níveis) de 10 perguntas e alternativas A, B, C e D, com pesos de 10, 6, 2 e 0 respectivamente.

A partir dos dados coletados, utilizou-se a fórmula abaixo para extrair os resultados referentes ao nível de maturidade da instituição.

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

O processo de análise dos dados obtidos através do questionário do modelo de maturidade de Darci Prado (2008), foi a transferência dos mesmos para tabelas do Excel, para que se fizesse os cálculos dos pontos obtidos por setor e com isso fazer o somatório por nível de maturidade de cada setor e conseqüentemente o nível de aderência por setor.

Setor	Somatorio por Setor
Setor A	2,16
Setor B	1,876
Setor C	2,28
Setor D	1,601
Setor E	1,78
Setor F	1,316667
Setor G	1,516

Tabela 1 - Somatório de pontos por Setor

Também utilizou-se o somatório dos pontos obtidos por setor, onde foi feito novo somatório desses pontos e dividido pelo número de setores participantes da pesquisa, obtendo com isso o nível de maturidade da instituição e conseqüentemente o nível de aderência institucional, como mostrado na tabela 2.

**Somatório de Pontos dos Setores: 12,529667**

$$12,529887 / 7 = 1,789952429$$

**Nível de Maturidade Institucional = 1,789952429**

Nível	Pontos Obtidos	Perfil de Aderência									
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Nível 2	26,82095										
Nível 3	24,96857										
Nível 4	11,89762										
Nível 5	17,82619										

Tabela 2 - Percentual de Aderência ao Nível de Maturidade Institucional

## 6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio dessa primeira análise, foi possível verificar o posicionamento setorial e organizacional, ao longo de cada nível de maturidade no modelo utilizado, bem como foi possível verificar através dos gráficos as disparidades entre os setores, como é possível verificar na Figura 1.

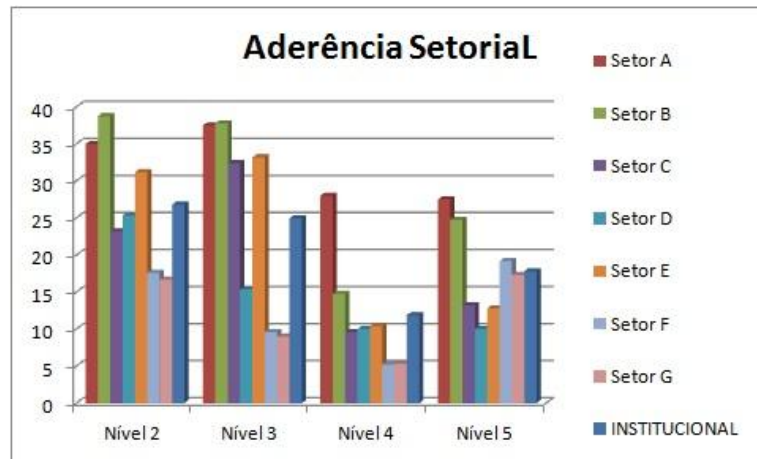


Figura 1 - Percentual de Aderência ao Nível de Maturidade por Setor.

Observou-se que através de iniciativas isoladas, se tenta criar uma linguagem comum para o gerenciamento de projetos e verificou-se que mesmo sem uma metodologia, já é possível verificar ações, mesmo que iniciais, no estágio avançado com relação a gestão de projetos, mostrado na Figura 2.

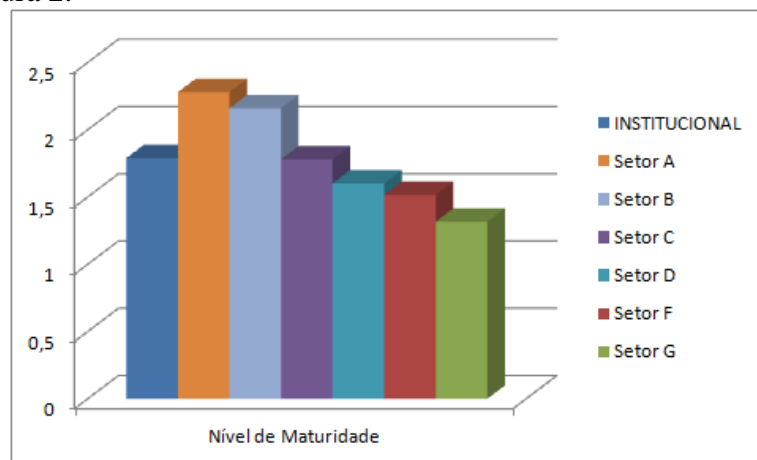


Figura 2 - Nível de Aderência

Também foi possível observar que a estrutura organizacional e a falta de uma metodologia para o gerenciamento de projeto contribuem para falta de maturidade, além da falta de alinhamento estratégico entre os projetos em execução na organização e os objetivos estratégicos da mesma, mostrado na Figura 3.



Figura 3 - Distribuição Percentual dos Setores Participantes da Pesquisa por Nível de Maturidade

## 7. CONCLUSÃO

O resultado obtido ao final desta pesquisa foi satisfatório, uma vez que o objetivo era saber em uma primeira avaliação, qual o nível de maturidade em Gerenciamento de Projeto que se encontra a Instituição, propor melhorias bem como os recursos necessários para mudança de nível, por meio da metodologia desenvolvida pelo consultor Darci Prado (2008), através de reuniões com gerentes e todo pessoal envolvido nos projetos, considerados de grande relevância, abrangendo todas as áreas da instituição.

Através desta pesquisa, foi possível constatar a diferença em relação a maturidade em gerenciamento de projetos entre os setores que tiveram melhor resultado e os que tiveram resultados insatisfatórios, afetando diretamente a média da maturidade institucional.

Constatou-se também a falta de conhecimento e o despreparo de alguns setores e também de gerentes de projetos, falta de ferramentas para controle e acompanhamento dos projetos, comunicação deficitária, visto que muitos projetos são matriciais, uma vez que um mesmo projeto envolve vários setores da instituição e a mesma possui uma estrutura matricial fraca por se tratar de uma instituição hierarquizada.

Em termos de contribuição, sugere-se verificar como as características dos gerentes e a estrutura organizacional da própria instituição afetam a maturidade em gerenciamento de projetos, como forma de traçar diretrizes direcionadas para a resolução de problemas que afetam negativamente o desempenho dos projetos organizacionais, bem como um trabalho de conscientização envolvendo a alta direção, gerentes de projetos e todo pessoal envolvido nos projetos, quanto a utilização de ferramentas e uso de uma metodologia, evitando o uso de ferramentas caseiras e iniciativas isoladas, bem como envolver o pessoal de Recursos Humanos para planejar para os próximos anos cursos e palestras voltados para a gestão de projetos.

## Referências Bibliográficas

**HARRISSON PD**, *Análise e resultados da aplicação de modelos de maturidade em gerenciamento de projetos em uma organização: um estudo de caso*. 2006. 206 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Naval). Escola Politécnica – Universidade de São Paulo, São Paulo,

2006. Disponível em: [www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3135/tde-23072007-225730](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3135/tde-23072007-225730) Acesso em 12 de nov. 2008.

**NASCIMENTO TC, Neto MSV, Milito CM, Medeiros PC.** *Fatores que contribuem para a Maturidade em Gerenciamento de Projetos: Caso de um Governo Estadual.* XXXV Encontro da ANPAD, [Internet] 2011 Set. [Acesso em 2012 Aug 31]; [aproximadamente 17 p.] Disponível em: <http://www.manoelveras.com.br/media/pdf/GCT1957.pdf>.

**NASCIMENTO TC, Neto, MSV** *Maturidade em Gerenciamento d Projetos na Esfera Pública: Múltiplos Casos em um Governo Estadual.* [Internet] 2011 Mar [Acesso em 2012 Aug 31] Disponível em [www.manoelveras.com.br/media/pdf/XVII\\_SIMPEP\\_Art\\_496.pdf](http://www.manoelveras.com.br/media/pdf/XVII_SIMPEP_Art_496.pdf).

**LUKOSEVICIUS AP, FILHO LAN, HELDER CG.** *Maturidade em Gerenciamento de Projetos e Desempenho dos Projetos – Relatório de Pesquisa em Engenharia de Produção V.7 n° 07.* [Internet] 2011 Mar [Acesso em 2012 Aug 31]. Disponível em [www.producao.uff.br/conteudo/rpep/volume72007/RelPesq\\_V7\\_2007\\_07.doc](http://www.producao.uff.br/conteudo/rpep/volume72007/RelPesq_V7_2007_07.doc).

**Dannemann A, Bonfim V.** *Maturidade em Gestão de Projetos: Visão Geral.* [Internet] 2009 Jul [Acesso em 05 de set 2012]. Disponível em [www.info.ucs.br/banmon/Arquivos/ART\\_130709.pdf](http://www.info.ucs.br/banmon/Arquivos/ART_130709.pdf).

**Herkenhoff DA, Figueiredo MAD, Lima GB.** *Proposta Unificadora de Níveis de Maturidade em Gerenciamento de Projetos.* [Internet] 2011 Aug [Acesso em 10 de set 2012]. Disponível em [www.excelenciaemgestao.org/Portals/2/documents/cneg7/anais/T11\\_0327\\_2017.pdf](http://www.excelenciaemgestao.org/Portals/2/documents/cneg7/anais/T11_0327_2017.pdf).

**Prado D.** *MMGP: Questionário de Avaliação de Maturidade extraído do livro “Gerenciamento de Programas e Projetos nas Organizações – Editora INDG-Tecs-1999-2006.* [Internet] Aug 2006 [Acesso em 05 de set 2012]. Disponível em [www.maturityresearch.com/2006/downloads/Questionario\\_MMGP\\_V4\\_Oficial\\_09Fevereiro06.pdf](http://www.maturityresearch.com/2006/downloads/Questionario_MMGP_V4_Oficial_09Fevereiro06.pdf).

**Dias P.** *MMGP – Um Modelo de Análise de Maturidade Brasileiro.* Revista Mundo PM. [Internet] 2011 Set [Acesso em 19 de set 2012] Disponível em [www.megaportal.com.br/sites/gp/2011/09/30/mmgp-um-modelo-de-analise-de-maturidade-brasileiro..](http://www.megaportal.com.br/sites/gp/2011/09/30/mmgp-um-modelo-de-analise-de-maturidade-brasileiro..)

**Matesco F.** *A Importância de Definição de uma Metodologia para o Gerenciamento de Projetos.* [Internet] 2007 Jul [Acesso em 30 de ago 2012]. Disponível em [www.ici.curitiba.org.br/Multimidia/Documento/Artigos/ArtigoMBA\\_Fernando.pdf](http://www.ici.curitiba.org.br/Multimidia/Documento/Artigos/ArtigoMBA_Fernando.pdf).

**Fonte:** <http://www.prince-officialsite.com> e <http://www.apmg-international.com>. *O que é PRINCE2 - PProjects IN Controlled Environments – Projetos em Ambientes Controlados – Gestão.* [Internet] ? [Acesso em 13 de set 2012] Disponível em <http://www.projetodiario.com.br/prince2/o-que-e-prince2r-projects-in-controlled-environments-projetos-em-ambientes-controlados/pdf>.

**Azevedo CR, Ferreira, NA.** *Modelo de maturidade OPM3 - Centro de Pesquisa - Pós-Graduação e Extensão – CEPPE.* [Internet] 2011 [Acesso em 19 de set 2012]. Disponível em <http://www.pmkb.com.br/artigos-mainmenu-25/3781-modelo-de-maturidade-opm3r-organizational-project-management-maturity-model.pdf>.

**Silva H, Silva MS.** *Project Management Maturity Model (PMMM) - Modelo de Maturidade do Dr. Kerzner.* [Internet] 2011 [Acesso em 20 de set 2012]. Disponível em



<http://www.pmkb.com.br/artigos-mainmenu-25/3783-modelo-de-maturidade-kerzner-project-management-maturity-model-pmmm.html>..

**Carneiro DES.** *Avaliação da Maturidade em Gestão de Projetos nas Empresas Juniores do Brasil - Trabalho de Graduação.* [Internet] 2008 Jan [Acesso em 18 de set 2012]. Disponível em <http://www.cin.ufpe.br/~tg/2007-2/desc.pdf>.

**Rabechini JrR, Carvalho M M, Laurindo FJB.** *Fatores críticos para implementação de gerenciamento por projetos: o caso de uma organização de pesquisa* Produção – versão impressa ISSN 0103-6513 - Prod. v.12 n.2 São Paulo 2002. [Internet] 2007 Feb [Acesso em 31 de ago 2012]. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-65132002000200004>.

**Prado D.** *Maturidade em Gerenciamento de Projetos.* [Internet] 2008 Apr [Acesso em 31 ago 2012]. Disponível em <http://www.mundopm.com.br/noticia.jsp?id=259>.

**Silva H, Melo S.** *Project Management Maturity Model (PMMM) Modelo de Maturidade do Dr. Kerzner.* [Internet] 2011 [Acesso em 10 de out 2012]. Disponível em [www.pmkb.com.br/artigos-mainmenu-25/3783-modelo-de-maturidade-kerzner-project-management-maturity-model-pmmm.pdf](http://www.pmkb.com.br/artigos-mainmenu-25/3783-modelo-de-maturidade-kerzner-project-management-maturity-model-pmmm.pdf).

**Silva PG. (Inmetro/UFF/LATEC), Costa SRR. (UFF/UFRJ)** – *Gerenciamento de Projetos em Instituições Públicas: Um Estudo de Caso.* [Internet] 2010 Sep [Acesso em 31 de ago 2012]. Disponível em [www.aedb.br/seget/artigos10/307\\_gerenciamento%20de%20projetos%20em%20instituicoes%20publicas%20um%20estudo%20de%20caso%5b1%5d.pdf](http://www.aedb.br/seget/artigos10/307_gerenciamento%20de%20projetos%20em%20instituicoes%20publicas%20um%20estudo%20de%20caso%5b1%5d.pdf).