# UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ Jéthero Mendes Machado

MATURIDADE EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS: um estudo de caso aplicado a uma empresa de pequeno porte do setor elétrico

# UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ Jéthero Mendes Machado

MATURIDADE EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS: um estudo de caso aplicado a uma empresa de pequeno porte do setor elétrico

Monografia apresentada para obtenção do Certificado de Especialização pelo Curso de MBA em Gerência de Projetos do Departamento de Economia, Contabilidade e Administração da Universidade de Taubaté.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Carlos Fraga e Silva Junior

Taubaté - SP 2016

## JÉTHERO MENDES MACHADO

# MATURIDADE EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS: um estudo de caso aplicado a uma empresa de pequeno porte do setor elétrico

Monografia apresentada para obtenção do Certificado de Especialização pelo Curso de MBA em Gerência de Projetos do Departamento de Economia, Contabilidade e Administração da Universidade de Taubaté.

Data: 03/12/2016 Resultado:	
BANCA EXAMINADORA	
Prof. Dr. Luiz Carlos Fraga e Silva Junior	Universidade de Taubaté
Assinatura	-
Prof. Me. Evandro Luiz de Oliveira	Universidade de Taubaté
Assinatura	<del>-</del>
Prof. Me. Pérsio Vitor de Sena Abrahão	Universidade de Taubaté
Assinatura	

Dedico aos meus amados pais, Múcio Esteves Machado e Ilvete Mendes Esteves, e também a minha irmã Cristina Mendes Machado, que se sacrificaram para possibilitar-me esta oportunidade.

### **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer ao meu orientador, Luiz Carlos Fraga e Silva Junior, o fato de ter acreditado em mim, para desenvolver este trabalho, os seus conselhos e a sua preocupação.

Não poderia deixar de citar meus amigos, família escolhida por nós ao longo de todos esses anos, em especial aos da época da faculdade, que nos acompanham em muitos momentos especiais. Aos meus amigos da pós-graduação e colegas de trabalho que agradeço o companheirismo e a parceria, sem os quais seria mais difícil avançar.

Por último, mas em primeiro plano, gostaria de agradecer de forma incansável aos meus pais pelo fato de terem investido e acreditado sempre em mim. Sem o seu apoio nunca teria tido a hipótese de estar a terminar este MBA.

### **RESUMO**

A maturidade em gerenciamento de projetos é obtida pela implantação e pela melhoria contínua e consistente de processos de gestão que possibilitam à uma organização realizar um bom planejamento, execução, monitoramento e encerramento de seus projetos, alcançando os resultados e realizando os benefícios deles esperados. Para adquirir maturidade, uma empresa necessita adotar um modelo já estabelecido, executar avaliações estruturadas e trabalhar continuamente para melhorar seus pontos fracos e maximizar seus pontos fortes. Este trabalho avaliou e identificou o grau de maturidade em gerenciamento de projetos em uma pequena empresa do setor elétrico, baseado no modelo de maturidade desenvolvido por Darci Prado, o MMGP<sup>®</sup>. Com os resultados obtidos foi possível observar que a empresa estudada apresentou indicadores abaixo da média nacional e de outras empresas de mesmo setor. A partir do diagnóstico, foram apresentadas oportunidades de melhoria para ajudar a empresa a aperfeiçoar seus processos e práticas em gerenciamento de projetos.

**Palavras-chave:** Gestão de Projetos. Maturidade em Gerenciamento de Projetos. Metodologia MMGP<sup>®</sup>. Pequenas Empresas.

### **ABSTRACT**

Project management maturity is achieved through the implementation and continuous and consistent improvement of management processes that enable an organization to perform a good planning, execution, monitoring and closure of its projects, achieving the results and realizing the expected benefits. To achieve maturity, a company needs to adopt an established model, execute structured evaluations, and work continuously to improve its weaknesses and maximize its strengths. This work evaluated and identified the degree of maturity in project management in a small electric company, based on the maturity model developed by Darci Prado, the MMGP<sup>®</sup>. With the obtained results it was possible to observe that the company studied presented indicators below the national average and other companies of the same sector. From the diagnosis, opportunities for improvement were presented to help the company improve its processes and practices in project management.

**Keywords:** Project Management. Maturity in Project Management. MMGP<sup>®</sup> Methodology. Small Business.

# **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Áreas de Gestão de Projetos	17
Figura 2 - Grupos de Processos de Gerenciamento de Projetos	18
Figura 3 - Relação entre Utilização de Metodologia de GP	20
Figura 4 - Modelos de Avaliação de Maturidade em Gerenciamento de Projetos	23
Figura 5 - Dimensões e Níveis de Maturidade	24
Figura 6 - Evolução nos Níveis e Reduções nos Prazos de Execução	27
Figura 7 - As dimensões do modelo de maturidade - MMGP <sup>®</sup>	28
Figura 8 - Níveis de Maturidade do KPMMM <sup>®</sup>	32
Figura 9 - Elementos do OPM3 <sup>®</sup>	35
Figura 10a - Fluxo de Realização de Projetos	40
Figura 10b - Fluxo de Realização de Projetos - Continuação	41
Figura 11 - Resultado da Avaliação	42
Figura 12 - Perfil de Aderência por Nível da ECEE	43
Figura 13 - Perfil de Aderência por Dimensão da ECEE	44
Figura 14 - Comparação da Maturidade	49
Figura 15 - Comparação das Dimensões	50
Figura 16 - Aderência às Dimensões	50
Figura 17 - Meta para Crescimento	52
Figura 18 - Aderência as Dimensões com o Novo Cenário	54

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Relação Entre Nível e Dimensão da Maturidade	29
Quadro 2 - Situação das Dimensões e Nível de Maturidade da ECEE	45
Quadro 3 - Resumo da Aderência as Dimensões	47
Quadro 4 - Recomendações de Melhoria	52

### LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AFM Avaliação Final da Maturidade

CD Compact Disc (Disco Compacto)

CMM<sup>®</sup> Capability Maturity Model (Modelo de Maturidade em Capacitação)

DOD Department of Defense (Departamento de Defesa)

ECEE Empresa de Pequeno Porte em Consultoria em Engenharia Elétrica

EGP Escritório de Gerenciamento de Projetos

GP Gerenciamento de Projetos

IPMA International Project Management Association (Associação Internacional

de Gerenciamento de Projetos)

KPMMM<sup>®</sup> Kerzner Project Management Maturity Model (Modelo de Maturidade de

Gerenciamento de Projetos de Kerzner)

MMGP<sup>®</sup> Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos

N Não

OPM3® Organizational Project Management Maturity Model (Modelo de

Maturidade em Gerenciamento de Projetos Organizacional)

PMBOK Project Management Body of Knowledge (Guia do Conjunto de

Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos)

PME Empresa de Médio e Pequeno Porte

PMI Project Management Institute (Instituto de Gerenciamento de Projetos)

S Sim

SEI Software Engineering Institute (Instituto de Engenharia de Software)

# SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Problema	13
1.2 Objetivos do Trabalho	13
1.3 Delimitação do Estudo	14
1.4 Relevância do Estudo	14
1.5 Organização do Estudo	15
2 REVISÃO DA LITERATURA	16
2.1 Projeto e Gerenciamento de Projetos	16
2.2 Maturidade em Gestão de Projetos	20
2.3 Modelos de Maturidade	22
3 MÉTODO	37
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	39
4.1 Descrição da Empresa e de seu Processo de GP	39
4.2 Avaliação da Maturidade	42
4.3 Análise de Aderência às Dimensões	44
4.4 Benchmarking	48
4.5 Oportunidades de Melhoria	51
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	55
6 REFERÊNCIAS	57
ANEXO A - QUESTIONÁRIO DO MODELO MMGP®	60
ANEXO B - RESPOSTA AO QUESTIONÁRIO	<b>7</b> 3

# 1 INTRODUÇÃO

Novas tecnologias surgem a cada dia que passa, a economia encontra-se cada vez mais globalizada, legislações e normas constantemente são alteradas e/ou geradas, consequentemente as organizações, para se manterem no mercado e em busca de qualidade e produtividade, buscam ferramentas como o gerenciamento de projetos, que se tornou com uma boa solução na gestão das empresas.

O gerenciamento de projetos não possui restrições, ou seja, sua aplicação pode atingir empresas de vários portes e/ou segmentos, mas, em casos específicos, como empresas de médio e pequeno porte (PMEs), a adoção das práticas de gestão de projetos não é uma atividade fácil, pois empresas com este perfil geralmente tem rotinas rígidas e cultura familiar. Todavia, com uma conscientização dos gestores, domínio e conhecimento das melhores práticas é possível incluir a metodologia e traçar estratégias para a organização evoluir.

De acordo com Kerzner (2006), as organizações podem ser enxergadas como um conjunto de projetos e a execução dos mesmos tem se tornado cada dia mais complexo. A fim de avaliar as práticas atuais, um modelo de maturidade de gerenciamento de projetos é capaz de avaliar a capacidade de uma determinada empresa em gerenciar seus projetos e também auxiliar a organização direcionar os esforços para o aprimoramento na execução dos seus projetos.

Prado (2010) afirma que, quanto maior o nível de maturidade de uma empresa maior são as chances que o projeto seja bem-sucedido, ou seja, com prazo, orçamento e escopo dentro do previsto. Para alcançar patamares de excelência se gasta muito esforço, porém, quando se chega a tal nível, as empresas podem obter vantagem competitiva, todavia, o custo para se atingir e manter excelência em gerenciamento de projetos é elevado.

A melhoria contínua por meio da abordagem da maturidade em gerenciamento de projetos pode se tornar uma ferramenta que a organização de pequeno e médio porte pode utilizar para desenvolver seus processos e explorar pontos de melhoria em seu gerenciamento de projetos, e com isso, criar oportunidades de crescimento do negócio.

#### 1.1 Problema

A aplicação dos modelos de gerenciamento de projetos não se dá de forma fácil e principalmente em empresas de pequeno e médio porte, pois mudanças afetam os diversos níveis hierárquicos e por sua vez, geram desconfiança e insegurança por parte do gestor em investir seus poucos recursos em uma nova atividade.

Porém novas práticas devem ser consideradas e riscos podem ser assumidos, se o objetivo é criar vantagem competitiva. A metodologia de maturidade em gerenciamento de projetos é uma ferramenta que veio auxiliar nas práticas da gestão de projetos, por outro lado, para se obter níveis de excelência na aplicação do mesmo são necessários muitos esforços. Segundo Kerzner (2006), se gasta até sete anos para uma empresa atingir um patamar de excelência, onde estão inclusos a dedicação dos colaboradores em vários níveis hierárquicos.

Entretanto, os estudos mostram que são raras as empresas que alcançam o maior nível de maturidade. Em geral, as empresas buscam alcançar um nível que possibilita a realização de benefícios para o desenvolvimento e entrega de projetos e cuja obtenção seja viável para seu contexto (condições internas, necessidades de mercado, posição de concorrência, etc.).

Dessa forma, surgem três questões que motivam o desenvolvimento desta pesquisa: qual o nível de maturidade em gerenciamento de projetos de uma empresa de pequeno porte vinculada a trabalhos no setor elétrico, que resolveu utilizar as práticas de gerenciamento de projetos? Como ela pode ser avaliada em relação a outras empresas de características similares? E quais são as oportunidades de melhoria obtidas observadas através dos resultados obtidos com o diagnóstico da maturidade em gerenciamento de projetos?

# 1.2 Objetivos do Trabalho

# 1.2.1 Objetivo Geral

Avaliar a maturidade em gestão de projetos da empresa selecionada.

## 1.2.2 Objetivos Específicos

Para atingir o objetivo geral foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- Avaliar a maturidade em gestão de projetos com a utilização da metodologia MMGP<sup>®</sup>;
- Realizar benchmarking do nível de maturidade obtido com empresas de características similares;
- Identificar oportunidades de melhoria com base nos resultados obtidos da avaliação de maturidade.

## 1.3 Delimitação do Estudo

O presente estudo limita-se na análise dos indicadores de maturidade do Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos (MMGP<sup>®</sup>) desenvolvido por Darci Prado, aplicados a uma organização escolhida como objeto de estudo empírico, uma empresa de pequeno porte em consultoria em engenharia elétrica (doravante denominada "ECEE") localizada na região sudeste.

O modelo desenvolvido por Prado foi o escolhido, pois o mesmo é bastante utilizado no Brasil, aplicado em várias organizações e alguns destes resultados, se encontram disponibilizados para acesso público no qual é possível realizar uma análise comparativa entre empresas de mesmas características.

#### 1.4 Relevância do Estudo

O gerenciamento de projetos não é algo novo, porém somente na década de 1960 com a criação do *International Project Management Association* (IPMA) e do *Project Management Institute* (PMI), executivos começaram a buscar novas técnicas de gerenciamento e estruturas organizacionais.

O conceito de maturidade surgiu na década de 1990, e desde a sua origem inúmeros artigos foram publicados em revistas especializadas e palestras são proferidas sobre o assunto, ou seja, as empresas e o universo acadêmico tem um interesse relevante sobre o tema.

Pesquisas realizadas por Kwak e Ibbs (2002) e Prado (2010) demonstraram que maturidade e sucesso estão correlacionados no gerenciamento de projetos. Eles consideram elementos chave, que podem contribuir na evolução de um projeto, como nas áreas de recursos humanos, produção, vendas e contabilidade, dentre outros. Enquanto Junior *et al* (2010), em seu estudo constatou que a utilização de avaliação do nível maturidade, permite que empresas de pequeno porte podem trazer níveis mais avançados de padronização e melhoria no gerenciamento de projetos.

Os resultados obtidos com o diagnóstico da maturidade em gerenciamento de projetos podem contribuir para que as pequenas e médias empresas possam aperfeiçoar seus processos e práticas de gerenciamento de projetos e, consequentemente, aumentar suas chances de sucesso em seus projetos.

## 1.5 Organização do Estudo

Este trabalho será estruturado (organizado) em cinco seções e seguem o seguinte roteiro:

A primeira seção trata da introdução, onde se identificou os objetivos, a importância do trabalho, a delimitação, a metodologia e sua estrutura.

A segunda seção traz a revisão de literatura onde se abordou assuntos relacionados a gerenciamento e maturidade em projetos

A terceira seção traz as informações de como foi o desenho metodológico adotado.

A quarta seção apresenta a descrição e funcionamento da empresa analisada e os resultados obtidos através da aplicação da metodologia MMGP® realizada.

E por fim, a quinta seção apresenta as considerações finais sobre os resultados obtidos e sugestões para novos estudos.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

A fim de atingir o objetivo deste trabalho, que é verificar o nível de maturidade de uma empresa de consultoria em engenharia elétrica e comparar os resultados com empresas com características similares, é de suma importância o conhecimento básicos referente ao tema.

Os temas abordados são o de gerência de projetos; maturidade em gerenciamento de projetos, bem como, as principais metodologias para se avaliar a maturidade de uma empresa. Nos tópicos a seguir são abordados tais temas a fim de corroborar na análise e interpretação dos resultados desse estudo.

## 2.1 Projeto e Gerenciamento de Projetos

O ser humano desde os tempos mais remotos lidou com projetos, como as construções da muralha da China, o Parthenon na Grécia e as pirâmides do Egito e também, nos tempos da Idade Moderna, os projetos como as viagens dos grandes navegadores e por fim, nos tempos atuais, projetos como viagens espaciais ou projeto genoma. Todos estes projetos, mesmo que ao seu modo, necessitaram de habilidades de gerenciamento de projetos com uma coordenação de recursos e esforços, conforme afirmado nas obras de Walker e Dart (2011) e Kozak-Holland (2011).

Devido ao crescimento do número de projetos, à complexidade e à relevância do tema, a partir do século XX, estudos e conceituações foram iniciados e diversos autores abordaram em suas obras definições e/ou metodologias de gerenciamento de projetos.

Conforme Valle et al (2010), dentre as diversas publicações e autores como Taylor (1990), que corroboraram com conceitos para o desenvolvimento de projetos, foi o *Project Management Institute* (PMI), organização fundada na década de 1960, a primeira a consolidar e divulgar as técnicas e ferramentas em gerenciamentos de projetos. O livro de autoria do PMI sobre gerenciamento de projetos é o *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK), que reúne os conhecimentos divididos em dez áreas de conhecimentos integrados como: escopo, custo, prazo, qualidade, comunicação, recursos humanos, *stakeholders*, riscos, integração e suprimentos.

A Figura 1 mostra a visão geral das áreas de conhecimento da Gestão de Projetos conforme o PMBOK.

Figura 1 - Áreas de Gestão de Projetos



Fonte: Ávila (2015)

A definição de projetos, segundo o PMI (2013, p.5) é "um empreendimento temporário com o objetivo de criar um produto, serviço ou resultado único".

Vargas (2009) expande esta definição, ao afirmar que:

Projeto é um empreendimento não repetitivo, caracterizado por uma sequência clara e lógica de eventos, com início, meio e fim, que se destina a atingir um objetivo claro e definido, sendo conduzido por pessoas dentro parâmetros pré-definidos de tempo, custo, recursos envolvidos e qualidade (VARGAS, 2009, p.6).

Prado (2009) define projeto como esforço temporário (possui data de início e de término) que tem a finalidade de produzir um bem (produto ou serviço) com características peculiares que o diferenciam de outros que, eventualmente, já tenham sido produzidos.

Maximiano (2010, p.4) define como "sequência de atividades programadas, com compromisso de fornecer um resultado que produz mudança".

Kerzner (2001b) em reforço a conceituação, afirma que projeto é ter um objetivo a ser atingido dentro de certas especificações, com início e fim determinados, recursos financeiros definidos, que utilize recursos humanos e não humanos e seja multifuncional, onde se cruza diversas linhas organizacionais.

Ou seja, projetos são realizados pelas organizações a fim de atingir metas e objetivos, porém não se deve confundir com trabalhos operacionais, que além de ambos compartilharem a restrição de recursos e o planejamento, os trabalhos operacionais diferem dos projetos, pois aqueles são contínuos e repetitivos.

O gerenciamento de projetos, segundo Valle *et al* (2010), sempre foi a combinação do trabalho de diferentes pessoas para a execução de tarefas que seriam úteis para os clientes ou as organizações.

O ciclo de vida do gerenciamento de projeto, conforme PMI (2013, p.39), é dividido em quatro grupos de processos:

- Iniciação do projeto;
- Organização e preparação;
- Execução do trabalho, e
- Encerramento do projeto.

O ciclo de monitoramento e controle ocorre ao mesmo tempo onde acontece a execução dos outros grupos, conforme verificado na Figura 2.

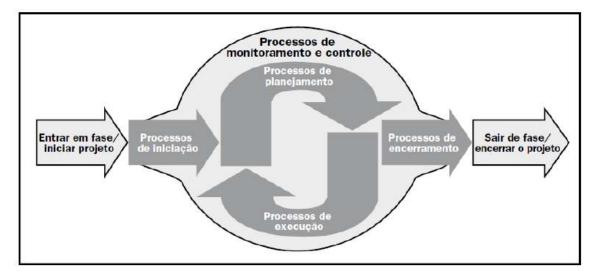


Figura 2 - Grupos de Processos de Gerenciamento de Projetos

Fonte: PMI (2013)

Portanto, o gerenciamento de projetos consiste em aplicar ferramentas, técnicas e conhecimentos para que a execução de um determinado projeto seja realizada com sucesso, isto é, garantir que o produto ou serviço fique dentro do escopo, orçamento, prazo e com qualidade, e o gerente de projetos é o responsável em desempenhar estas funções.

## 2.1.1 Desempenho da Gestão de Projetos

Vargas (2009, p.15) afirma que: "o sucesso de um projeto pode ser definido através dos resultados no prazo, no custo e na qualidade desejados". Em complemento ao afirmado por Vargas também se faz necessário observar o alcance dos objetivos de projeto (Munns e Bjeirmi, 1996) e o controle de riscos (Cooke-Davies, 2002).

O sucesso no gerenciamento de projetos em uma empresa permite que esta seja bem sucedida. Por outro lado, uma organização de sucesso, não necessariamente conseguirá levar todos os seus projetos ao sucesso, ou até mesmo, impedir um possível fracasso.

É de responsabilidade do gerente de projetos conduzir os esforços e desenvolver o plano de gerenciamento de projetos e este, quando realiza uma correta gestão, permite que a organização usufrua de uma série de vantagens conforme Valle *et al* (2010) apresentam:

- produzir mais com menos recursos;
- permitir uma melhor tomada de decisões;
- reduzir perdas financeiras por meio de monitoramento das fases iniciais do projeto;
- maximizar iniciativas nas organizações, privilegiar o foco e a comunicação aberta.

O PMI, especificamente em sua seção do Rio de Janeiro, tem desenvolvido anualmente, através de pesquisa e divulgação dos resultados, um relatório entre as empresas brasileiras para verificar o gerenciamento de projetos, dentre os diversos resultados disponibilizados, destaca-se que 78% das empresas pesquisadas, observaram um aumento do comprometimento com objetivos e resultados e 70% viu a melhoria de qualidade nos resultados de projeto (PMI/RJ, 2009).

Para PMSURVEY (2008) as empresas que utilizavam uma metodologia de gerenciamento de projetos apresentavam um percentual de sucesso em seus projetos significativamente maior do que aquelas que não utilizavam, conforme verificado na Figura 3.

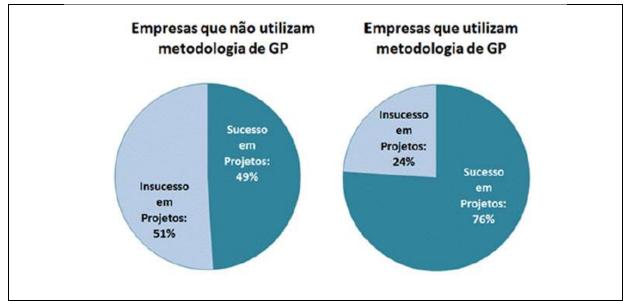


Figura 3 - Relação entre Utilização de Metodologia de GP

Fonte: PMSURVEY (2008)

Em empresas de pequeno e médio porte, o termo gerenciamento de projetos foi tema de diversos estudos e alguns resultados obtidos foram semelhantes, conforme verificado por Prikladnicki (2003) e Souto (2011) onde ambos concluem que nas empresas estudadas, o gerenciamento de projetos quando aplicados por um gerente de projetos competente e com o comprometimento dos colaboradores de suas empresas, a organização obteve melhorias administrativas. Silva (2010) verificou que o crescimento da pequena empresa é uma ferramenta fundamental e estratégica para o sucesso, de forma que o bom planejamento inicial e a implantação de novos projetos a cada fase de desenvolvimento da empresa podem garantir um crescimento sólido e sustentável.

Logo, o foco do projeto está em sua entrega (resultado), por outro lado, o da gestão do projeto está na sua correta execução, de acordo com o que foi planejado e dentro das restrições de custo, tempo e qualidade (MUNNS; BJEIRMI,1996).

# 2.2 Maturidade em Gestão de Projetos

A utilização do gerenciamento de projetos pelas organizações em complemento com as boas práticas gerenciais e em busca da excelência corporativa teve a necessidade de ampliar o entendimento do tema maturidade em gerenciamento de projetos.

No dicionário Aurélio (2009) a definição de maturidade é "estado ou condição de maduro; de plenamente desenvolvido". Em reforço a esta ideia o dicionário Houassis (2009), define maturidade como "que se acha em estado de produzir o resultado esperado". Portanto, ao se atribuir a condição madura a uma determinada organização, pode-se entender que ela conduz seus processos com eficácia e que seus objetivos são alcançados.

Para Kerzner (2006) a maturidade em gestão de projetos é o desenvolvimento de sistemas e processos, conjunto de atividades, de natureza repetitiva e que garantam alta probabilidade de sucesso.

Kwak e Ibbs (2002) esclarecem que a maturidade em gerenciamento de projetos corresponde ao nível de sofisticação das práticas e processos correntes de uma organização no que tange ao gerenciamento de projetos.

A maturidade em gerenciamento de projetos tem como objetivo ampliar as opções de ações que a organização poderá escolher para alcançar suas metas, sua estabilidade e sustentabilidade corporativa, bem como, obter vantagem competitiva no seu mercado atuante.

A compreensão da maturidade em gerenciamento de projetos é mais bem definida no aspecto de diagnóstico, ou seja, o modelo de maturidade tem por objetivo, medir o estágio de organização das empresas na gestão de seus projetos e indicar possíveis caminhos para a melhoria do nível de organização.

A indicação dos níveis de maturidade é demonstrada através de índices, ou seja, os mesmos tem uma indicação quantitativa para representar a maturidade de uma determinada organização e, quanto mais alta o valor de maturidade, melhor é o desempenho na empresa, com vantagem competitiva nos negócios, principalmente se houver iniciativas de ajuste estratégico, conforme afirma Prado (2010).

Segundo Lopes (2008), a verificação do nível de maturidade em gestão de projetos tem por objetivo avaliar a existência de políticas e procedimentos efetivamente aplicados na gestão de projetos nas organizações e, identificar o desenvolvimento contínuo de capacidade em gestão de projetos.

Todavia, os níveis de maturidade não estão diretamente correlacionados com a idade da organização, pois existem organizações centenárias que possuem um nível baixo na escala de maturidade, enquanto outras com poucos anos de vida, apresentam níveis de maturidade melhores.

Para verificar os níveis de maturidade foram criados diversos modelos de maturidade, dentre os principais modelos utilizados no mundo estes estão descritos na próxima seção.

#### 2.3 Modelos de Maturidade

Grant e Pennypacker (2003) definem que "os modelos de maturidade proveem uma estrutura para avaliação que permite a uma organização comparar suas entregas de projetos com as melhores práticas ou contra seus concorrentes".

No caso da gestão de projetos, um modelo de maturidade é aquele que indica os caminhos a serem seguidos pelas organizações, e os marcos a serem atingidos sequencialmente, a ponto de obter resultados efetivos e previsíveis com a gestão de seus projetos.

Conforme Rosemann e Bruin (2005), a partir da década de 1990 diversos modelos surgiram para avaliar o nível de maturidade das organizações em gerenciamento de projetos, no qual a maioria se baseou no modelo de crescimento evolutivo, divulgado pelo *Capability Maturity Model* (CMM<sup>®</sup>), proposto pelo *Software Engineering Institute* (SEI) da Universidade Carnegie Mellon e o Departamento de Defesa dos Estados Unidos (DOD – *Department of Defense*) onde o objetivo foi avaliar os processos de desenvolvimento de software, a capacidade organizacional e integrar e consolidar os modelos de gerenciamento de software anteriores.

Com base no modelo desenvolvido pelo CMM<sup>®</sup>, Kerzner (1999) foi um dos pioneiros na área de GP a tratar do assunto e propôs cinco níveis de estruturação, que evoluem de maneira linear ao longo do tempo de forma ascendente em estágios, como uma escada para que as empresas alcancem a excelência.

Cooke-Davies (2002) afirmam que existem atualmente no mercado mais de trinta modelos de maturidade em gerenciamento de projetos. Muitos modelos são conhecidos e amplamente utilizados nos quais se destacam o *Organizational Project Management Maturity Model* (OPM3®); Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos (Prado-MMGP®) e o *Kerzner Project Management Maturity Model* (KPMMM®).

Embora existam diversos modelos de maturidade em gerenciamento de projetos, eles ainda são pouco conhecidos pelas organizações ao redor do mundo, conforme mostra pesquisa realizada pelo PMSURVEY.ORG (2014). Observou-se que das 400 organizações que participaram da pesquisa 57,1% das organizações citaram o OPM3<sup>®</sup>, 31% citaram o modelo MMGP<sup>®</sup> e 7,1% das organizações citaram o modelo de Kerzner o KPMMM<sup>®</sup> e verificado na Figura 4. É importante observar na Figura, que uma mesma empresa, pode citar mais de um modelo.

**PMMM®** 7,1 31,0 Outros MMGP® 31,0 OPM3® - PMI® 57,1 0,0 5,0 10,0 15,0 20,0 25,0 30,0 35,0 40,0 45,0 50,0 55,0 60,0

Figura 4 - Modelos de Avaliação de Maturidade em Gerenciamento de Projetos

Fonte: Adaptado PMSURVEY.ORG (2014)

Nas próximas seções serão apresentados os modelos MMGP<sup>®</sup> de Prado OPM3<sup>®</sup> e KPMMM<sup>®</sup>.

# 2.3.1 Modelo de Maturidade de Gerenciamento de Projetos (MMGP®)

No ano de 2002, devido a necessidades profissionais e próprias, Darci Prado lançou o Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos – MMGP<sup>®</sup> Modelo Setorial, que é aplicado em setores (departamentos) isolados de uma organização como engenharia, recursos humanos, financeiro, etc. No ano de 2004 foi lançado Modelo Corporativo, com objetivo de realizar uma avaliação do gerenciamento de projetos global da organização. Ambos os modelos lançados são foram desenvolvidos a partir da experiência do autor com dezenas de empresas brasileiras, envolveu centenas de projetos e com repercussão em países como Portugal e França (PRADO, 2010).

Conforme Prado (2010), o modelo MMGP<sup>®</sup> Setorial deve ser aplicado separadamente para cada setor de uma organização, pois o mesmo indica a capacidade deste departamento de executar seus projetos com sucesso, e fornecer resultados confiáveis. O modelo setorial foi criado para ser simples, quando comparados aos outros modelos existentes no período de sua origem, pois o autor acreditava que modelos complexos acabavam por afastar os seus potenciais usuários, ou seja, proporcionar que o assunto de maturidade em gerenciamento de projetos fosse mais praticado ao invés de ser falado.

O Modelo Setorial de Prado, assim como o CMM<sup>®</sup>, classifica a capacidade em gerenciamento de projetos da empresa em cinco níveis que são: inicial, conhecido, padronizado, gerenciado e otimizado. Cada um dos cinco níveis contém sete dimensões da maturidade que são: competência em gerenciamento de projetos, competência técnica e contextual, uso da metodologia, informatização, estrutura organizacional, a alinhamento com os negócios da organização e competências comportamentais. Dependendo do nível que se encontra a organização, as dimensões podem apresentar variações de intensidade, mas mesmo assim ocorre em todos os níveis, conforme pode ser verificado na Figura 5.

COMPETÊNCIA EM OTIMIZADO GESTÃO DE PROJETOS COMPETÊNCIA TÉCNICA **E CONTEXTUAL** GERENCIADO COMPETÊNCIA COMPORTAMENTAL **PADRONIZADO** METODOLOGIA 2 CONHECIDO INFORMATIZAÇÃO 1 **ESTRUTURA** INICIAL ORGANIZACIONAL **ALINHAMENTO** ESTRATÉGICO **NÍVEL DE MATURIDADE** DIMENSÕES

Figura 5 - Dimensões e Níveis de Maturidade

Fonte: My Maturity Research (2015)

25

Por sua vez o MMGP<sup>®</sup> Corporativo visa verificar a organização com um todo e estende sua análise ao gerenciamento de portfólio, programas e projetos e aos setores que estão fortemente ligados às metas estratégicas da empresa. Este modelo não se limita ao diagnóstico dos resultados obtidos pela avaliação, os mesmos são base para uma proposta de amadurecimento, ou seja, um plano de crescimento.

## 2.3.1.1 Níveis e Dimensões do MMGP®

Como outros modelos de maturidade em gerenciamento de projetos, o MMGP<sup>®</sup> também possui cinco níveis que são:

Nível 1: Inicial

A empresa está no estado inicial do gerenciamento de projetos, ou seja, o setor não efetuou nenhum esforço coordenado para a implantação do mesmo. Conforme Prado (2010), os projetos são executados na base da intuição, "boa vontade" ou do "melhor esforço" individual. Neste nível não existe nenhum controle, procedimento ou planejamento e são grandes as possibilidade para que o projeto não se tenha sucesso, isto é, o projeto pode ter atraso, aumento dos custos, mudança no escopo e insatisfação do cliente.

#### Nível 2: Conhecido (Linguagem Comum)

Prado (2010) afirma que no segundo nível deve ser criada uma linguagem comum para o assunto de gerenciamento de projetos, no qual deve possuir as seguintes características: estar alinhado as tendências mundiais, ser adequado ao tipo de empresa e respeitar a cultura gerencial existente.

Este nível indica que a empresa iniciou algum esforço relacionado ao gerenciamento de projetos, com investimentos em treinamentos e tecnologia, porém as iniciativas continuam isoladas e a padronização dos procedimentos não é seguida por todos. Por outro lado o índice de sucesso de um projeto é maior quando comparado ao Nível 1, mas atrasos, aumento nos custos e mudança de escopo ainda podem ocorrer no Nível 2.

#### Nível 3: Padronizado

Com a consolidação do Nível 2, no Nível 3 existe uma padronização dos procedimentos, os recursos computacionais estão em uso por pelo menos um ano e existe uma estrutura organizacional adequada com profissionais capacitados.

Os projetos não possuem mais iniciativas individuais, neste nível, surge a necessidade de um escritório de projetos para apoiar as atividades relacionadas ao Gerenciamento de Projetos.

No Nível 3 o índice de sucesso dos projetos é mais fácil de ser percebido e existe uma maior satisfação do cliente. Neste nível os projetos possuem maior previsibilidade, todavia, mudança de escopo e aumentos de custos podem ocorrer.

#### Nível 4: Gerenciado

No Nível 4 os processos anteriormente implantados foram consolidados e anomalias foram dizimadas. O Gerenciamento de Projetos é uma ferramenta incorporada às atividades rotineiras do departamento e flui com naturalidade, além de estarem fortemente alinhadas aos negócios da empresa.

Neste nível o Ciclo de Melhoria Contínua é aplicado sempre que é detectada uma deficiência e os resultados dos projetos realizados são armazenados em um banco de dados para identificação das causas de atrasos, lições aprendidas, avaliação do projeto pelo cliente, entre outros.

No quarto nível a prática de melhoria contínua é intensificada e controle e medições são realizados constantemente e, em complemento, de modo a evoluir o departamento, é estimulado o *benchmarking* com áreas ou instituições com níveis mais avançados. Neste nível, segundo Prado (2010) o sucesso dos projetos é elevado, surge um clima positivo entre os colaboradores relacionados ao setor e uma disposição em assumir projetos de alto risco.

#### Nível 5: Otimizado

O último nível da escala do MMGP<sup>®</sup> representa o estágio em que a organização obteve a sabedoria em gerenciar seus projetos, ou seja, todas as iniciativas dos níveis anteriores atingiram um nível de excelência.

A organização faz as coisas certas no momento certo com o mínimo de ruído e de estresse (PRADO, 2010). Esse nível representa o estado da arte em gerenciamento de projetos e como benefícios os projetos tem alto nível de sucesso, disposição para assumir projetos de alto risco e agora a empresa é vista como uma referência em gerenciamento de projetos.

Na Figura 6 é possível verificar os benefícios obtidos no gerenciamento de prazos de execução de um projeto com o aumento do nível de maturidade.

PREVISTO Não foi feita nenhuma previsão Não existe previsão. Grandes 1 dificuldades na execução. REAL PREVISTO Dficuldades e insegurança 2 nas previsões e execução. REAL PREVISTO As previsão apresentam 3 erros. REAL Dificuldades na execução PREVISTO As previsões têm alto grau de 4 acerto. REAL Execução Eficiente PREVISTO As previsões são otimizadas e 5 com alto grau de acerto REAL

Figura 6 - Evolução nos Níveis e Reduções nos Prazos de Execução

Fonte: Prado (2010)

Na Figura 6 é possível observar que a previsão de execução, no quinto nível, se assemelha com a execução real do projeto, o que assegura sucesso na realização do projeto e obtenção de seus benefícios pela organização.

Além dos cinco níveis de maturidade, o modelo MMGP<sup>®</sup> Setorial contempla sete dimensões: competência em gerenciamento de projetos, competência técnica e contextual, uso da metodologia, informatização, estrutura organizacional, a alinhamento com os negócios da organização e competências comportamentais. Segundo Prado (2010) estas dimensões estão presentes em cada nível de maturidade, o que as difere é o instante de pico de maturidade em uma determinada dimensão.

As sete dimensões formam a plataforma para Gestão de Projetos, conforme verificado na Figura 7.

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

BESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Competência Comportamental

Competência Contextual

Figura 7 - As dimensões do modelo de maturidade - MMGP®

Fonte: My Maturity Research (2015)

#### Onde:

- A competência em gestão envolve a existência de "um corpo de conhecimento de gerenciamento de projetos", conforme PMBOK ou outras metodologias e, também outras práticas de gestão;

Competência em Gestão (Projetos e Programas)

- Competência contextual necessita que os envolvidos no projeto conheçam o negócio e os produtos que a empresa trabalha;
- Competência comportamental está vinculada aos colaboradores em realizar o seu trabalho da melhor maneira, mas para isso, os mesmos necessitam estar motivados com o trabalho;
- Alinhamento estratégico serve para os projetos estarem alinhados com os negócios da organização;
- A metodologia deve ser única para o gerenciamento de projetos em toda a organização, com poucas diferenciações entre os setores;

- A informatização é o uso da tecnologia pelos principais envolvidos no controle ótimo dos projetos, bem como, uma base comum de conhecimento;
- A estrutura organizacional é adequada quando o objetivo é maximizar os resultados e minimizar os conflitos.

O Quadro 1 mostra os relacionamentos entre cada um dos níveis de maturidade e suas respectivas dimensões.

Quadro 1 - Relação Entre Nível e Dimensão da Maturidade

DIMENSÃO DA	NÍVEL DE MATURIDADE				
MATURIDADE	5 Otimizado	4 Gerenciado	3 Padronizado	2 Conhecido	1 Inicial
Estrutura Organizacional	Otimizada e em uso	Aperfeiçoada, estabilizada e em uso	Padronizada e em uso	Nomeia-se um responsável	Não há
Alinhamento Estratégico	Otimizado	Alinhado	Significativo Avanço	Fala-se sobre o assunto	Desconhecido
Informatização	Otimizada e em uso	Aperfeiçoada, estabilizada e em uso	Padronizada e em uso	Software para Tempo	Dispersa
Metodologia	Otimizada e em uso	Aperfeiçoada, estabilizada e em uso	Padronizada e em uso	Fala-se sobre o assunto	Não há
Competência Comportamental	Madura	Forte Avanço	Mais Avanço	Algum Avanço	Boa Vontade
Competência Contextual	Otimizada	Muito Avançada	Significativo Avanço	Básica	Dispersa
Competência em Gestão	Otimizada	Muito Avançada	Significativo Avanço	Básica	Dispersa

Fonte: Adaptado Prado (2010)

# 2.3.1.2 Avaliação da Maturidade Conforme MMGP®

A avaliação da maturidade conforme modelo MMGP<sup>®</sup> setorial é composta por fases, onde a primeira consiste em responder a um questionário com quarenta perguntas, dividido em quatro seções para avaliação, dos Níveis 2, 3, 4 e 5.

O questionário encontra-se disponibilizado no site www.maturityresearch.com (ou ANEXO A), onde as perguntas abordam um aspecto da dimensão da maturidade válida para aquele nível. Todas as perguntas têm cinco possíveis respostas, exceto no Nível 5, que possui apenas duas opções.

Com o questionário respondido, é possível avaliar a maturidade do departamento (ou setor) em três blocos de informações distintas: Avaliação Final da Maturidade; Aderência aos Níveis e às Dimensões e o posicionamento da organização nos requisitos daquele nível.

A Avaliação Final da Maturidade é realizada da seguinte forma:

- As opções de resposta ao questionário são atribuídos valores, onde:

A = 10;

B = 7;

C = 4:

D = 2:

E = 0.

- Com o somatório dos pontos obtidos, a Avaliação Final da Maturidade (AFM) é obtida pela seguinte equação:

```
AFM = (100 + total de pontos) / 100.....(1)
```

Onde o resultado obtido está compreendido entre os valores 1 a 5, que corresponde ao nível de maturidade do setor.

Para verificar a Aderência aos Níveis e às Dimensões, que é utilizado pelas organizações para estabelecer um plano de crescimento, também é utilizado a pontuação resultante do questionário do MMGP<sup>®</sup>, todavia, nesta fase o somatório é agrupado pelas quatro etapas, onde os pontos obtidos em cada nível são interpretados da seguinte forma:

- Até 20 pontos: aderência fraca;
- Até 40 pontos: aderência regular;
- Até 70 pontos: aderência boa;
- Até 90 pontos: aderência ótima;
- Até 100 pontos: aderência total.

E por fim, é realizado o *benchmarking*, ou seja, é verificado o posicionamento da organização nos requisitos daquele nível obtido onde se pode utilizar como referência a pesquisa orquestrada por Prado e Archibal a qual

apresenta diversas informações de maturidade de organizações brasileiras de diversos setores entre os anos de 2005 a 2014.

Na literatura sobre o MMGP<sup>®</sup>, principalmente a brasileira encontram-se diversos estudos sobre a aplicação deste modelo por variadas empresas nacionais a fim de verificar o nível de maturidade de um departamento (ou setor) e esboçar estratégias para um plano de crescimento.

Entre estas, está o trabalho de Nunes e Bellini (2011) que avaliou o nível de maturidade em um concessionário de energia localizado na região nordeste e, também verificaram a evolução do sucesso dos projetos, após a incorporação de um escritório de projetos.

Rocha, Fabra e Noro (2011) utilizaram o modelo MMGP<sup>®</sup> para verificar o nível de maturidade em um concessionário localizado na região sul do Brasil, e os possíveis pontos de melhoria no processo de gerenciamento de projetos.

Abrahão (2015) identificou em seu trabalho que há uma forte dependência entre os resultados da pesquisa MMGP<sup>®</sup> e o nível de conhecimento em gerenciamento de projetos dos participantes da pesquisa, sendo necessária uma seleção criteriosa das pessoas que irão responder ao questionário para uma adequada avaliação da maturidade do departamento ou organização.

Piana *et al* (2008) utilizaram o modelo MMGP<sup>®</sup> para a identificação do nível de maturidade e propor um plano de melhorias para alcançar o nível 3 (pleno) em uma empresa de engenharia. Os autores observaram que o alinhamento estratégico como o principal problema para alcançar o nível desejado de maturidade.

Os trabalhos publicados e citados anteriormente confirmam o interesse no modelo de Prado no Brasil, em especial o setor de elétrica que através dos trabalhos de Rocha, Fabra e Noro (2011) e Nunes e Bellini (2011), observa-se que o nível de maturidade no trabalho de ambos está superior a média nacional, que é de 2,64 para o ano de 2014 (MY MATURITY RESEARCH, 2015).

# 2.3.2 Kerzner Project Management Maturity Model (KPMMM®)

O modelo KPMMM<sup>®</sup> foi publicado em 1990 e ajustado em 2001, a partir de esforços de Kerzner (2011) em adaptar o modelo do CMM<sup>®</sup> na aplicação em gerenciamento de projetos.

Assim como o CMM<sup>®</sup> e o MMGP<sup>®</sup>, o modelo de maturidade em gerenciamento de projetos elaborado por Kerzner também possui cinco níveis de desenvolvimento para o alcance da excelência em gerenciamento de projetos, no qual cada nível reflete um estágio de maturidade diferente, conforme ilustrado na Figura 8.

Aethoria de Processos NIVEL 5 Controle de Melhoria Continua Processos Definição de Análise Comparativa Processos Conhecimento Metodologia Unica Processos Comuns Linguagem Comum

Figura 8 - Níveis de Maturidade do KPMMM®

Fonte: Adaptado Kerzner (2001a)

A síntese dos cinco níveis do KPMMM® são (KERZNER, 2001a):

- Nível 1 (linguagem comum): nesse nível a empresa reconhece a importância do gerenciamento de projetos e começa a estabelecer uma linguagem comum, ou seja, uma terminologia padrão para toda a empresa alinhada as boas práticas e padrões de mercado (exemplo: PMBOK, ISO 21500, etc.);
- Nível 2 (processos comuns): esse nível é caracterizado pelo reconhecimento da necessidade de estabelecer processos comuns, no qual, visa repetir o sucesso de outros projetos;
- Nível 3 (metodologia singular): Neste nível a organização reconhece que a sinergia e processo é obtido pela organização quando esta reconhece que existe a possibilidade de integração e combinação de várias metodologias de gerenciamento de projetos com objetivo de desenvolver uma metodologia única;
- Nível 4 (*benchmarking*): esse nível consiste em um processo contínuo de comparação das práticas em gerenciamento de projetos desenvolvidas pela organização com outras empresas de referência;

- Nível 5 (melhoria contínua): no Nível 5, com as informações obtidas no Nível 4, a corporação avalia as lições aprendidas e define o que será inserido à metodologia da organização para seu aprimoramento, bem como, a corporação conclui que a excelência em gerenciamento de projetos é um processo interminável.

O KPMMM<sup>®</sup> não se assemelha aos demais modelos de maturidade em gerenciamento de projetos, pois apresenta um instrumento de avaliação para cada nível de maturidade. Kerzner (2011) afirma que cada nível deve ser analisado separadamente com o objetivo de um diagnóstico mais preciso em cada estágio e, também, o modelo oferece o procedimento para análise dos dados coletados, o que acarreta numa quantidade maior de questionários.

Kerzner (2006) observou um ponto importante no processo de maturidade em gerenciamento de projetos. Algumas empresas cometem o equívoco de acreditarem que o aprimoramento da metodologia em gerenciamento de projetos consequentemente trará o sucesso esperado. Para Kerzner, o processo deve ser o foco e não as ferramentas utilizadas.

O modelo KPMMM<sup>®</sup>, conforme verificado na Figura 4, não é tão popular quanto modelos como o OPM3<sup>®</sup> ou MMGP<sup>®</sup>, todavia, trabalhos acadêmicos com tal modelo foram desenvolvidos, como o Carvalho *et al* (2005), que realizou uma análise comparativa entre os principais modelos de maturidade, o KPMMM<sup>®</sup> e OPM3<sup>®</sup>, onde foi possível observar uma complementaridade entre estes dois modelos e foco na institucionalização do gerenciamento de projetos.

Neste mesmo raciocínio, Oliveira (2013) realizou um estudo de caso para comparar e identificar as diferenças conceituais entre as metodologias KPMMM<sup>®</sup> e OPM3<sup>®</sup>, onde foi observado pelo autor, que o modelo KPMMM<sup>®</sup> é o mais indicado para a realização das primeiras abordagens de avaliação de maturidade de uma empresa.

Júlio e Piscopo (2013) utilizaram o modelo de Kerzner para avaliar a maturidade de uma empresa do setor financeiro correlacionado a prática de empreendedorismo das organizações. Os autores observaram que quanto menor o nível de maturidade da empresa maior são obstáculos para a execução de ações relacionadas ao empreendedorismo estratégico devido à complexidade desses projetos.

## 2.3.3 OPM3<sup>®</sup>

No inicio da década de 2000 o PMI publicou o seu modelo de maturidade em gerenciamento de projetos, definido como OPM3<sup>®</sup> - Organizational Project Management Maturity Model que reflete a experiência do PMI em gerenciamento de projetos. Este modelo foi desenvolvido num processo voluntário que envolveu quase 800 consultores de diversos países durante seis anos (Prado, 2010). No ano de 2009 foi disponibilizado a Versão 2 deste modelo, com propostas e melhorias da primeira versão.

Em 2013, foi lançada a terceira edição do OPM3<sup>®</sup>, todavia não foi verificados estudos de grande relevância a aplicação deste trabalho. Por esta razão, para o estudo bibliográfico foi considerado até a versão 2.

Conforme o PMI, o modelo OPM3<sup>®</sup> é estruturado para efetuar uma ligação entre o planejamento estratégico da organização e seus projetos, bem como, permite identificar as melhores práticas que a organização possui ou não, além disto, o OPM3<sup>®</sup> é formado por três elementos, conforme mostrado na Figura 8 e descritos a seguir:

- Conhecimento (*knowledge*): que descreve o gerenciamento de projetos e a maturidade. Trata-se de um texto que descreve os conceitos do método (PMI, 2009);
- Avaliação (assessment): trata-se do questionário para avaliar a maturidade da organização;
- Aperfeiçoamento (*improvement*): fornece um processo para aumentar o nível de maturidade. Contem um banco de dados com descrição de aproximadamente 600 melhores práticas.

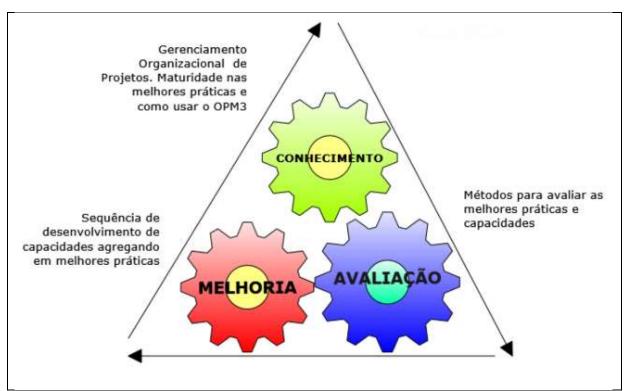
O OPM3<sup>®</sup> difere dos demais modelos de maturidade apresentados como o CMM<sup>®</sup>, MMGP<sup>®</sup> de Prado e o KPMMM<sup>®</sup>, pois não utiliza classificação em cinco níveis e sim valores porcentuais e sua análise baseada em três dimensões: portfólios, programas e projetos.

A avaliação de maturidade, o OPM3<sup>®</sup> utiliza um questionário disponível na literatura do PMI, através de um CD ou pelo site www.pmi.org. Este questionário se aplica a quatro dimensões, conforme destacado a seguir:

- Dimensão "Estágio de Melhoria de Processo" Padronização, Medição, Controle e
   Melhoria Contínua:
- Dimensão "Domínios": Projetos, Programas e Portfólios;

- Dimensão "Progressão das Capacitações Incrementais";
- Dimensão "Associação aos Processos de Gerenciamento dos Padrões do PMI".

Figura 9 - Elementos do OPM3®



Fonte: Adaptado PMI (2013)

O questionário é dividido em 120 perguntas, com resposta do tipo "Sim" ou "Não" e as perguntas relacionadas ao PMBOK; processos descritos no manual de gerenciamento de programas e gerenciamento de portfólio.

Cada pergunta é subdividida em quatro partes que são: padronização, medição, controle e melhoria contínua. Portanto, na realidade, o questionário contem 480 perguntas que são respondidas através de um sistema informatizado interativo.

O resultado do questionário, por meio do CD disponibilizado, indica um plano de aperfeiçoamento que aborda as melhores práticas da organização e os pontos onde podem ser melhorados.

Com o plano de aperfeiçoamento identificado, fica sob responsabilidade da empresa traçar seu plano de implementação, contendo no CD as orientações para a sua elaboração.

O OPM3<sup>®</sup> por estar vinculado ao PMI é um dos modelos de maturidade em gerenciamento de projetos mais conhecidos no mundo, consequentemente diversas publicações sobre o tema foi abordado, a fim de verificar o nível de maturidade da organização, como trabalho publicado por Vianna, Zanon e Morales (2009) que utilizaram o modelo do OPM3<sup>®</sup> para verificar os resultados obtidos pela MRS Logística S.A. Este modelo foi selecionado pelos autores pela sua flexibilidade e auxiliar a mensurar a evolução no campo do gerenciamento de projetos como um todo e com os resultados obtidos foi possível verificar os pontos deficientes e com o auxilio das boas práticas sugeridas pelo PMI alcançar novos resultados necessários a MRS.

Lima, Soler e Palmieri (2005) também utilizaram o modelo OPM3<sup>®</sup> em uma Unidade de Serviços da Petrobrás. Conforme os autores, a Petrobrás é uma das empresas que mais investe em gerenciamento de projetos no Brasil e o trabalho serviu para base de comparação para a evolução da maturidade da organização onde foi observado que o amadurecimento em gerenciamento de projetos na empresa trata-se de uma jornada e não de uma aplicação única, o que vai além de implicações imediatas.

Junior *et al* (2010) verificaram a viabilidade da utilização do modelo OPM3<sup>®</sup> para avaliar o nível de maturidade em empresas de pequeno porte e verificaram também que o emprego do modelo, permite que profissionais e pesquisadores, possam trazer níveis mais avançados de padronização e melhoria no gerenciamento de projetos.

Santos e Marin (2011) verificaram se o modelo OPM3<sup>®</sup> é aplicável a uma multinacional cujos trabalhos estão associados à área de saúde. O trabalho de Santos e Marin (2011) se assemelha ao de Vianna, Zanon e Morales (2009), onde ambos verificaram a maturidade da organização analisada e traçaram planos de melhoria conforme recomendações do OPM3<sup>®</sup>.

## 3 MÉTODO

O método é usado para a pesquisa e comprovação de um determinado conteúdo. Para Gil (2008) o método científico pode ser definido como um conjunto de processos mentais e técnicas que se deve empregar em uma investigação, isto é a linha de raciocínio adotada no processo de pesquisa.

O objeto deste estudo foi verificar o nível de maturidade em gerenciamento de projetos de uma empresa de pequeno porte na área de engenharia elétrica, com isso foram avaliadas as boas práticas em gerenciamento de projetos aplicados nesta organização.

Com base nos objetivos estabelecidos, Gil (2008) caracteriza esta pesquisa como predominantemente exploratória, no qual foi utilizado o método de estudo de caso.

Conforme Yin (2005), o estudo de caso na pesquisa de avaliação é composto por pelo menos quatro tipos de aplicações possíveis. A primeira aplicação se refere as causas das intervenções na vida real. A segunda é a descrição da vida real na qual a intervenção tenha ocorrida. A terceira é a descrição a partir de um caso ilustrativo, e por fim, a quarta aplicação se refere a estratégia do uso do caso para explorar situações.

O estudo de caso é classificado por Carvalho *et al* (2005), como suporte metodológico adequado para análise de modelo de maturidade nas empresas.

A escolha da empresa teve como base as suas características e a acessibilidade aos documentos e informações de seus departamentos e projetos. O método MMGP<sup>®</sup> setorial foi o escolhido por ter sido, segundo Prado (2010), elaborado para avaliar a maturidade em um departamento de uma organização e por ser aderente aos padrões de gerenciamento de projetos.

Além disso, o MMGP<sup>®</sup> é um modelo de avaliação da maturidade que possui uma base de dados aberta com acesso a dados históricos que servem como parâmetro para análise de resultados, bem como, existe a permissão formal e sem custos, obtida dos autores do modelo.

A estruturação do formulário seguiu exatamente a indicada ao MMGP<sup>®</sup> elaborado por Prado (2010). A avaliação da maturidade da empresa foi realizada a partir dos resultados do questionário de 40 questões proposto por Prado (2010), e respondido em conjunto com o profissional da empresa com conhecimento em GP e

o autor deste trabalho. As respostas foram subdivididas em 4 estágios de avaliação da maturidade Nível 2 conhecido, Nível 3 Padronizado, Nível 4 Gerenciado e Nível 5 Otimizado. As respostas foram totalizadas da seguinte forma Resposta a: 10 pontos, Resposta b: 6 pontos, Resposta c: 2 pontos, Resposta d: 0 ponto a avaliação final do grau de maturidade dada por AF= (100+total de pontos) /100.

As avaliações de maturidade são realizadas em três etapas. Na primeira é feita a análise dos índices de aderência aos níveis do MMGP<sup>®</sup>; na segunda fez-se a análise da aderência às dimensões; e na terceira a avaliação final de maturidade.

O diagnóstico da situação atual da organização abordou as características do cenário interno, identificação das necessidades, pesquisa de satisfação de clientes, análise dos fatores críticos de sucesso e avaliação das habilidades.

Na próxima seção se encontra os resultados obtidos neste estudo, bem como, a discussão sobre o tema.

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Neste capítulo apresentam-se os resultados das pesquisas com base na revisão bibliográfica realizada para atingir os objetivos propostos que são:

- 1º) Avaliar a maturidade em gestão de projetos com a utilização da metodologia MMGP<sup>®</sup>;
- 2º) Realizar *benchmarking* do nível de maturidade obtido com empresas de características similares;
- 3º) Identificar propostas de oportunidades de melhoria com base nos resultados obtidos da avaliação de maturidade.

## 4.1 Descrição da Empresa e de seu Processo de GP

A organização escolhida, aqui denominada "ECEE", como objeto de estudo empírico.

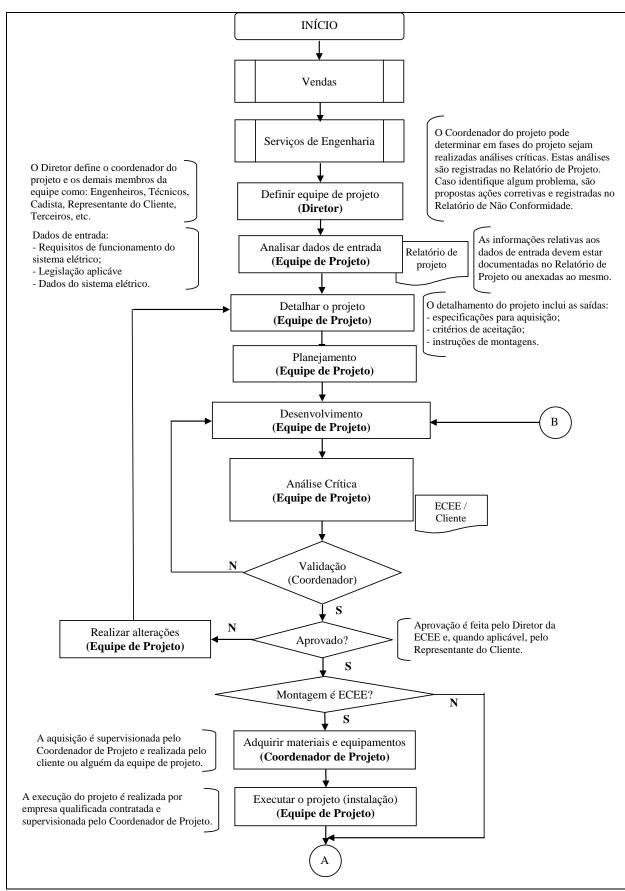
A ECEE empresa de pequeno porte que possui cerca de 20 funcionários e realiza consultoria em engenharia elétrica nas áreas de sistemas elétricos industriais, de potência, informática industrial, sistemas de distribuição de energia elétrica, instrumentação, controle e representação em toda América do Sul.

A ECEE em meados de 2013 contratou um profissional com conhecimento em GP com a responsabilidade de gerenciar os projetos que a empresa realiza e estimular uma cultura e práticas de gestão em toda a empresa.

Todo serviço realizado pela empresa é considerado um projeto, conforme definição do PMI, e os mesmos estão relacionados à energia elétrica – por exemplo, melhorar a infraestrutura de uma sala elétrica e analisar e corrigir erros elementos de proteção. Cada projeto envolve um engenheiro e o colaborador com conhecimento em GP, que neste caso, exerce o papel de gerente de projeto e este é patrocinado por um representante administrativo (diretor). O patrocínio faz com que o representante do GP utilize as técnicas de gestão de projetos, e assim promove a realização dos processos.

O controle e execução dos projetos estão conforme fluxograma das Figuras 10a e 10b.

Figura 10a - Fluxo de Realização de Projetos



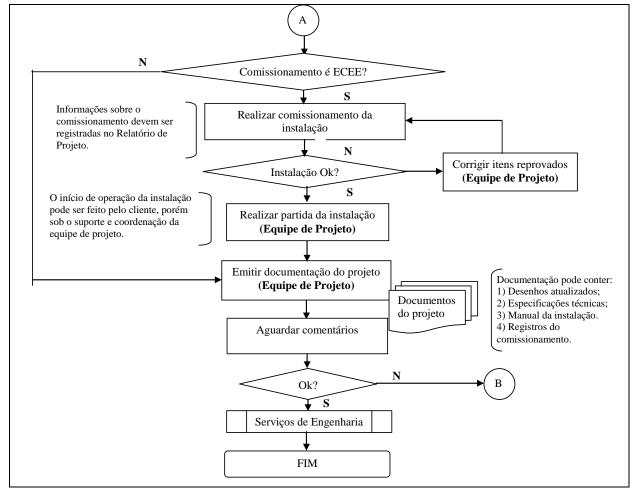


Figura 10b - Fluxo de Realização de Projetos - Continuação

O gerenciamento de projetos utiliza uma abordagem por processos e inclui aqueles que influem na qualidade dos serviços prestados pela empresa aos seus clientes e uma sistemática para a melhoria contínua a partir do estabelecimento de objetivos e metas, de indicadores de desempenho para medir e monitorar se os processos atingem as metas e de uma sistemática de melhoria contínua através da tomada de ações corretivas e preventivas.

Anualmente, a direção da ECEE analisa se a estratégia e a metodologia utilizada para gerenciar os projetos ainda se encontram adequadas e eficazes. Como referência de avaliação, a ECEE considera os seguintes pontos:

- resultados de auditorias internas e externas;
- informações do cliente (sua satisfação e suas reclamações);
- análise de indicadores de desempenho do processo e conformidade do serviço;
- situação das ações preventivas e corretivas implementadas;
- recomendações de melhoria.

## 4.2 Avaliação da Maturidade

A verificação do nível de maturidade em gerenciamento de projetos da empresa ECEE foi feita através do modelo MMGP<sup>®</sup>. O questionário disponibilizado através do site www.maturityresearch.com e apresentado no ANEXO A, encontra-se atualmente na versão 2.2.0 de Julho de 2014.

As respostas do questionário encontram-se no ANEXO B.

De acordo com os resultados obtidos e conforme proposta do MMGP<sup>®</sup> foi verificado que a Avaliação Final da Maturidade (AFM), de uma escala de 1 a 5 – dentre as situações relativas aos cinco possíveis níveis de maturidade da empresa ECEE foi de **2,23**, isso significa que, conforme Prado (2010), uma organização cuja AFM é próxima a 2, tem uma forte aderência ao nível 2, fraca aderência ao nível 3 e quase nenhuma nos níveis superiores, 4 e 5. Ou seja, a ECEE encontra-se no nível 2 - Conhecido, nível no qual indica que esforços foram iniciados na competência do gerenciamento de projetos.

O nível de maturidade 2,23, através do seu Índice de Aderência é considerado Fraco, conforme verificado na Figura 11. O resultado obtido está abaixo da zona de conforto, conforme classificação sugerida por Prado (2010).

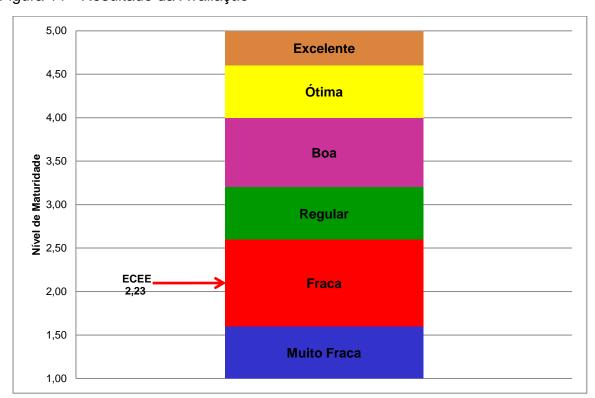


Figura 11 - Resultado da Avaliação

Fonte: Autor

Na Figura 12 verifica-se a aderência da ECEE aos níveis de maturidade, onde é possível perceber que não ocorre total aderência em nenhum dos cinco níveis. Os níveis 2 e 3 são os mais representativos com 51% e 29% de aderência, respectivamente. Vale ressaltar que, quando a empresa está no nível de conhecer a linguagem em gerenciamento de projetos a ponto de querer trabalhar sua maturidade, ela automaticamente adere ao nível 1, onde nada existe de consolidado.

Para Prado (2010), uma empresa que se encontra no nível 2 possui competências técnicas básicas, a organização não se encontra em uma fase inicial de desenvolvimento de competências técnicas ou em um nível básico de conhecimentos. Percebe-se que a ECEE possui programas de treinamentos, não totalmente consolidados, para todos os colaboradores, o que corrobora para os níveis de aderência 4 e 5.

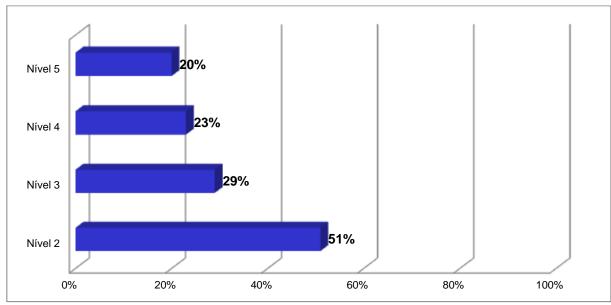


Figura 12 - Perfil de Aderência por Nível da ECEE

Fonte: Autor

Para Prado (2010), as dimensões estão presentes em todos os níveis, mas o diferencial está no momento no qual ocorre o pico de maturidade em uma determinada dimensão.

Na Figura 13 verifica-se a aderência da ECEE às sete dimensões de maturidade proposta por Prado, onde é possível perceber que não ocorre total aderência em nenhuma das dimensões. A Informatização, a mais representativa, com 36% de aderência e a Competência Comportamental, com 15% de aderência, a dimensão com menor representação.

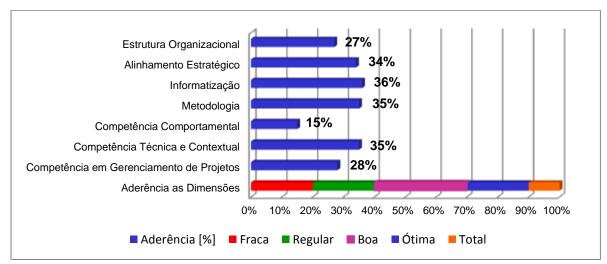


Figura 13 - Perfil de Aderência por Dimensão da ECEE

Observa-se na Figura 13 que existe certo equilíbrio entre os valores de aderência às dimensões, com exceção da Competência Comportamental, que se encontra abaixo da média.

Quanto ao alinhamento dos projetos com as estratégias da ECEE, a Competência Comportamental está com uma aderência considerada fraca, por outro lado, as outras dimensões ficaram caracterizadas como regular, conforme classificação sugerida por Prado (2010), todavia, o ideal seria todas as dimensões estarem com valores superiores a 70%.

### 4.3 Análise de Aderência às Dimensões

Para a análise das aderências às dimensões do modelo MMGP<sup>®</sup> foram utilizados os percentuais de aderência aos níveis, a partir dos resultados indicados no item anterior.

Ao verificar os percentuais de aderências às dimensões, o perfil da ECEE, no geral é classificado como regular, ou seja, até 40 pontos.

Ao se avaliar a dimensão de Estrutura Organizacional, observa-se uma aderência de 27%. Prado (2010) afirma que, a Estrutura Organizacional deve definir funções regras e normatizar a relação de autoridade e poder entre os gerentes de projetos e as diversas áreas da organização envolvidas com os projetos. No caso da ECEE, existe um responsável pela estrutura, porém o mesmo não tem autoridade sobre todos os colaboradores da empresa. Esta situação, conforme destaque do Quadro 2, representa um resultado coerente, para a ECEE, cuja AFM é de nível 2.

Ao se avaliar a dimensão de Alinhamento Estratégico, observa-se uma aderência de 34%. Prado (2010) afirma que os projetos executados devem estar em total alinhamento com as estratégias da organização. No caso da ECEE, observou-se que a abordagem do assunto teve início, todavia, alguns projetos desenvolvidos não estão fielmente correlacionados com o alinhamento aos negócios da empresa, o que pode ser caracterizado por não estar em significativo avanço. O resultado obtido e conforme destacado do Quadro 2, representa também um resultado coerente.

Quadro 2 - Situação das Dimensões e Nível de Maturidade da ECEE

DIMENSÃO DA	NÍVEL DE MATURIDADE				
MATURIDADE	5	4	3	2	1
WINT OTTION DE	Otimizado	Gerenciado	Padronizado	Conhecido	Inicial
Estrutura Organizacional	Otimizada e em uso	Aperfeiçoada, estabilizada e em uso  Aperfeiçoada, em uso		Nomeia-se um responsável	Não há
Alinhamento Estratégico	Otimizado	Alinhado	Significativo Avanço	Fala-se sobre o assunto	Desconhecido
Informatização	Otimizada e em uso	Aperfeiçoada, estabilizada e em uso	Padronizada e em uso	Software para Tempo	Dispersa
Metodologia	Otimizada e em uso	Aperfeiçoada, estabilizada e em uso	Padronizada e em uso Fala-se sobre o assunto		Não há
Competência Comportamental	Madura	Forte Avanço	Mais Avanço	Algum Avanço	Boa Vontade
Competência Contextual	Otimizada	Muito Avançada	Significativo Avanço	Básica	Dispersa
Competência em Gestão	Otimizada	Muito Avançada	Significativo Avanço	Básica	Dispersa

Fonte: Autor

Ao se avaliar a dimensão de Informatização, esta apresentou aderência de 36% e melhor resultado da ECEE. Prado (2010) afirma que os aspectos relevantes da metodologia devem estar informatizados e o sistema deve ser de fácil uso. Na ECEE foi observada a aquisição de novos softwares e desenvolvimento de ferramentas internas, todavia, não foi verificada a correlação com os planos de melhoria e também não foi estabilizada, ou seja, não é uma ferramenta única para os desenvolvimentos das atividades. Este resultado, conforme destaque do Quadro 2, representa características do nível 3. Para Prado, as dimensões estão presentes em todos os níveis, no caso dimensão de Informatização, por ter apresentado os melhores resultados da ECEE e considerado o momento no qual ocorre o pico para empresa e também pela aderência de 29% para o nível 3, entende-se que o resultado também se encontra coerente.

Ao se avaliar a dimensão de Metodologia, observa-se uma aderência de 35%. Prado (2010) afirma que da necessidade da existência de uma metodologia adequada a gerenciamento de projetos e que envolve todo o ciclo que necessita ser acompanhado. No caso da ECEE existem métodos e técnicas, com uma metodologia única, todavia, nem todos os setores da empresa seguem fielmente aos métodos propostos, ou seja, o mesmo não se encontra estabilizado. O resultado obtido e conforme destacado do Quadro 2, se assemelha ao abordado na dimensão da Informatização, pois possuem resultados próximos de aderência.

Ao se avaliar a dimensão de Competência Comportamental, esta apresentou aderência de 15% e pior resultado da ECEE. Para Prado (2010), os principais envolvidos com gerenciamento de projetos devem ser competentes (conhecimentos + experiência) em aspectos comportamentais (liderança, organização, motivação e negociação). No caso da ECEE, os responsáveis pelo gerenciamento de projetos não possui certificação em pós-graduação, apenas em cursos sobre conhecimento do tema, bem como, não existe avaliação, pela empresa, das habilidades dos colaboradores em relacionamentos avançado (liderança, organização, motivação e negociação). Por ser um tema que houve início, com incentivo de realização de cursos, o resultado obtido e conforme destacado do Quadro 2, também representa um resultado coerente com o nível da ECEE.

Ao se avaliar a dimensão de Competência Técnica e Contextual, observase uma aderência de 35%. Prado (2010) afirma que principais envolvidos com
gerenciamento de projetos devem ser competentes em aspectos técnicos
relacionados com o produto. No caso da ECEE foi observado que o representante
em gerenciamento de projetos necessita de um maior nível de conhecimento no
negócio que a ECEE está envolvida e nos produtos entregues. Conforme citado na
análise de competência comportamental, faz-se necessário a participação dos
colaboradores em workshops sobre gerenciamento de projetos e temas
correlacionados com o negócio da empresa, para assim avançar em mais um nível e
obter nível 3 na dimensão de Competência Técnica e Contextual. Conforme exposto,
o resultado obtido e conforme destacado do Quadro 2, também representa um
resultado coerente com o nível da ECEE.

E por fim, ao se avaliar a dimensão de Competência em Gerenciamento de Projetos, observa-se uma aderência de 28%. Prado (2010) afirma que os principais envolvidos com gerenciamento de projetos devem ser competentes (conhecimentos + experiência) em aspectos de gerenciamento de projetos. No caso da ECEE, os responsáveis pelo gerenciamento de projetos não possui certificação pelo PMI, por exemplo, ou em pós-graduação em tema correlacionado. O responsável pelo gerenciamento de projetos possui cursos, com pouca carga horária, sobre conhecimento do tema. Por ser um tema que houve início, com incentivo de realização de cursos, o resultado obtido e conforme destacado do Quadro 2, também representa um resultado coerente com o nível da ECEE.

No Quadro 3 é apresentado o resumo das aderências as dimensões aos temas propostos no questionário MMGP<sup>®</sup>, separado por dimensão, e o observado na ECEE, com base nas evidências documentais obtidas no período de levantamento de informações.

Quadro 3 - Resumo da Aderência as Dimensões

DIMENSÃO ANALISADA	COMENTÁRIOS E BASE DOCUMENTAL		
Estrutura Organizacional	Existe um profissional formal em GP e reconhecido		
Estrutura Organizacional	pela alta direção.		
	Existe plano de negócio e priorização de projetos		
Alinhamento Estratégico	considerados estratégicos a partir de uma análise da		
	carteira de clientes.		
	Não têm sido utilizados os padrões de GP, mas existe		
Informatização	um esforço de planejamento e utilização de		
	ferramentas computacionais.		
	Existem processos definidos, padronizados e		
	formalmente documentados, porém, não abrangem		
Metodologia	todas as áreas de gerenciamento de projetos. Estão		
	incluídas apenas as áreas de gestão da qualidade e		
	escopo.		
Compatância	Não há evidências para a realização de um		
Competência Comportamental	mapeamento de requisitos de liderança e treinamentos		
Comportamental	na área comportamental.		

DIMENSÃO ANALISADA	COMENTÁRIOS E BASE DOCUMENTAL				
	Houve alguns treinamentos específicos para a equipe				
Competência Contextual	com aplicação direta nos projetos, dada por				
	consultores externos.				
	Não há evidências principais envolvidos com a gestão				
Competência em Gestão	da organização em certificações sobre o tema.				

Com o nível de maturidade da ECEE definido e avaliados pontos fortes e fracos na aderência às dimensões, na próxima seção apresenta-se a comparação do nível obtido com empresas do mesmo setor, tanto no cenário nacional quanto no estado de São Paulo.

## 4.4 Benchmarking

De acordo com Prado (2010), após encontrar o AFM da empresa, é recomendado compará-lo com outras organizações similares a fim de realizar um benchmarking.

As informações das pesquisas realizadas por Prado e Archibald que avaliam as empresas brasileiras de diversos setores da economia, podem ser verificadas através do site: www.maturityresearch.com.

Observa-se na Figura 14 que, em comparação com empresas similares, a ECEE apresenta nível de maturidade inferior as outras do cenário nacional. O resultado médio de maturidade obtido para o cenário nacional foi 2,64, somente para as empresas de consultoria foi de 2,88 e empresas com ganhos de até R\$10 milhões, a AFM foi de 2,63. Como a ECEE obteve um nível de maturidade em 2,23, o seu resultado está inferior em todos os cenários, bem como, estas, também se encontram em um nível abaixo do ideal, que seria o nível 4 de maturidade.

Prado (2010) menciona que as empresas de consultoria estão mais próximas das boas práticas de gestão de projetos e investem em profissionais que possuam habilidades e conhecimentos em metodologias de planejamento, acompanhamento e controle de projetos, isso explica o valor de 2,88 no nível de maturidade e superior quando comparado a média encontrada no cenário nacional.

5,0 Ideal 4,0 Nível de Maturidade 0's 2.88 2.66 2,64 2,64 2,63 2,60 2,23 2,23 2,23 2,0 1,0 Geral Até R\$10Milhões Consultoria ECEE Nacional SP SP Recomendado

Figura 14 - Comparação da Maturidade

De com os resultados apresentados nas Figuras 15 e 16, em comparação aos resultados da ECEE observou-se que, os resultados mais elevados coincidem apenas com as dimensões Informatização, Alinhamento Estratégico e Metodologia. Os resultados com percentuais baixos não coincidem com as dimensões onde os resultados foram piores quando comparados com o cenário nacional.

A ECEE apresentou os piores resultados em Competência Comportamental, Estrutura Organizacional e Competência em Gerenciamento de Projetos, com níveis de 15; 27 e 28%, respectivamente. Estas dimensões se encontram abaixo dos níveis encontrados em média no Brasil e/ou no estado de São Paulo. Ou seja, nestas dimensões é onde se encontra as melhores oportunidades de melhoria para as estratégias e posicionamento de mercado da ECEE.

100% 90% Ideal 80% 70% 60% 50% 40% 30% 20% 10% 0% Competência em Competência Competência Metodologia Informatização Alinhamento Estrutura Comportamental Gerenciamento de Técnica e Contextual Estratégico Organizacional Projetos ECEE Brasil SP Recomendado

Figura 15 - Comparação das Dimensões

Na Figura 16 observar-se que tanto para as dimensões do Brasil, quanto para o Estado de São Paulo, os valores estão próximos no que se refere aos valores médios das dimensões encontradas, para as empresas participantes do levantamento realizado por Prado.

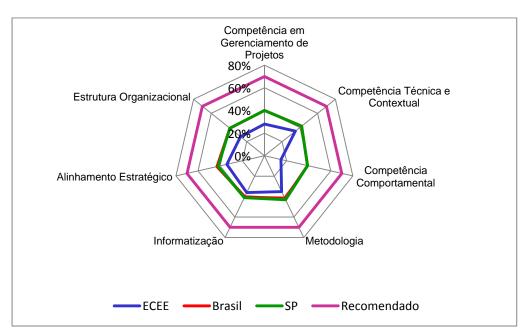


Figura 16 - Aderência às Dimensões

Fonte: Autor

Prado (2010) afirma como conclusões dos resultados das dimensões que na maioria das organizações, a evolução está ocorre fortemente nas dimensões de Competência Técnica e Contextual, Informatização e Metodologia, duas dos quais a ECEE, apresentou melhores resultados.

Conforme verificado nas Figuras 14 e 15 percebe-se que, tanto no cenário nacional, no estado de São Paulo e/ou na empresa ECEE, a zona de conforto (estado ideal) não foi obtida, que é aquela que permite um índice de sucesso de igual ou acima de 70%, onde de maneira geral, conforme Prado (2010) é definida como:

- Maturidade acima de 4,0;
- Aderência aos níveis acima de 70%;
- Aderência às dimensões acima de 70%.

## 4.5 Oportunidades de Melhoria

De uma maneira geral, empresas como a ECEE entregam projetos, como seu produto final, e buscar subsídios, por práticas de gerenciamento de projetos fazem-se necessária para a organização da empresa.

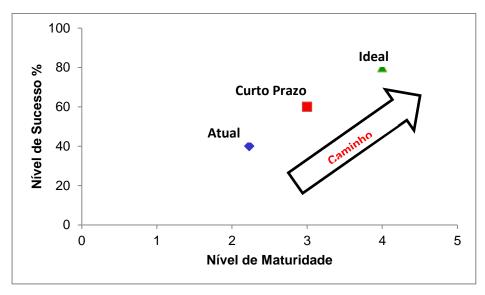
Conforme verificado no item anterior, a ECEE apresentou AFM inferior à média nacional e empresas do mesmo setor, consequentemente observa-se que a empresa tem um nível de maturidade fraca e com potencial para evolução, o que pode ser essencial para seu desenvolvimento e crescimento.

Segundo Prado (2010), o plano de crescimento da maturidade indica o conhecimento da situação atual da organização, o estágio de crescimento a ser alcançado e em qual prazo pode ser atingido.

Portanto, foi identificado para a ECEE oportunidades de melhoria de curto prazo. Estas oportunidades visam uma nova AFM e próxima a 2,90, conforme pode ser verificado na Figura 17. Este valor definido como meta está próximo aos índices de empresas de consultoria e nível de maturidade próximo a 3, ou seja, as aderência dos níveis de maturidade 1 e 2 já consolidadas.

Com base nas respostas do questionário e disponibilizado no ANEXO B, levantou-se os cenários onde a ECEE apresentou seus piores resultados (respostas) e que é possível realizar melhorias nas dimensões analisadas.

Figura 17 - Meta para Crescimento



Ao considerar os resultados da análise de aderências às dimensões, apresentados nos itens 4.2 e 4.3, propostas de oportunidades de melhoria devem ser analisadas para a consolidação do Nível 2 e em busca de uma aderência maior nos níveis 3; 4 e 5. Para isso é necessário o estabelecimento de um programa de treinamento para melhorar as competências em gerenciamento de projetos, realização de workshops, comprometimento com a metodologia da empresa e informatização. Com base nas estratégias da empresa, as recomendações de melhoria para curto prazo estão indicadas no Quadro 4.

Quadro 4 - Recomendações de Melhoria

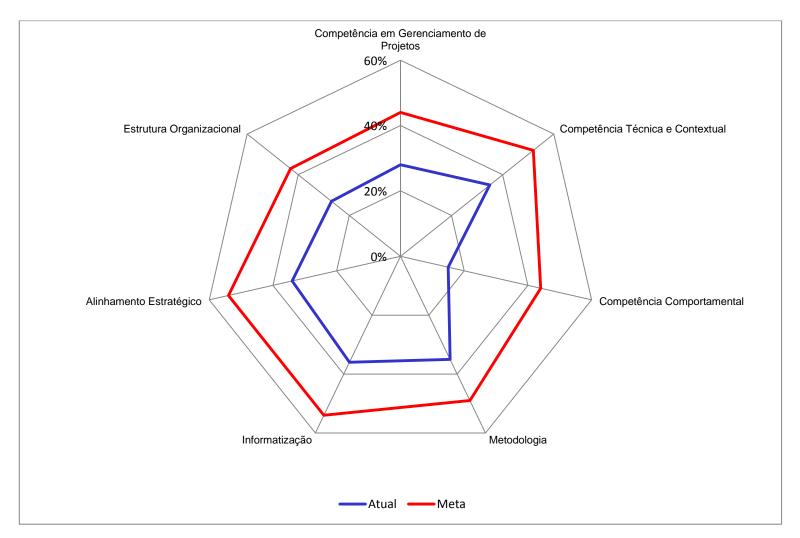
NÍVEL	QUESTÃO	RECOMENDAÇÃO			
2	1	Para os colaboradores responsáveis pelo gerenciamento de projetos, apoiar que os mesmos realizem cursos de aprimoramento ou especializações como MBA.			
2	7	Identificar os principais desafios do setor e áreas de conhecimento de gerenciamento de projetos.  Executar um plano de treinamento para os responsáveis do gerenciamento de projetos adequado às necessidades do setor.			
2	9	Realizar um workshop para a alta administração e também envolver os colaboradores ligados aos projetos.			
3	12	Propor a utilização de softwares de sequenciamento com plano de melhoria.			
3	15	Identificar o melhor modelo de EGP e realizar um plano de implantação.			

NÍVEL	QUESTÃO	RECOMENDAÇÃO		
3	16	Identificar o melhor modelo de Comitê e realizar um plano de implantação.		
3	20	Desenvolver um banco de dados com o histórico de projetos que aborde os aspectos relacionados ao retorno do investimento, qualidade do produto/serviço, qualidade do gerenciamento, armazenamento de lições aprendidas, etc.		
4	23	Envolver alta administração com todos os projetos e correlaciona-los com tema GP.		
4	24	Promover aperfeiçoamento dos colaboradores para que os mesmos tomem decisões na hora certa e possam produzir os resultados certos e esperados.		
4	26	Implementar um Plano de Ação de estímulo aos gerentes para que os projetos sejam bem sucedidos.		
4	27	Realizar uma avaliação das habilidades dos colaboradores em relacionamentos avançados (motivação, conflitos e liderança).		
4	28	Montar um plano de treinamento para os responsáveis pelo gerenciamento de projetos.		
4	29	Montar uma tabela de todos os projetos executados no ano anterior e procurar relacionar com as estratégias às quais eles estão ligados.		
5	31	Buscar softwares e metodologias que possam permitir saltos de qualidade e eficiência nos projetos desenvolvidos.		
5	34	Implementar um Plano de Ação de estímulo aos colaboradores para que os projetos sejam bem sucedidos.		

Com a realização das recomendações melhoria destacadas no Quadro 4, a AFM da ECEE poderá ser de até 2,95, valor superior a média nacional e empresas de características similares.

Com o aumento da AFM, consequentemente, a aderência às dimensões aumentam, e a competência comportamental, que tinha apresentado pior resultado, poderá ser de até 44%. Na Figura 18, referente as aderências das dimensões, mostra o cenário atual da ECEE e o cenário previsto, caso seja adotado todas as recomendações de melhoria, com a realização de um plano de ação de crescimento. Percebe-se que em um curto espaço de tempo, estimam-se em dois anos, as aderências em todas as dimensões podem aumentar significativamente.

Figura 18 - Aderência as Dimensões com o Novo Cenário



# **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

No atual cenário em que vivemos tem-se por pressuposto, que qualquer que seja a empresa, independentemente de sua área de atuação, esta visa gerenciar da melhor forma possível seus projetos.

As organizações tomaram conhecimento da importância da gestão de projetos através do espaço que esta ganhou nos últimos anos e que por muitas das vezes se torna questão de sobrevivência de muitas empresas.

A utilização de modelos de maturidade em gerenciamento de projetos se mostrou como alternativa para as empresas poderem ampliar as opções de ações e escolher como alcançar suas metas, sua estabilidade e sustentabilidade corporativa, bem como, obter vantagem competitiva no seu mercado atuante. Ou seja, a utilização adequada de um modelo de maturidade em gerenciamento de projetos permite avaliar o nível de maturidade e identificar os pontos de melhoria, que auxiliarão estas organizações na elaboração de um plano de crescimento.

Neste contexto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a maturidade em gestão de projetos de uma empresa de pequeno porte no qual os trabalhos são de consultoria em engenharia elétrica, a ECEE, bem como, através dos resultados obtidos na avaliação da maturidade em gestão de projetos, realizar uma análise comparativa com empresas do mesmo setor onde se utilizou como base o Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos – MMGP<sup>®</sup>, proposto por Prado (2010).

De acordo com os resultados apresentados e conforme proposta do MMGP<sup>®</sup> a empresa estudada carece de uma metodologia estruturada em de gerenciamento de projetos, apesar de possuir boas práticas de gestão de projetos. A Avaliação Final da Maturidade (AFM), de uma escala de 1 a 5, foi de 2,23 para a ECEE.

Com a AFM em 2,23, a ECEE apresentou resultados inferiores, a média nacional e do estado de São Paulo, empresas do setor de consultoria e também com faturamento até R\$10 milhões. Um dos pontos observados é que empresas de consultoria estão mais próximas das boas práticas de gestão de projetos e investe em profissionais que possuem habilidades, o que justifica o seu valor elevado de AFM (superior a média nacional).

Referente a aderência das sete dimensões proposta por Prado (2010), a ECEE apresentou seus pontos fracos foram em Competência Comportamental, Estrutura Organizacional e Competência em Gerenciamento de Projetos, ou seja, estes pontos são os recomendados para que a empresa estudada possa focar na qualidade em gerir seus projetos, principalmente na dimensão Competência Comportamental, no qual sua aderência foi de 15%.

Por outro lado, destaca-se que os principais pontos fortes da organização foram: Informatização, Alinhamento Estratégico e Metodologia.

De maneira geral a ECEE poderá dar mais atenção a área de gestão de projetos, oferecer mais treinamentos aos coordenadores, comprometimento com a metodologia da empresa e informatização e estimular a certificação dos mesmos, conforme apresentado Quadro 4. Caso o mesmo seja realizado com sucesso, através de um plano de ação, no qual também se recomenda a elaboração, a AFM da ECEE poderá ser de até 2,95 e as aderências as dimensões, consequentemente, aumentam significativamente. Todavia, o crescimento proposto é para curto prazo e conforme Prado (2010), as empresas devem buscar atingir o nível 4 com aderência superior a 70% em todas as sete dimensões, no longo prazo.

Por ser uma empresa de pequeno porte e de estrutura familiar, sabe-se que para romper a barreira e dedicar-se ao gerenciamento de projetos não é um processo fácil, todavia, recomenda-se realizar uma reflexão que ao implantar o GP, pode-se criar valor e qualidade aos serviços e projetos.

Por fim, como sugestão para pesquisas futuras sugere-se que a aplicação dos demais modelos de maturidade citados no capítulo 2, podem trazer interessantes resultados que permitirão a ECEE avaliar e identificar outros possíveis problemas ou ainda indicadores de sucesso.

## **6 REFERÊNCIAS**

ABRAHÃO, P. V. S. Maturidade em Gerenciamento de Projetos: um estudo de caso em uma média empresa de base tecnológica (Dissertação de Mestrado). Universidade de Taubaté, Taubaté, 2015.

ÁVILA, M. Disponível <a href="http://www.mhavila.com.br/topicos/gestao/pmbok.html">http://www.mhavila.com.br/topicos/gestao/pmbok.html</a>. Acesso em 05/12/2015.

CARVALHO, M. M. et al. Equivalência e completeza: análise de dois modelos de maturidade em gestão de projetos. Revista Adm, volume 40. São Paulo 2005.

COOKE-DAVIES, T. (2002). The "real" success factors on projects. International Journal of Project Management, 20, 185-190.

COOKE-DAVIS, T. Project Management Maturity Models: Does it make sense to adopt one In: Project Management Today, 2002.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 6. Ed. 12. Reimp. São Paulo: Atlas 2008.

GRANT, K. P; PENNYPACKER, J. S. Project Management Maturity: An Industry Benchmark. Project Management Journal. Vol. 34, p. 4-11, Mar. 2003.

JULIO, L. R. e PISCOPO, M. R. Maturidade em Gestão de Projetos e Empreendedorismo Estratégico em Empresas do Setor Financeiro. Revista Gestão & Tecnologia, volume 13. Pedro Leopoldo 2013.

JUNIOR, A. S. J *et al.* Maturidade em gestão de projetos em pequenas empresas desenvolvedoras de software do Polo de Alta Tecnologia de São Carlos. São Carlos, 2010.

KERZNER, H. Project Management – a systems approach to planning, scheduling, and controlling, 8 Ed. EUA John Wiley & Sons, 2001a.

KERZNER, H. Strategic planning for project management using a project management maturity model. New York, USA: John Wiley & Sons. Inc, 2001b.

KERZNER, H. Gestão de Projetos: as melhores práticas. Tradução: Lene Belon Ribeiro. 2. ed. São Paulo: Bookman, 2006.

KERZNER, H. Using the Project Management Maturity Model: Strategic Planning for Project Management Wiley. Kindle Edition (2011).

KOZAK-HOLLAND, M. The History of Project Management. Oshaswa, Canada: Multi-Media Publications, 2011.

KWAK, Y. H.; IBBS, C. W. Project Management Process Maturity (PM) Model. Journal of Management in Engineering, Vol. 18, p. 150-155, Jul./Aug. 2002.

LIMA, M. A. G., SOLER, A. M. e PALMIERI, L. Aplicação do Modelo de Avaliação de Maturidade PMI-OPM3 na Petrobrás E&P-SERV/US-PO. Revista Mundo PM, ano 1. 2005.

LOPES, L. Avaliação da maturidade em gerenciamento de projetos da Unidade de Exploração e produção de petróleo e gás da Bahia. Dissertação (Dissertação de Mestrado) Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2008.

MAXIMIANO, A. C. A. Administração de Projetos: como transformar ideias em resultados. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MUNNS, A., BJEIRMI, B. The role of project management in achieving project success. International Journal of Project Management, 14, 81-87, 1996.

MY MATURITY RESEARCH. Disponível < http://www.maturityresearch.com/>. Acesso em 30/09/2015.

NUNES, D. A. S e BELLINI, C. G. P, Maturidade em Gestão de Projetos em distribuidora de energia elétrica. Contabilidade, Gestão e Governança, volume 14, número, 2011 – Brasília.

PRADO, D. S. Planejamento e Controle de Projetos. Belo Horizonte, EDG, Volume 1, 2000.

PRADO, D. S. Gerenciamento de portfólios, programas e projetos nas organizações. Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços Ltda, 2009. 1 v.

PRADO, D. S, Maturidade em Gerenciamento de Projetos, Nova Lima: INDG – Tecs, 2010.

PIANA, A *et al.* Determinação do Nível de Maturidade e Propostas de Nivelamento para Nível 3 Pleno Utilizando o Modelo Prado-MMGP em uma Empresa de Médio Porte da Área de Projetos e Montagem em Engenharia (Monografia de Conclusão de Curso). Fundação Getúlio Vargas, Belo Horizonte, 2008.

OLIVEIRA, E. L. Gestão da Maturidade em Gerenciamento de Projetos: um estudo de caso (Dissertação de Mestrado). Universidade de Taubaté. 2013.

PMI - OPM3 Organizational Project Management Maturity Model . Project Management Institute.3.ed. Newton Square. Pennsylvania. U.S.A.: PMI, 2013.

PMI/RJ (Project Management Institute, seção Rio de Janeiro). Estudo de benchmarking em gerenciamento de projetos Brasil 2009. Rio de Janeiro, 2009.

PMSURVEY. Estudo de benchmarking em gerenciamento de projetos 2008. Project Management Institute – Chapters Brasileiros, 2008.

PMSURVEY. Edition. Project Management Institute Chapters, 2014. Disponível em: <a href="http://www.pmsurvey.org">http://www.pmsurvey.org</a>. Acesso em 30/09/2015.

PRIKLADNICKI, C. Gerenciamento de Projetos Aplicados em Pequenas e Médias Indústrias de Bens de Capital sob Encomenda (Dissertação de Mestrado), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

PROGRAMABRASIL. Disponível em <www.programabrasil.org>, artigo "O Pai do gerenciamento de projetos". Acesso em 29/10/2016.

PMI - PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK). Project Management Institute. 5.ed. Newton Square. Pennsylvania. U.S.A.: PMI, 2013.

ROCHA, C. S. F. C, FABRA, M. G. M. C, NORO, G. B, A Maturidade na Gestão de Projetos: Um Estudo Realizado na AES Sul. XXXI Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Belo Horizonte 2011.

ROSEMANN, M.; BRUIN, T. Towards a Business Process Management Maturity Model. Proceedings of the 13th European Conference on Information Systems (ECIS 2005). Regensburg, Germany, May, 2005.

SANTOS, L. A. e MARIN, H. F. Análise de aplicação e dos resultados do modelo OPM3 para a área da saúde. O Mundo da Saúde, São Paulo 2011.

SILVA, S. A. A. M. Gestão de Projetos como Ferramenta Estratégica para Pequenas Empresas, Revista de Ciências Gerenciais, Vol 14, Nº20, ano 2010.

SOUTO, I. S. A Importância da Gestão de Projetos em Pequenas e Médias Empresas: um Estudo de Caso na Eletro Pedro Ltda. - Paracatu/MG, Faculdade Tecsoma, Paracatu, 2011.

TAYLOR, F. W.. Princípios de administração científica. 8 ed. São Paulo: Atlas, 1990.

VARGAS, R. V. Gerenciamento de Projetos: estabelecendo diferenciais competitivos 7 ed. Rio de Janeiro: Brasport Livros e Multimídia Ltda., 2009.

VALLE, A. B *et al.* Fundamentos do Gerenciamento de Projetos, 2ª Edição. Rio de Janeiro. FGV Editora, 2010.

VIANNA, J. L. B., ZANON, R. B. S. e MORALES, L. S. Aplicação do Modelo de Avaliação de Maturidade PMI/OPM3 na MRS Logística S/A. e-News 2009.

WALKER, D; DART, C. J. Frontinus - A project manager from the Roman Empire era. Project Management Journal, v. 42, n. 5, p. 4-16, 2011.

YIN, R. K. Estudo de Caso: planejamento e método. 3. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

# ANEXO A - QUESTIONÁRIO DO MODELO MMGP®

Questionário transcrito de www.maturityresearch.com, acessado em 08/10/15.

### **NIVEL 2 - CONHECIDO (iniciativas isoladas)**

- 1. Em relação aos treinamentos internos e externos ocorridos nos últimos 12 meses, relacionados com aspectos básicos de gerenciamento de projetos, assinale a opção mais adequada:
- a) Diversos elementos do setor participaram de treinamentos nos últimos 12 meses. Os treinamentos abordaram aspectos ligados a áreas de conhecimentos e processos (tais como os padrões disponíveis, PMBOK, IPMA, Prince2, etc.).
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.
- 2. Em relação ao uso de softwares para gerenciamento de tempo (sequenciamento de tarefas, cronogramas, Gantt, etc.), assinale a opção mais adequada:
- a) Diversos profissionais do setor participaram de treinamento em software nos últimos 12 meses e o utilizaram em seus projetos.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.
- **3.** Em relação à experiência com o planejamento e controle de projetos, por elementos envolvidos com projetos no setor, podemos afirmar:
- a) Nos últimos 12 meses, diversos elementos do setor têm efetuado o planejamento, o acompanhamento e o encerramento de uma quantidade razoável de projetos, baseando-se em padrões conhecidos (PMBOK, etc.) e em ferramentas computacionais (MS-Project, etc.).
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.

- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.
- **4.** Em relação à aceitação, por parte dos principais envolvidos com gestão na organização, da importância do assunto Gerenciamento de Projetos para agregar valor à organização, assinale a opção mais adequada:
- a) Este é um tema já consolidado ou em evolução. Tem se observado, nos últimos 12 meses, iniciativas para o desenvolvimento/aperfeiçoamento do entendimento do assunto, tais como reuniões para se discutir o assunto, participação em congressos, cursos, etc.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.
- **5.** Em relação à aceitação, por parte dos principais envolvidos com gestão na organização, da importância de se possuir uma metodologia, assinale a opção mais adequada:
- a) Este é um tema já consolidado ou em evolução. Tem se observado, nos últimos 12 meses, iniciativas para o desenvolvimento/aperfeiçoamento do entendimento do assunto, tais como reuniões para se discutir o assunto, participação em congressos, cursos, etc.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.
- **6.** Em relação à aceitação, por parte dos principais envolvidos com gestão na organização da importância de se possuir um sistema informatizado para atender ao gerenciamento dos projetos, assinale a opção mais adequada:
- a) Este é um tema já consolidado ou em evolução. Tem se observado, nos últimos 12 meses, iniciativas para o desenvolvimento/aperfeiçoamento do entendimento do assunto, tais como reuniões para se discutir o assunto, participação em congressos, cursos, etc.

- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.
- **7.** Em relação à aceitação, por parte dos principais envolvidos com gestão na organização, da importância dos componentes da estrutura organizacional (Gerentes de Projeto, PMO, Comitês, Sponsor, etc.), escolha:
- a) Este é um tema já consolidado ou em evolução. Tem se observado, nos últimos 12 meses, iniciativas para o desenvolvimento/aperfeiçoamento do entendimento do assunto, tais como reuniões para se discutir o assunto, participação em congressos, cursos, etc.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.
- **8.** Em relação à aceitação, por parte dos principais envolvidos com gestão na organização, da importância de os projetos do setor estejam rigorosamente alinhados com as estratégias e prioridades da organização, escolha:
- a) Este é um tema já consolidado ou em evolução. Tem se observado, nos últimos 12 meses, iniciativas para o desenvolvimento/aperfeiçoamento do entendimento do assunto, tais como reuniões para se discutir o assunto, participação em congressos, cursos, etc.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.
- 9. Em relação à aceitação, por parte dos principais envolvidos com gestão na organização, da importância de se evoluir em competência comportamental (liderança, negociação, comunicação, conflitos, etc.) escolha:
- a) Este é um tema já consolidado ou em evolução. Tem se observado, nos últimos 12 meses, iniciativas para o desenvolvimento/aperfeiçoamento do entendimento do

assunto, tais como reuniões para se discutir o assunto, participação em congressos, cursos, etc.

- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.
- **10.** Em relação à aceitação, por parte dos principais envolvidos com gestão na organização, da importância de se evoluir em competência técnica e contextual (ou seja, assuntos ligados ao produto, aos negócios, à estratégia da organização, seus clientes, etc.), escolha:
- a) Este é um tema já consolidado ou em evolução. Tem se observado, nos últimos 12 meses, iniciativas para o desenvolvimento/aperfeiçoamento do entendimento do assunto, tais como reuniões para se discutir o assunto, participação em congressos, cursos, etc.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

#### **NIVEL 3 - PADRONIZADO**

- 1. Em relação ao uso de metodologia de gerenciamento de projetos por pessoas envolvidas com projetos, no setor, assinale a opção mais adequada:
- a) Existe uma metodologia contendo os processos e áreas de conhecimentos necessários e alinhados a algum dos padrões existentes (PMBOK, PRINCE2, IPMA, etc.). Ela diferencia projetos pelo tamanho (grande, médio e pequeno) e está em uso há mais de um ano.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

- **2.** Em relação à informatização dos processos para gerenciamento dos projetos, assinale a opção mais adequada:
- a) Existe um sistema, aparentemente completo, adequado e amigável. Ele contempla diferentes tamanhos de projetos e permite armazenar e consultar dados de projetos encerrados. Está em uso pelos principais envolvidos (que foram treinados) há mais de um ano.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.
- **3.** Em relação ao mapeamento e padronização dos processos desde (caso aplicáveis) o surgimento da ideia, os estudos técnicos, o estudo de viabilidade, as negociações, a aprovação do orçamento, a alocação de recursos, a implementação do projeto e uso, temos:
- a) Todos os processos acima foram mapeados, padronizados e, alguns, informatizados (tanto da ótica do desenvolvimento do produto como do seu gerenciamento). O material existente é, aparentemente, completo e adequado e está em uso há mais de um ano.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.
- **4.** Em relação ao documento Plano do Projeto, que deve conter a abordagem para executar cada projeto em função de sua complexidade e também ser utilizado para monitorar o progresso do projeto e controlar variações, riscos e stakeholders, podemos afirmar:
- a) A criação deste documento demanda reuniões entre os principais envolvidos até a aprovação da baseline, com suas metas para prazos, custos e indicadores de resultados (se aplicável). Este processo está em uso há mais de um ano e é bem aceito.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.

- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.
- 5. Em relação ao Escritório de Gerenciamento de Projetos (EGP ou PMO) ou suas variações, assinale a opção mais adequada:
- a) Está implantado. Suas funções foram identificadas, mapeadas e padronizadas e são utilizadas por seus membros, que possuem o treinamento necessário em GP. É bem aceito, está operando há mais de um ano e influencia positivamente os projetos do setor.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.
- **6.** Em relação ao uso de Comitês (ou sistemas executivos de monitoramento ou equivalentes) para acompanhamento dos projetos durante suas execuções, assinale a opção mais adequada:
- a) Foram implantados, reúnem-se periodicamente e têm forte influência no andamento dos projetos sob seu acompanhamento. São bem aceitos e estão operando há mais de um ano.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.
- **7.** Em relação ao acompanhamento da execução de cada projeto, em reuniões efetuadas pelo gerente do projeto com sua equipe para atualizar o plano do projeto e tratar as exceções e os riscos, assinale a opção mais adequada:
- a) São realizadas reuniões periódicas que permitem que todos percebam o andamento do projeto. Os dados são coletados e comparados com a baseline. Em caso de desvio, contramedidas são implementadas. E feita análise de riscos. Está em uso há mais de um ano.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.

- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.
- **8.** Com relação ao gerenciamento de mudanças (prazo, custos, escopo, resultados, etc.) para projetos em andamento temos:
- a) Os valores baseline são respeitados durante a vida de cada projeto e evitam-se alterações. Quando uma modificação é solicitada, rigorosos critérios são utilizados para sua análise e aprovação. O modelo funciona adequadamente há mais de um ano.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.
- **9.** Com relação à definição de sucesso e à criação e uso de métricas para avaliação do sucesso dos projetos (ou seja, atingimento de metas: resultados obtidos, atraso, estouro de custos, performance, etc.), temos:
- a) Ao término de cada projeto é feita uma avaliação do sucesso e são analisadas as causas de não atingimento de metas. Periodicamente são efetuadas análises no Banco de Dados para identificar os principais fatores ofensores. Está em uso há mais de um ano.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.
- **10.** Com relação à evolução das competências (conhecimentos + experiência) em gestão de projetos, técnica e comportamental dos diversos grupos de envolvidos (alta administração, gerentes de projetos, PMO, etc.), temos:
- a) Foram identificadas as competências necessárias para cada grupo de profissionais e foi feito um levantamento envolvendo "Situação Atual" e "Situação Desejada". Foi executado um Plano de Ação que apresentou resultados convincentes nos últimos 12 meses.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.

- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

### **NIVEL 4 - GERENCIADO**

- **1.** Em relação à eliminação de anomalias (atrasos, estouro de orçamento, não conformidade de escopo, qualidade, resultados, etc.) oriundas do próprio setor ou de setores externos (interfaces), assinale a opção mais adequada:
- a) Todas as principais anomalias foram identificadas e eliminadas (ou mitigadas) pelo estabelecimento de ações (contramedidas) para evitar que estas causas se repitam. Este cenário está em funcionamento com sucesso há mais de 2 anos.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.
- 2. Com relação ao sucesso da carteira de projetos do setor, envolvendo (se aplicável) os seguintes componentes: benefícios, resultados esperados, satisfação de stackeholders, lucratividade, atrasos, custos, conformidade de escopo e qualidade, etc., temos:
- a) Foram estabelecidas metas, para o desempenho da carteira, para os diversos indicadores que são componentes da definição de sucesso (metas coerentes com o esperado para o nível 4 de maturidade). Estas metas têm sido atingidas nos últimos 2 anos.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.
- **3.** Em relação ao envolvimento da alta administração (ou seja, as chefias superiores que têm alguma influência nos projetos do setor) com o assunto "Gerenciamento de Projetos", assinale a opção mais adequada:
- a) Nos últimos dois anos tem havido um adequado envolvimento da alta administração com o assunto, participando dos comitês e acompanhando "de perto"

os projetos estratégicos. Ela possui o conhecimento adequado, têm atitudes firmes e estimula o tema GP.

- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.
- **4.** Em um ambiente de boa governança temos eficiência e eficácia devido à correta estrutura organizacional. Ademais, os principais envolvidos são competentes, proativos e utilizam corretamente os recursos disponíveis (processos, ferramentas, etc.). Escolha:
- a) Existe boa governança no setor. As decisões certas são tomadas na hora certa, pela pessoa certa e produzem os resultados certos e esperados. Isto vem ocorrendo há mais de dois anos.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.
- **5.** Em relação à Melhoria Contínua, praticada por meio de controle e medição das dimensões da governança de projetos (metodologia, informatização, estrutura organizacional, competências e alinhamento estratégico) temos:
- a) Existe um sistema pelo qual tais assuntos são periodicamente avaliados e os aspectos que mostram fragilidade ou inadequabilidade são discutidos e melhorados.
   É bem aceito e praticado pelos principais envolvidos há mais de 2 anos.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.
- **6.** Em relação ao acompanhamento do trabalho efetuado pelos gerentes de projetos e ao estímulo que lhes é concedido no sentido de atingirem as metas de seus projetos, assinale a opção mais adequada:
- a) Existe um Sistema de Avaliação dos gerentes de projetos, pelo qual se estabelecem metas e, ao final do período, se avalia quão bem eles se destacaram,

podendo, eventualmente, obter bônus pelo desempenho. O sistema funciona com sucesso há pelo menos 2 anos.

- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.
- **7.** Em relação ao aperfeiçoamento da capacidade dos gerentes de projetos do setor, com ênfase em relacionamentos humanos (liderança, negociação, conflitos, motivação, etc.), assinale a opção mais adequada:
- a) Praticamente todos os gerentes passaram por um amplo programa de capacitação em relacionamentos humanos. O programa está funcionando com sucesso há pelo menos dois anos e sempre apresenta novos treinamentos.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.
- **8.** Em relação ao estímulo para a constante capacitação e para a obtenção de certificação (PMP, IPMA, PRINCE2, etc.) pelos gerentes de projetos e elementos do PMO, assinale a opção mais adequada:
- a) Existe uma politica para estimular os profissionais a se capacitarem continuamente e a obter uma certificação. Está em funcionamento há mais de dois anos com bons resultados e uma quantidade adequada de profissionais já obteve certificação.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.
- **9.** Em relação ao alinhamento dos projetos executados no setor com os negócios da organização (ou com o Planejamento Estratégico), assinale a opção mais adequada:
- a) Na etapa de criação de cada projeto (Business Case ou Plano do Negócio) é feita uma avaliação dos resultados/benefícios a serem agregados pelo projeto, os quais

devem estar claramente relacionados com as metas das Estratégias. Funciona há 2 anos.

- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.
- **10.** Com relação à competência em aspectos técnicos pela equipe responsável pela criação e implementação do produto (bem, serviço ou resultado), nos últimos dois anos, podemos afirmar:
- a) Todos os envolvidos são altamente competentes nesta área, o que contribuiu para que retrabalhos e perdas caíssem para patamares quase nulos.
- b) A situação existente é levemente inferior ao apresentado no item A.
- c) A situação existente é significativamente inferior ao apresentado no item A.
- d) Esforços foram iniciados neste sentido.
- e) Nenhum esforço foi iniciado neste sentido.

#### **NIVEL 5 - OTIMIZADO**

- 1. Um dos mais importantes pilares da otimização é a inovação tecnológica e de processos por permitir saltos de qualidade e eficiência. Escolha a melhor opção que descreve o cenário de inovação no setor:
- a) O tema deixou de ser tabu e houve significativa evolução no aspecto inovação que permitiu visualizar os produtos e processos sob novos prismas. Nos dois últimos anos, ocorreram diversas iniciativas inovadoras com resultados totalmente compensadores.
- e) A situação existente não atende ao descrito no item A.
- 2. Com relação à competência (conhecimentos + experiência + atitude) da equipe em planejamento e acompanhamento de prazos e/ou custos e/ou escopo, podemos afirmar que:
- a) A equipe tem demonstrado, nos últimos dois anos, um domínio tão expressivo nestes aspectos que tem permitido significativas otimizações nas durações / custos / escopo dos projetos. A equipe domina algumas técnicas, tais como Ágil/Enxuta (Agile/Lean).

- e) A situação existente não atende ao descrito no item A.
- 3. Com relação à competência (conhecimentos + experiência + atitude) da equipe na gestão das partes envolvidas (stakeholders) e gestão de riscos, podemos afirmar que:
- a) A equipe tem demonstrado, nos últimos dois anos, um domínio tão expressivo nestes aspectos que tem permitido que os projetos avancem "sem nenhum susto". A equipe domina aspectos de complexidade estrutural, tal como pensamento sistêmico (system thinking).
- e) A situação existente não atende ao descrito no item A.
- **4.** Com relação à competência (conhecimentos + experiência + atitude) da equipe em aspectos técnicos do produto (bem, serviço ou resultado) sendo criado, podemos afirmar que:
- a) A equipe tem demonstrado domínio tão expressivo nestes aspectos, incluindo (se aplicável) avanços na tecnologia, VIPs Value Improving Practices, etc., que têm permitido significativas otimizações nas características técnicas do produto sendo criado.
- e) A situação existente não atende ao descrito no item A.
- Com relação ao sistema informatizado:
- a) Está em uso há mais de 2 anos um amplo sistema que aborda todas as etapas desde a ideia inicial (ou oportunidade ou necessidade) até a entrega do produto para uso. Ele inclui gestão de portfólio e de programas (se aplicáveis) e projetos encerrados.
- e) A situação existente não atende ao descrito no item A.
- **6.** Em relação ao histórico de projetos já encerrados (Gestão do Conhecimento), no que toca aos aspectos (caso aplicáveis): Avaliação dos Resultados Obtidos; Dados do Gerenciamento; Lições Aprendidas; Melhores Práticas, etc., podemos afirmar que:
- a) Está disponível, há mais de dois anos, um banco de dados de ótima qualidade. O sistema está em uso pelos principais envolvidos para evitar erros do passado e otimizar o planejamento, a execução e o encerramento dos novos projetos.

- e) A situação existente não atende ao descrito no item A.
- **7.** Em relação à estrutura organizacional existente (projetizada / matricial forte, balanceada ou fraca / funcional), envolvendo, de um lado a organização e do outro, os Gerentes de Projetos e o Escritório de Gerenciamento de Projetos (PMO), escolha:
- a) A estrutura existente é perfeitamente adequada, foi otimizada e funciona de forma totalmente convincente há, pelo menos, 2 anos. O relacionamento entre os envolvidos citados é muito claro e eficiente.
- e) A situação existente não atende ao descrito no item A.
- **8.** Em relação à capacidade dos principais envolvidos com projetos do setor em competência comportamental (negociação, liderança, conflitos, motivação, etc.), assinale a opção mais adequada:
- a) Os envolvidos atingiram um patamar de excelência neste tema, demonstrando, inclusive, fortes habilidades em assuntos como Inteligência Emocional, Pensamento Sistêmico, Prontidão Cognitiva, etc.
- e) A situação existente não atende ao descrito no item A.
- **9.** Em relação ao entendimento, dos principais envolvidos, sobre o contexto da organização (seus negócios, suas estratégias, seus processos, sua estrutura organizacional, seus clientes, etc.), temos:
- a) Existe um alto entendimento destes aspectos que são levados em conta no planejamento e execução de projetos de forma que os produtos entregues (bens, serviços ou resultados) realmente estejam à altura da organização.
- e) A situação existente não atende ao descrito no item A.
- **10.** Em relação ao clima existente no setor, relativamente a gerenciamento de projetos, assinale a opção mais adequada:
- a) O assunto gerenciamento de projetos é visto como "algo natural e necessário" há, pelo menos, dois anos. Os projetos são alinhados com as estratégias e a execução ocorre sem interrupção, em clima de baixo stress, baixo ruído e alto nível de sucesso.
- e) A situação existente não atende ao descrito no item A

# ANEXO B - RESPOSTA AO QUESTIONÁRIO

Resposta do questionário MMGP® versão 2.2.0, da empresa ECEE.

Nível	Questão	Resposta	Valor da Resposta	Valor por Nível
Nível 2	1	d	2	
	2	b	7	
	3	b	7	
	4	С	4	
	5	b	7	51
INIVELZ	6	b	7	31
	7	е	0	
	8	а	10	
	9	е	0	
	10	b	7	
	11	d	2	
	12	е	0	_
	13	а	10	
	14	d	2	_
Nival O	15	е	0	20
Nível 3	16	е	0	29
	17	С	4	
	18	b	7	
	19	С	4	
	20	е	0	
	21	С	4	
	22	С	4	23
	23	е	0	
	24	d	2	
Niú cal 4	25	С	4	
Nível 4	26	е	0	
	27	е	0	
	28	е	0	
	29	d	2	
	30	b	7	
Nível 5	31	е	0	
	32	е	0	
	33	е	0	20
	34	е	0	
	35	е	0	
	36	а	10	
	37	е	0	]

Nível	Questão	Resposta	Valor da Resposta	Valor por Nível
	38	е	0	
Nível 5	39	а	10	20
	40	е	0	
	Total			
Avaliação Final da Maturidade				2,23